

### **Vermerk**

der federführenden Behörde zum MaP „Triebischtäler“ (November 2009):

Aus fachlicher Sicht wird die Umsetzung der folgenden Maßnahmen als Entwicklungsmaßnahmen auf Gebiets-Ebene und nicht als Erhaltungsmaßnahme auf LRT-Ebene empfohlen (siehe Kapitel 9.1.1, 9.1.2.11):

- „Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen“ (W 2.2.1) sowie
- „Neophyten eindämmen“ (W 2.2.1).

Betroffen sind die Maßnahmen ID 60088, ID 60098 - ID 60109 und ID 60111.

Diese Änderung wurde aufgrund des fortgeschrittenen Arbeitsstandes redaktionell nicht mehr umgesetzt.

Der MaP wurde vom Planungsbüro zum 30. November 2009 abgeschlossen. Nachträglich erfolgten die Abstimmungen der Einzelmaßnahmen zum Fischotter (Kapitel 9.1.3.1 und 9.2.3.1, ID 60114 und ID 70144). Ergänzungen zu diesen Maßnahmen sowie zu den Kapiteln 17.7.2 und 17.11 wurden durch das LfULG, Außenstelle Kamenz, vorgenommen (Stand: 03.03.2010).

Das Kapitel 9.1.3.1 wurde von der uNB Meißen fachlich nicht abgenommen. Dieser Konflikt wird im Kapitel 17.11 erläutert.



**Plan T**  
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

# **Managementplan**

für das SCI Nr. 171 - Triebischtäler  
[DE 4846-301]

## **ABSCHLUSSBERICHT**

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Pillnitzer Platz 3  
01326 Dresden

Fachliche Außenstelle Kamenz  
Betreuung: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie  
Garnisonsplatz 13  
01917 Kamenz  
Tel.: 03578.33-7400  
Fax: 03578.33-7412  
E-Mail: [kamenz.lfulg@smul.sachsen.de](mailto:kamenz.lfulg@smul.sachsen.de)  
Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Auftragnehmer: Plan T  
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt  
Wichernstraße 1b  
01445 Radebeul  
Tel.: 0351.89200-70  
Fax: 0351.89200-79

Projektleitung: Gabriele Hintemann, Dipl.-Geographin

Bearbeitung: Christiane Scholl, Dipl.-Ing. (FH) Naturschutz und Landschaftsplanung  
Guylaine Stagneth, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur  
Anke Grasselt, Dipl.-Ing. Landespflege (FH)  
Ronny Schaarschmidt, Dipl.-Forstingenieur  
Thomas Frank, Dipl.-Biologe  
Steffen Teufert, Dipl. Umweltwiss.  
Dr. rer. nat. Hanno Voigt  
Uwe Peters, Dipl.-Fischereiingenieur  
Dr. rer. sil. J. Lorenz  
Dr. rer. nat. Frank Müller  
Sylvia Busch, Dipl.-Ing. Landespflege (FH)  
Stefan Eckert, Dipl.-Ing. agr.

Stand: 03.03.2010

---

Dipl.-Geogr. Gabriele Hintemann

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete</b>	<b>18</b>
1.1	Gesetzliche Grundlagen	18
1.1.1	Zum aktuellen Status der FFH-Gebiete	18
1.1.2	Erläuterung wichtiger Begriffe	19
1.2	Organisation	20
1.3	Planungsgrundlage	22
<b>2</b>	<b>Gebietsbeschreibung</b>	<b>25</b>
2.1	Grundlagen und Ausstattung	25
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	25
2.1.2	Natürliche Grundlagen	26
2.1.2.1	Naturraum und Lage	26
2.1.2.2	Geologie und Boden	29
2.1.2.3	Klima	39
2.1.2.4	Hydrologie	41
2.1.2.4.1	Grundwasser	41
2.1.2.4.2	Oberflächenwasser	42
2.1.2.5	Potenzielle natürliche Vegetation	48
2.1.2.6	Biotop- und Nutzungstypenverteilung	50
2.1.2.7	Schutzfunktionen lt. Waldfunktionenkartierung	51
2.2	Schutzstatus	54
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	54
2.2.1.1	Landschaftsschutzgebiete	54
2.2.1.2	Naturdenkmale	55
2.2.1.3	Geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG	58
2.2.1.4	Europäisches Vogelschutzgebiet	59
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	60
2.2.2.1	Trinkwasserschutzgebiet	60
2.2.2.2	Überschwemmungsgebiete	60
2.3	Planungen im Gebiet	60
2.3.1	Landesentwicklungsplan Sachsen (2003)	60
2.3.2	Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge (2001)	61
2.3.3	Angaben zur Forsteinrichtung	63
2.3.4	Waldmehrungsplanung	63
2.3.5	Kommunale Planungen	66
2.3.5.1	Flächennutzungsplan der Stadt Meißen (2006)	66
2.3.5.2	Korrigierter Flächennutzungsplanentwurf / Landschaftsplan der Gemeinde Scharfenberg (1997/2000)	66
2.3.5.3	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Triebischtal mit den Gemeinden Taubenheim und Triebisch (2001)	67
2.3.5.4	Flächennutzungsplan und Landschaftspläne der Stadt Wilsdruff (2004)	68
2.3.5.5	Flächennutzungsplan der Gemeinde Reinsberg (1998)	69
2.3.5.6	Hochwasserschutzkonzept Los 5 – Triebisch, Wilde Sau, Ketzerbach (2002)	69
2.3.5.7	Gewässerunterhaltungsplan Triebisch (2004)	70
2.3.5.8	Maßnahmen zur Strukturverbesserung der Triebisch in Blankenstein	71
2.3.5.9	Programm zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der sächsischen Fließgewässer	72
<b>3</b>	<b>Nutzungs- und Eigentumssituation</b>	<b>73</b>
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	73

3.1.1	Landwirtschaftlich genutzte Flächen (LN)	73
3.1.2	Forstwirtschaftlich genutzte Flächen	73
3.1.3	Genehmigungen nach Wasserrecht	74
3.1.4	Gewässerunterhaltung	75
3.2	Nutzungsgeschichte	75
<b>4</b>	<b>FFH-Ersterfassung</b>	<b>77</b>
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	77
4.1.1	Methodik	78
4.1.1.1	Ersterfassung der Lebensraumtypen	78
4.1.1.2	Vegetationsaufnahmen zu den Lebensraumtypen	78
4.1.1.3	Selektive Biotopkartierung	78
4.1.2	Eutrophe Stillgewässer (3150)	79
4.1.3	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)	79
4.1.4	Basophile Pionierrasen (6110*)	85
4.1.5	Artenreiche Borstgrasrasen (6230*)	86
4.1.6	Feuchte Hochstaudenfluren (6430)	87
4.1.7	Flachland-Mähwiesen (6510)	88
4.1.8	Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)	92
4.1.9	Silikatschutthalden (8150)	92
4.1.10	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	92
4.1.11	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)	93
4.1.12	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)	98
4.1.13	Hainsimsen-Buchenwälder (9110)	99
4.1.14	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)	100
4.1.15	Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	101
4.1.16	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)	101
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	103
4.2.1	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	104
4.2.1.1	Methodik	104
4.2.1.2	Artcharakteristik	105
4.2.1.3	Ergebnisse und Diskussion	105
4.2.2	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	106
4.2.2.1	Methodik	106
4.2.2.2	Artcharakteristik	108
4.2.2.3	Ergebnisse und Diskussion	109
4.2.3	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	115
4.2.3.1	Methodik	115
4.2.3.2	Artcharakteristik	116
4.2.3.3	Ergebnisse und Diskussion	117
4.2.4	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	123
4.2.4.1	Methodik	123
4.2.4.2	Artcharakteristik	124
4.2.4.3	Ergebnisse und Diskussion	124
4.2.5	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	126
4.2.5.1	Methodik	126
4.2.5.2	Artcharakteristik	127
4.2.5.3	Ergebnisse und Diskussion	127
4.2.6	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	128
4.2.6.1	Methodik	128
4.2.6.2	Artcharakteristik	129
4.2.6.3	Ergebnisse und Diskussion	129
4.2.7	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	131
4.2.7.1	Methodik	131

4.2.7.2	Artcharakteristik	132
4.2.7.3	Ergebnisse und Diskussion	133
4.2.8	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	135
4.2.8.1	Methodik	135
4.2.8.2	Artcharakteristik	136
4.2.8.3	Ergebnisse und Diskussion	136
4.2.9	Heldbock ( <i>Cerambyx cerdo</i> )	139
4.2.9.1	Methodik	139
4.2.9.2	Artcharakteristik	140
4.2.9.3	Ergebnisse und Diskussion	140
4.2.10	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	141
4.2.10.1	Methodik	141
4.2.10.2	Artcharakteristik	142
4.2.10.3	Ergebnisse und Diskussion	142
4.2.11	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	144
4.2.11.1	Methodik	144
4.2.11.2	Artcharakteristik	144
4.2.11.3	Ergebnisse und Diskussion	145
4.2.12	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	146
4.2.12.1	Methodik	146
4.2.12.2	Artcharakteristik	146
4.2.12.3	Ergebnisse und Diskussion	147
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten	148
4.3.1	Fledermausarten	148
4.3.2	Amphibien/Reptilien	150
<b>5</b>	<b>Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten</b>	<b>151</b>
5.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	151
5.1.1	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)	151
5.1.2	Basophile Pionierrasen (6110*)	151
5.1.3	Artenreiche Borstgrasrasen (6230*)	151
5.1.4	Flachland-Mähwiesen (6510)	152
5.1.5	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	152
5.1.6	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)	152
5.1.7	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)	153
5.1.8	Hainsimsen-Buchenwälder (9110)	153
5.1.9	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)	153
5.1.10	Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	154
5.1.11	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)	154
5.2	Arten des Anhangs II der FFH-RL	154
5.2.1	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	154
5.2.2	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	155
5.2.3	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	156
5.2.4	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	156
5.2.5	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	157
5.2.6	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	157
5.2.7	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	158
5.2.8	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	158
5.2.9	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	159
5.2.10	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	159
<b>6</b>	<b>Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes</b>	<b>160</b>
6.1	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL	160
6.1.1	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)	160

6.1.2	Basophile Pionierrasen (6110*)	161
6.1.3	Artenreiche Borstgrasrasen (6230*)	161
6.1.4	Flachland-Mähwiesen (6510)	161
6.1.5	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	162
6.1.6	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)	162
6.1.7	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)	163
6.1.8	Hainsimsen-Buchenwälder (9110)	164
6.1.9	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)	164
6.1.10	Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	165
6.1.11	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)	166
6.2	Arten des Anhangs II der FFH-RL	167
6.2.1	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	167
6.2.2	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	168
6.2.3	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	169
6.2.4	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	170
6.2.5	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	170
6.2.6	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	171
6.2.7	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	171
6.2.8	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	172
6.2.9	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	173
6.2.10	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	174
<b>7</b>	<b>Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)</b>	<b>175</b>
7.1	Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I	175
7.1.1	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)	176
7.1.2	Basophile Pionierrasen (6110*)	177
7.1.3	Artenreiche Borstgrasrasen (6230*)	178
7.1.4	Flachland-Mähwiesen (6510)	179
7.1.5	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	181
7.1.6	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)	181
7.1.7	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)	183
7.1.8	Hainsimsen-Buchenwälder (9110)	184
7.1.9	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)	184
7.1.10	Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	187
7.1.11	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)	188
7.2	Bewertung der Arten des Anhangs II	190
7.2.1	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	191
7.2.2	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	192
7.2.3	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	194
7.2.4	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	196
7.2.5	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	199
7.2.6	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	200
7.2.7	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	202
7.2.8	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	204
7.2.9	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	205
7.2.10	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	207
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000	207
7.3.1	Bewertung der Kohärenzfunktionen im SCI	207
7.3.2	Bewertung der Kohärenzfunktion zu angrenzenden FFH-Gebieten (SCI)	210
<b>8</b>	<b>Gefährdungen und Beeinträchtigungen</b>	<b>212</b>
8.1	Gebietsbezogene Gefährdungen und Beeinträchtigungen	212
8.1.1	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)	212

8.1.2	Basophile Pionierrasen (6110*)	213
8.1.3	Artenreiche Borstgrasrasen (6230*)	213
8.1.4	Flachland-Mähwiesen (6510)	213
8.1.5	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	214
8.1.6	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)	214
8.1.7	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)	214
8.1.8	Hainsimsen-Buchenwälder (9110)	214
8.1.9	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)	214
8.1.10	Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	215
8.1.11	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)	215
8.1.12	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	217
8.1.13	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	218
8.1.14	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	219
8.1.15	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	219
8.1.16	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	219
8.1.17	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	219
8.1.18	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	220
8.1.19	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	220
8.1.20	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	221
8.1.21	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	221
8.2	Übersicht über Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Gebiet	221
8.3	Prognose für das Gebiet hinsichtlich aktueller Gefährdungen	224
<b>9</b>	<b>Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung</b>	<b>229</b>
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	229
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	229
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	232
9.1.2.1	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)	232
9.1.2.2	Basophile Pionierrasen (6110*)	233
9.1.2.3	Artenreiche Borstgrasrasen (6230*)	233
9.1.2.4	Flachland-Mähwiesen (6510)	234
9.1.2.5	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	237
9.1.2.6	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)	238
9.1.2.7	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)	239
9.1.2.8	Hainsimsen-Buchenwälder (9110)	240
9.1.2.9	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)	242
9.1.2.10	Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	257
9.1.2.11	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)	259
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	265
9.1.3.1	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	265
9.1.3.2	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	266
9.1.3.3	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	270
9.1.3.4	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	272
9.1.3.5	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	274
9.1.3.6	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	274
9.1.3.7	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	275
9.1.3.8	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	277
9.1.3.9	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	277
9.1.3.10	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	278
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	279
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	279
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	279
9.2.2.1	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)	279
9.2.2.2	Basophile Pionierrasen (6110*)	281



9.2.2.3	Artenreiche Borstgrasrasen (6230*)	281
9.2.2.4	Flachland-Mähwiesen (6510)	281
9.2.2.5	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)	281
9.2.2.6	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)	281
9.2.2.7	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)	281
9.2.2.8	Hainsimsen-Buchenwälder (9110)	282
9.2.2.9	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)	282
9.2.2.10	Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	282
9.2.2.11	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*)	282
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	283
9.2.3.1	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	283
9.2.3.2	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	284
9.2.3.3	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	285
9.2.3.4	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	285
9.2.3.5	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	286
9.2.3.6	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	286
9.2.3.7	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	288
9.2.3.8	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	288
9.2.3.9	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	289
9.2.3.10	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	289
9.3	Kohärenzmaßnahmen	289
9.4	Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität von Mulde, Elbe und Triebisch (keine Managementplanung)	291
<b>10</b>	<b>Umsetzung</b>	<b>292</b>
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen	292
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	295
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	295
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	297
<b>11</b>	<b>Verbleibendes Konfliktpotenzial</b>	<b>298</b>
<b>12</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>299</b>
<b>13</b>	<b>Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen</b>	<b>304</b>
13.1	Offizielle Unterlagen zum FFH-Gebiet	304
13.2	Offizielle Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen	304
13.3	Fachplanungen	304
13.4	Sonstige verwendete Datengrundlagen	305
<b>14</b>	<b>Verwendete Literatur</b>	<b>309</b>
14.1	Literatur	309
14.2	Gesetze und Richtlinien	319
14.3	Gespräche, mündliche und schriftliche Mitteilungen	320
<b>15</b>	<b>Kartenteil</b>	<b>323</b>
<b>16</b>	<b>Dokumentation</b>	<b>324</b>
<b>17</b>	<b>Anhang</b>	<b>325</b>
17.1	Querbauwerke	325
17.2	Hochwasserschutzmaßnahmen sonstiger Planungen	327
17.3	Genehmigungen nach Wasserrecht	330
17.4	Vegetationsaufnahmen zu den Lebensraumtypen	343
17.5	Artenliste Flora	344
17.6	Artnachweise	345

17.7	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	353
17.7.1	Maßnahmen für Offenland-LRT sowie für Arten des Anhangs II FFH-RL	353
17.7.2	Maßnahme für den Fischotter im Stadtgebiet Meißen	354
17.7.3	Maßnahmen für Wald-LRT und forstbezogene Maßnahmen für Fließgewässer	355
17.8	Grundlagen der Forsteinrichtung	356
17.9	Telemetrische Erkundung von Sommerquartieren und Jagdhabitaten der Kleinen Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> ) im Triebischtal	361
17.9.1	Einleitung	361
17.9.2	Untersuchungsgebiet	362
17.9.3	Methodik	362
17.9.4	Ergebnisse	363
	Fangergebnisse	363
	Telemetrieergebnisse	363
17.9.5	Bewertung	367
17.9.6	Bildanhang	368
17.9.7	Literaturangaben	370
17.10	Fledermausspezifische Veranstaltungsauswertung im „Alten Kalkwerk Miltitz“	371
17.10.1	Einleitung	371
17.10.2	Methodik	372
17.10.2.1	Veranstaltungsbeschreibung	372
17.10.2.2	Überwachungsmethoden	372
17.10.3	Ergebnisse	374
17.10.4	Empfehlungen	377
17.10.5	Literaturangaben	379
17.11	Offener Punkt – Maßnahme zum Fischotter im Stadtgebiet Meißen	380

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht über die durch das SCI betroffenen Gemeinden und Gemarkungen	25
Tabelle 2:	Lokalbodenformen der Waldböden im SCI „Triebischtäler“ (STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB DRESDEN (1954/55 & 1981), STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB THARANDT (1988), KOPP & SCHWANECKE (1994), STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2006)	30
Tabelle 3:	Wuchsgebiete und Klimastufen im SCI „Triebischtäler“ (Quelle: LAF 1997, KOPP & SCHWANECKE 1994)	39
Tabelle 4:	Zusammengefasste Teileinzugsgebiete der Triebisch, beginnend vom Quellgebiet flussabwärts	42
Tabelle 5:	Fließgewässer im SCI „Triebischtäler“, vom Quellgebiet flussabwärts beschrieben	45
Tabelle 6:	Stillgewässer im SCI „Triebischtäler“, vom Quellgebiet flussabwärts beschrieben	47
Tabelle 7:	Biotoptypen und Landnutzung (Quelle: LFUG 1993, 2000)	51
Tabelle 8:	Im SCI „Triebischtäler“ vorkommende geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG	59
Tabelle 9:	Unterhaltungszyklen mit Pflegemaßnahmen und Anwendungskriterien (IHU 2004)	71
Tabelle 10:	Eigentumsanteile der forstlich genutzten Flächen auf Grundlage der Forsteinrichtung (Quelle: SBS 2006)	74

Tabelle 11:	FFH-Lebensraumtypen im SCI "Triebischtäler"	77
Tabelle 12:	FFH-Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen im SCI "Triebischtäler"	78
Tabelle 13:	Habitatflächen im SCI "Triebischtäler"	103
Tabelle 14:	Habitatentwicklungsflächen im SCI "Triebischtäler"	104
Tabelle 15:	Stichprobenflächen des Fischotters innerhalb des SCI	104
Tabelle 16:	Indirekte Nachweise des Fischotters	105
Tabelle 17:	Habitatfläche des Fischotters	106
Tabelle 18:	Ergebnisse der Netzfänge (Kleine Hufeisennase)	109
Tabelle 19:	Quartiernachweise während der Telemetry für die Kleine Hufeisennase	111
Tabelle 20:	Jagdhabitatsflächen der Kleinen Hufeisennase	113
Tabelle 21:	Jagdhabitat-Entwicklungsflächen der Kleinen Hufeisennase	113
Tabelle 22:	Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase	114
Tabelle 23:	Wetterdaten während der Begehungen	115
Tabelle 24:	Jagdhabitatsflächen des Großen Mausohrs (Komplexfläche 50001)	118
Tabelle 25:	Winterquartiere des Großen Mausohrs	119
Tabelle 26:	Ergebnisse der Netzfänge (Großes Mausohr)	121
Tabelle 27:	Jagdhabitatsflächen der Mopsfledermaus (Komplexfläche ID 50002)	125
Tabelle 28:	Ergebnisse der Netzfänge (Mopsfledermaus)	126
Tabelle 29:	Winterquartiere der Mopsfledermaus	126
Tabelle 30:	Winterquartier der Bechsteinfledermaus	128
Tabelle 31:	Ausgewählte Probegewässer des Kammmolchs innerhalb des SCI	128
Tabelle 32:	Kammmolch-Nachweise am Teich südöstlich der Krillemühle bei Blankenstein (ID 30016)	130
Tabelle 33:	Habitatfläche des Kammmolches	130
Tabelle 34:	Habitatentwicklungsflächen des Kammmolches	131
Tabelle 35:	Nachgewiesene Fischarten und deren Ansprüche	134
Tabelle 36:	Habitatflächen des Eremiten*	139
Tabelle 37:	Lichtfangprobestellen der Spanischen Flagge*	142
Tabelle 38:	Habitatflächen der Spanischen Flagge*	143
Tabelle 39:	Probestellen der Grünen Keiljungfer innerhalb des SCI	144
Tabelle 40:	Habitatflächen der Grünen Keiljungfer	146
Tabelle 41:	Habitatentwicklungsflächen der Grünen Keiljungfer	146
Tabelle 42:	Habitatfläche von Rogers Kapuzenmoos	148
Tabelle 43:	Ergebnisse der Netzfänge (ohne Anhang II-Arten)	148
Tabelle 44:	Zusätzliche Winterquartiernachweise von Fledermäusen (ohne Anhang II-Arten)	149
Tabelle 45:	Mindestanforderungen eines Hainsimsen-Buchenwaldes im günstigen Erhaltungszustand	164
Tabelle 46:	Mindestanforderungen eines Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes im günstigen Erhaltungszustand	165
Tabelle 47:	Mindestanforderungen eines Schlucht- und Hangmischwaldes im günstigen Erhaltungszustand	166
Tabelle 48:	Mindestanforderungen eines Schwarzerlenwaldes im günstigen Erhaltungszustand	167
Tabelle 49:	Zusammenfassung der Bewertung der Erhaltungszustände der LRT	175
Tabelle 50:	Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 3260	176
Tabelle 51:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustands des prioritären LRT 6110	177

Tabelle 52:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustands des prioritären LRT 6230*	178
Tabelle 53:	Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 6510	179
Tabelle 54:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustands des LRT 8210	181
Tabelle 55:	Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 8220	181
Tabelle 56:	Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 8230	183
Tabelle 57:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustands des LRT 9110	184
Tabelle 58:	Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 9170	184
Tabelle 59:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des prioritären LRT 9180*	187
Tabelle 60:	Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des prioritären LRT 91E0*	188
Tabelle 61:	Zusammenfassung der Bewertung der Erhaltungszustände der Habitatflächen	190
Tabelle 62:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche des Fischotters	192
Tabelle 63:	Einzelflächenweise Bewertung der Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase	193
Tabelle 64:	Einzelflächenweise Bewertung der Jagdhabitatflächen der Kleinen Hufeisennase	194
Tabelle 65:	Einzelflächenweise Bewertung der Winterquartiere des Großen Mausohrs	195
Tabelle 66:	Einzelflächenweise Bewertung der Jagdhabitatfläche des Großen Mausohrs	196
Tabelle 67:	Einzelflächenweise Bewertung der Winterquartiere der Mopsfledermaus	197
Tabelle 68:	Einzelflächenweise Bewertung der Jagdhabitatfläche der Mopsfledermaus	198
Tabelle 69:	Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung der Stichprobenflächen	198
Tabelle 70:	Einzelflächenweise Bewertung des Winterquartiers der Bechsteinfledermaus	200
Tabelle 71:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche des Kammmolchs	201
Tabelle 72:	Einzelflächenübergreifende Bewertung bzgl. des Kammmolchs	201
Tabelle 73:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatflächen des Eremiten*	203
Tabelle 74:	Einzelflächenübergreifende Bewertung bzgl. des Eremiten*	204
Tabelle 75:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatflächen der Spanischen Flagge*	205
Tabelle 76:	Einzelflächenübergreifende Bewertung bzgl. der Spanischen Flagge*	205
Tabelle 77:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche der Grünen Keiljungfer	206
Tabelle 78:	Einzelflächenübergreifende Bewertung bzgl. der Grünen Keiljungfer	206
Tabelle 79:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche von Rogers Kapuzenmoos	207
Tabelle 80:	Übersicht über aktuelle Beeinträchtigungen und potenzielle Gefährdungen der LRT-Flächen im Gebiet	221
Tabelle 81:	Übersicht über aktuelle Beeinträchtigungen und potenzielle Gefährdungen der Habitatflächen im Gebiet	223
Tabelle 82:	Allgemeine Handlungsgrundsätze (Erhaltung) für das SCI „Triebischtäler“	229
Tabelle 83:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den prioritären LRT 6110*	233
Tabelle 84:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den prioritären LRT 6230*	234
Tabelle 85:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den LRT 6510	235
Tabelle 86:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den LRT 8210	238
Tabelle 87:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den LRT 8220	239

Tabelle 88:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder	240
Tabelle 89:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder	241
Tabelle 90:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	242
Tabelle 91:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	244
Tabelle 92:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den prioritären LRT 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder	257
Tabelle 93:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder	258
Tabelle 94:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den prioritären LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	259
Tabelle 95:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den prioritären LRT 91E0*- Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	261
Tabelle 96:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Fischotter	266
Tabelle 97:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase	269
Tabelle 98:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für das Große Mausohr	271
Tabelle 99:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für die Mopsfledermaus	273
Tabelle 100:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus	274
Tabelle 101:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Kammmolch	275
Tabelle 102:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Eremiten*	276
Tabelle 103:	Allgemeine Entwicklungsgrundsätze für das SCI „Triebischtäler“	279
Tabelle 104:	Übersicht über die einzelnen Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260	281
Tabelle 105:	Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT, hier pot. 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	282
Tabelle 106:	Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT, hier pot. 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	283
Tabelle 107:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Fischotter	284
Tabelle 108:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase	285
Tabelle 109:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für das Große Mausohr	285
Tabelle 110:	Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Kammmolch	287
Tabelle 111:	Notwendige Kohärenzmaßnahmen für das SCI „Triebischtäler“	290
Tabelle 112:	Wünschenswerte Kohärenzmaßnahmen für das SCI „Triebischtäler“	291
Tabelle 113:	Erfasste FFH-Lebensraumtypen im SCI "Triebischtäler"	300
Tabelle 114:	Erfasste Lebensraumtypentwicklungsflächen im SCI "Triebischtäler"	300
Tabelle 115:	Erfasste Habitatflächen im SCI "Triebischtäler"	301
Tabelle 116:	Erfasste Habitatentwicklungsflächen im SCI "Triebischtäler"	302
Tabelle 117:	Querbauwerke entlang der Triebisch (Sächsische Wehrdatenbank (LFL 2006; LfL 2008))	325
Tabelle 118:	Querbauwerke entlang der Kleinen Triebisch (Sächsische Wehrdatenbank (LfL 2006))	326
Tabelle 119:	Örtliche und überregionale Hochwasserschutzmaßnahmen Triebisch (Quelle: G.E.O.S. FREIBERG 2003)	327
Tabelle 120:	Genehmigungen nach Wasserrecht (Quelle: LRA Weißeritzkreis, Stand vom 21.05.2007 / Wasserbuchdaten von August 2008, Auszug vom 16.03.2009 (SMUL 2009))	330

Tabelle 121:	Detektornachweise bei den Fledermaus-Transektuntersuchungen (2006 / 2007):	345
Tabelle 122:	Befischungsergebnisse Triebisch (09.08.2006) und Gallenbach	346
Tabelle 123:	Befischungsergebnisse Kleine Triebisch (11.08.2006)	349
Tabelle 124:	Liste nachgewiesener und potenzieller Brutbäume des Juchtenkäfers	350
Tabelle 125:	Maßnahmenplanung und Verjüngungsplanung der Forsteinrichtung im Stadtwald Meißen	356
Tabelle 126:	Maßnahmenplanung und Verjüngungsplanung der Forsteinrichtung im Landeswald Thrandter Wald	357
Tabelle 127:	Ergebnisse der Netzfänge	363
Tabelle 128:	Übersicht über die Telemetriedaten	363
Tabelle 129:	Übersicht über die Verfolgungsergebnisse	364
Tabelle 130:	Übersicht über die Quartiere der Sendertiere	365
Tabelle 131:	Geräuschpegelmessungen im Kalkwerk Miltitz	376
Tabelle 132:	Auswertung der Rufaktivität	376
Tabelle 133:	Monitoringsmethoden	379

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Ablauf des Gebietsauswahl- und Ausweisungsverfahrens auf europäischer Ebene (nach BfN 2004)	19
Abbildung 2:	Lage des SCI „Triebischtäler“	26
Abbildung 3:	Potenziell besonders erosionsgefährdete Steillagen im SCI mit KS-Faktor $\geq 9$	34
Abbildung 4:	Potenzielle Wassererosionsgefährdung in Abhängigkeit von Bodenart, Hangneigung, Hanglänge und Regenerosivität ( $K \cdot R \cdot LS$ ) im Umfeld des SCI	36
Abbildung 5:	Potenziell besonders erosionsgefährdete Abflussbahnen im Umfeld des SCI	38
Abbildung 6:	Waldmehrungsflächen (grün dargestellt) im Umfeld des SCI „Triebischtäler“	65
Abbildung 7:	Auswertung der registrierten Durchflüge vom 3.8.2006 bis 10.5.2007	110
Abbildung 8:	Aktivitätsmuster der Nacht vom 06. zum 07.11.2006	110
Abbildung 9:	Übersichtsplan des Kalkwerks Miltitz (Quelle: <a href="http://www.kalkbergwerk.de">www.kalkbergwerk.de</a> )	120
Abbildung 10:	Maximalanzahlen der im Kalkwerk Blankenstein beobachteten Mausohren	122
Abbildung 11:	Häufigkeitsverteilung der nachgewiesenen Arten bei den Detektorbegehungen	149
Abbildung 12:	Potenzielle Wassererosionsgefährdung und potenziell besonders erosionsgefährdete Abflussbahnen (lila) im Umfeld der LRT-Fläche ID 10071	225
Abbildung 13:	Potenzielle Wassererosionsgefährdung und potenziell besonders erosionsgefährdete Abflussbahnen (lila) im Umfeld der LRT-Fläche ID 10050	225
Abbildung 14:	Potenzielle Wassererosionsgefährdung und potenziell besonders erosionsgefährdete Abflussbahnen im Umfeld der LRT-Flächen ID 10057, 10058, 10060 und 10062	226
Abbildung 15:	Aktivitätsregistrierungen der Lichtschranke	375

## Fotoverzeichnis

Foto 1:	Triebisch im Oberlauf (ID 10117) (A. Grasselt 06)	81
Foto 2:	Triebisch im Unterlauf (ID 10127) (A. Grasselt 06)	81
Foto 3:	Kleine Triebisch (ID 10125) (A. Grasselt 06)	82
Foto 4:	Kroatenbach (ID 10119) (A. Grasselt 06)	83
Foto 5:	Mühlgraben der Mühle Miltitz (ID 10124 und 10128) (A. Grasselt 06)	84
Foto 6:	Flutende Unterwasservegetation mit dem Gemeinen Brunnenmoos ( <i>Fontinalis antipyretica</i> ) (A. Grasselt 06)	84
Foto 7:	Basophiler, flechtenreicher Pionierrasen (ID 10116) (A. Grasselt 06)	85
Foto 8:	Steinquendel ( <i>Acinos arvensis</i> ) (A. Grasselt 06)	86
Foto 9:	Borstgrasrasen (ID 10129) (A. Grasselt 07)	87
Foto 10:	Vegetationsstruktur mit Borstgras ( <i>Nardus stricta</i> ), Blutwurz ( <i>Potentilla erecta</i> ) und Echtem Ehrenpreis ( <i>Veronica officinalis</i> ) (A. Grasselt 07)	87
Foto 11:	Vegetationsstruktur Flachland-Mähwiese der ID 10130 (A. Grasselt 07)	89

Foto 12:	Vegetationsstruktur Flachland-Mähwiese der ID 10136 (A. Grasselt 07)	89
Foto 13:	Vorkommen von Bärwurz ( <i>Meum athamanticum</i> ) (ID 10131) (A. Grasselt 07)	89
Foto 14:	Vorkommen des Mittleren Zittergrases ( <i>Briza media</i> ) im Bestand von ID 10135 (A. Grasselt 07)	90
Foto 15:	Vegetationsstruktur Flachland-Mähwiese (ID 10138) (A. Grasselt 07)	90
Foto 16:	Vegetationsstruktur (ID 10141) (A. Grasselt 07)	91
Foto 17:	Vegetationsstruktur Flachland-Mähwiese (ID 10142) (A. Grasselt 07)	91
Foto 18:	Vegetationsstruktur (ID 10142) mit Knöllchen-Steinbrech ( <i>Saxifraga granulata</i> ) (A. Grasselt 07)	91
Foto 19:	Vegetationsstruktur Kalkfelsen (ID 10113) (A. Grasselt 06)	93
Foto 20:	Mauerraute ( <i>Asplenium ruta-muraria</i> ) in einer Felsspalte (A. Grasselt 06)	93
Foto 21:	Vegetationsstruktur Silikatfelsen (ID 10101) mit Gewöhnlichem Tüpfelfarn ( <i>Polypodium vulgare</i> ) (A. Grasselt 06)	94
Foto 22:	<i>Lepraria incana</i> und <i>Psilolechia lucida</i> am gleichen Felsen (ID 10101) (A. Grasselt 06)	95
Foto 23:	Vorkommen des Nordischen Streifenfarns ( <i>Asplenium septentrionale</i> ) am Silikatfelsen (ID 10107) (A. Grasselt 06)	96
Foto 24:	Vorkommen des Braunstielligen Streifenfarns ( <i>Asplenium trichomanes</i> ) am Silikatfelsen (ID 10112) (A. Grasselt 06)	96
Foto 25:	Götterfelsen (ID 10105) (A. Grasselt 06)	97
Foto 26:	Vorkommen der Pustelförmigen Nabelflechte ( <i>Lasallia pustulata</i> ) am Götterfelsen (ID 10105) (A. Grasselt 06)	98
Foto 27:	Vegetationsstruktur Silikatfelskuppe mit Pioniervegetation (ID 10114) (A. Grasselt 06)	99
Foto 28:	Vegetationsstruktur Silikatfelskuppe mit Pioniervegetation auf dem Götterfelsen ID 10115 (A. Grasselt 06)	99
Foto 29:	Kleine Hufeisennase (T. Frank 2007)	108
Foto 30:	Großes Mausohr (G. Stagneth 2007)	117
Foto 31:	Mundloch des Heynitzstollns (T. Frank 2007)	119
Foto 32:	Mundloch der Fahrstrecke zur Tiefen Rösche (T. Frank 2007)	120
Foto 33:	Mundlochbereich des Kalkwerks Blankenstein (T. Frank 2007)	121
Foto 34:	Mundlochbereich des Neubeschert-Glück-Stolln (T. Frank 2007)	123
Foto 35:	Mopsfledermaus (T. Frank 2006)	124
Foto 36:	Bechsteinfledermaus (T. Frank 2007)	127
Foto 37:	Blick von Süden über das Kammmolchgewässer an der Krillemühle (S. Teufert 2007)	130
Foto 38:	Adultes Bachneunauge (U. Peters 2000)	133
Foto 39:	Beweidung bis an den Kesselbach (ID 10058)	216
Foto 40:	Mundloch des Stollens in der Nähe der Dammühle (T. Frank 2007)	218
Foto 41:	Neophytenbestände des Japan-Staudenknöterichs ( <i>Fallopia japonica</i> ) und des Drüsigen Springkrautes ( <i>Impatiens glandulifera</i> ) an der Triebisch (A. Grasselt 06)	227
Foto 42:	Bestände des Drüsigen Springkrautes ( <i>Impatiens glandulifera</i> ) im Mühlthal östlich von Heynitz (A. Grasselt 06)	227
Foto 43:	Waldbaulich zu behandelnde Uferbereiche ID 20051 (A. Grasselt 06)	280
Foto 44:	Rückzubauendes, zerstörtes Wehr Dammühle (ID 10122) (A. Grasselt 06)	280
Foto 45:	Straßenseitige Ansicht des Wochenstubenquartiers Rothschnberg	368
Foto 46:	Quartiergebäude Gasthof Rothschnberg	368



Foto 47:	Zwischenquartier im Stellwärterhaus Rothschönberg	368
Foto 48:	Blick auf das Gebäudequartier bei „Friedels Einkehr“ in Kottewitz	369
Foto 49:	Rastquartier des Männchens in der Scheune Roitzschen	369
Foto 50:	Seitenansicht des Wochenstubenquartiers am Heynitzstolln	369
Foto 51:	Zwischenquartier im Dachboden eines Nebengebäudes des Gehöfts an der Wetzelmühle	370

## Abkürzungsverzeichnis

AfL	Amt für Landwirtschaft
BAB	Bundes-Autobahn
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BHD	Brusthöhendurchmesser
BZT	Bestandeszieltypen
CIR	Color-Infrarot
DE	Deutschland
DIN	Deutsche Industrienorm
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EZG	Einzugsgebiet
FBZ	Forstbezirk
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FG	Freiberg
FND	Flächennaturdenkmal
FoA	Forstamt
GIS	Geografisches Informations System
HBA	Hauptbaumarten
HEF	Habitatentwicklungsfläche
HF	Habitatfläche
HWSK	Hochwasserschutzkonzept
hpnV	heutige potenzielle natürliche Vegetation
HQ	höchste Abflussmenge eines Beobachtungszeitraumes
Jh.	Jahrhundert
Jh.	Jahrhundert
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel
KULAP	Extensive Grünlandwirtschaft (Kulturlandschaftspflege)
LAF	Sächsische Landesanstalt für Forsten
LAWA	Bund / Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LD	Landesdirektion
LEP	Landesentwicklungsplan
LfL	Landesanstalt für Landwirtschaft
LFP	Landesforstpräsidium
LfU	Landesanstalt für Umweltschutz (Baden-Württemberg, jetzt LUBW)

LfUG	Landesamt für <b>U</b> mwelt und <b>G</b> eologie (Sachsen)
LfULG	Landesamt für <b>U</b> mwelt, <b>L</b> andwirtschaft und <b>G</b> eologie (Sachsen)
LN	Landwirtschaftliche <b>N</b> utzflächen
LPG	Landwirtschaftliche <b>P</b> roduktions <b>g</b> enossenschaft (DDR)
LRT	<b>L</b> ebensraum <b>t</b> yp
LSG	Landschaftsschutz <b>g</b> ebiet
LTV	Landestalsperrenverwaltung (Sachsen)
MaP	<b>M</b> anagement <b>p</b> lan
Mdg	<b>M</b> ündung
MEI	<b>M</b> eißen
NaK	<b>N</b> aturschutz und Erhalt der <b>K</b> ulturlandschaft (Förderprogramm)
NSG	<b>N</b> aturschutz <b>g</b> ebiet
oh	o <b>ber</b> halb
(p)SCI	( <b>p</b> roposed) <b>S</b> ites of <b>C</b> ommunity <b>I</b> mportance
rAG	regionale <b>A</b> rbeits <b>g</b> ruppe
RP	<b>R</b> egierungs <b>p</b> räsidium
SAC	<b>S</b> pecial <b>A</b> rea of <b>C</b> onservation
SBS	<b>S</b> taats <b>b</b> etrieb <b>S</b> achsenforst
SCI	<b>S</b> ites of <b>C</b> ommunity <b>I</b> mportance
SMI	Sächsisches <b>S</b> taats <b>m</b> inisterium des <b>I</b> nnern
SMUL	<b>S</b> ächsisches <b>M</b> inisterium für <b>U</b> mwelt und <b>L</b> andwirtschaft
SPA	<b>S</b> pecial <b>P</b> rotected <b>A</b> reas
StUFa	<b>S</b> taatliches <b>U</b> mwelt <b>f</b> achamt
TK	Topografische <b>K</b> arte
UFB	<b>U</b> mwelt <b>f</b> ach <b>b</b> ereich
UG	<b>U</b> ntersuchungs <b>g</b> ebiet
uh	u <b>nter</b> halb
UL	<b>U</b> mweltgerechte <b>L</b> andwirtschaft (Agrarumweltmaßnahmen)
UNB	<b>U</b> ntere <b>N</b> aturschutz <b>b</b> ehörde
VA	<b>V</b> egetations <b>a</b> ufnahme
VSchRL	<b>V</b> ogelschutz <b>r</b> ichtlinie
WKA	<b>W</b> asserkraft <b>a</b> nlage
WRK	<b>W</b> eißeritz <b>k</b> reis
WRRL	<b>W</b> asserrahmen <b>r</b> ichtlinie

# 1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete

## 1.1 Gesetzliche Grundlagen

FFH-Gebiete sind ausgewiesene Schutzgebiete für aus europäischer Sicht bedrohte Lebensräume und Arten. FFH-Gebiete bilden gemeinsam mit den Vogelschutzgebieten das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“. Die Hauptziele der FFH-Richtlinie sind die Erhaltung der biologischen Vielfalt bzw. die Bewahrung (oder Wiederherstellung) eines günstigen Erhaltungszustands der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (s. Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, Anhang I der VSchRL).

Die FFH-Richtlinie beinhaltet im Art. 6 Abs. 1 folgende Regelung: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen“. Dies erfolgt, sofern nicht anderweitig abgesichert, über den Managementplan (MaP) für ein FFH-Gebiet. Der MaP ist ein rahmensetzender Fachplan, der für die zuständigen Behörden verbindlich ist. Er hat keine rechtssetzende Norm.

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Managementplanes sind:

- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42), angepasst durch den Beschluss 95/1/EG vom 1.1.1995, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (Amtsblatt EG Nr. L 363 vom 20.12.2006)
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSchG (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege) in der Fassung vom 25.03.2002, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986).
- SÄCHSNATSchG - SÄCHSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, vom 16. Dezember 1992 (SächsGVBl. S. 571) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.07.2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 12. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 866, 885).
- SÄCHSWG - SÄCHSISCHES WASSERGESETZ. In der Fassung der Bekanntmachung vom 18.10.2004 SächsGVBl. Jg. 2004Bl.-Nr. 13 S. 482, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 8. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 940, 941).
- SÄCHSWALDG - SÄCHSISCHES WALDGESETZ: Waldgesetz für den Freistaat Sachsen, vom 10. April 1992. Rechtsbereinigt mit Stand vom 1. August 2008

Weitere berührte gesetzliche und untergesetzliche Grundlagen befinden sich im Abschnitt 14.2 Gesetze und Richtlinien.

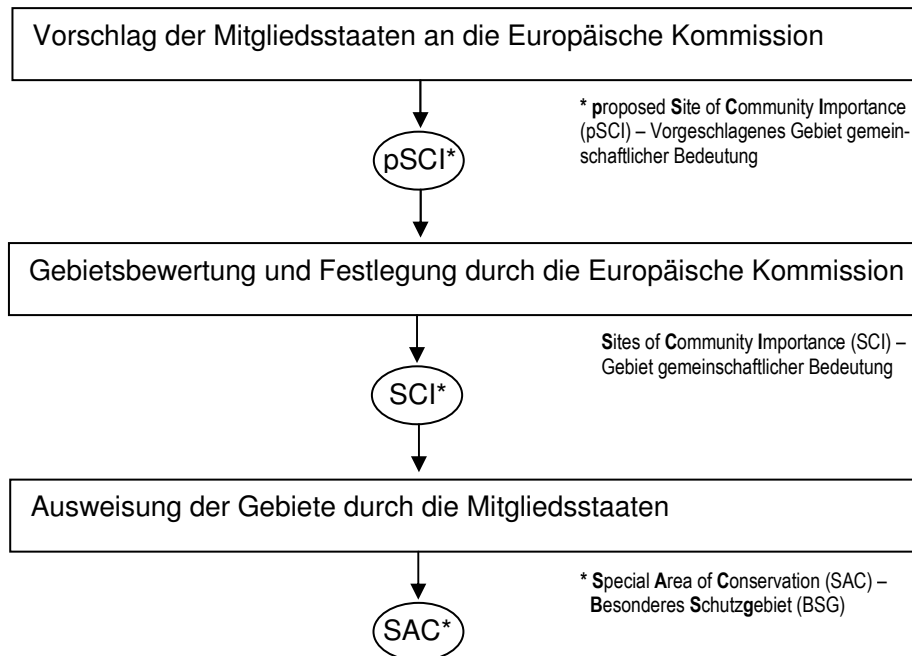
### 1.1.1 Zum aktuellen Status der FFH-Gebiete

Die FFH-Gebiete in Sachsen wurden als Teil der deutschen Gebietskulisse als FFH-Gebietsvorschläge oder pSCI (**p**roposed **S**ites of **C**ommunity **I**mportance) an die EU gemeldet.

Am 07. Dezember 2004 erfolgte die Bestätigung einer ersten Liste von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) der kontinentalen biogeografischen Region durch Entscheidung der Kommission (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004). Nach dieser Liste wurde auch das sächsische Gebiet „Triebischtäler“ als SCI bestätigt.

Im Rahmen der Organisation der Gebietssicherung durch die Länder werden die bestätigten FFH-Gebiete zu SACs (Special Area of Conservation).

Abbildung 1: Ablauf des Gebietsauswahl- und Ausweisungsverfahrens auf europäischer Ebene (nach BfN 2004)



### 1.1.2 Erläuterung wichtiger Begriffe

Gemäß FFH-Richtlinie wurden Begriffsbestimmungen nach Art. 1 erlassen. Im Folgenden ist ein Auszug der aus MaP-Sicht relevanten Begriffe abgebildet:

- „*Erhaltung*“: alle Maßnahmen, die erforderlich sind, um die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten in einem günstigen Erhaltungszustand (...) zu erhalten oder diesen wiederherzustellen.
- „*Natürliche Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse*“: Lebensräume, die
  - a. im Bereich ihres natürlichen Vorkommens vom Verschwinden bedroht sind oder
  - b. infolge ihres Rückgangs oder aufgrund ihres an sich schon begrenzten Vorkommens ein geringes natürliches Verbreitungsgebiet haben oder
  - c. typische Merkmale einer oder mehrerer der folgenden neun biogeographischen Regionen aufweisen: alpine, atlantische, boreale, kontinentale, makaronesische und mediterrane, pannonische Region sowie Schwarzmeer- und Steppenregion.

Diese Lebensraumtypen sind im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführt bzw. können dort aufgeführt werden.

- „*Prioritäre natürliche Lebensraumtypen*“: vom Verschwinden bedrohte natürliche Lebensraumtypen, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser Lebensraumtypen besondere Verantwortung zukommt
- „*Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes*“: die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten auswirken können.

Der „Erhaltungszustand“ eines natürlichen Lebensraumes wird als „günstig“ erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten (...) günstig ist.
- „*Habitat einer Art*“: durch spezifische, abiotische und biotische Faktoren bestimmter Lebensraum, in dem diese Art in einem der Stadien ihres Lebenskreislaufs vorkommt.
- „*Arten von gemeinschaftlichem Interesse*“: Arten, die in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet
  - i) bedroht sind, außer denjenigen, deren natürliche Verbreitung sich nur auf Randzonen des vorgenannten Gebietes erstreckt und die weder bedroht noch im Gebiet der westlichen Paläarktis potenziell bedroht sind
  - ii) potenziell bedroht sind, d. h., deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fortauern
  - iii) selten sind, d.h., deren Populationen klein und, wenn nicht unmittelbar, so doch mittelbar bedroht oder potenziell bedroht sind. Diese Arten kommen entweder in begrenzten geographischen Regionen oder in einem größeren Gebiet vereinzelt vor
  - iv) endemisch sind und infolge der besonderen Merkmale ihres Habitats und/oder der potenziellen Auswirkungen ihrer Nutzung auf ihren Erhaltungszustand besondere Beachtung erfordern.
- „*Prioritäre Arten*“: die unter Buchstabe g) Ziffer i) genannten Arten, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt.
- „*Erhaltungszustand einer Art*“: die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet auswirken können.  
Der „Erhaltungszustand“ wird als „günstig“ betrachtet, wenn
  - aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird und
  - das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
  - ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

## 1.2 Organisation

Der vorliegende Managementplan behandelt das SCI „Triebischtäler“ (Landes-Nr.: 171, EU-Melde-Nr.: DE 4846-301).

Der Managementplan „Triebischtäler“ wurde von der Landesdirektion Dresden (ehem. RP, Umweltfachbereich Radebeul) als Federführende Behörde im Jahr 2006 in Auftrag gegeben. Mit dem Haushaltsbegleitgesetz 2009/2010 vom 12.12.2008 wurde die Zuständigkeit für die Managementplanung von den Landesdirektionen auf das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) übertragen.

Für die fachliche Betreuung von Managementplänen sind in der Regel das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) bzw. dessen Außenstellen zuständig. Lediglich bei überwiegend walddgeprägten FFH-Gebieten übernimmt der Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS) die fach-

liche Betreuung. Im vorliegenden Fall wird der Managementplan von der Außenstelle Kamenz betreut.

Die Erarbeitung von Managementplänen erfolgt unter Einbeziehung aller relevanten Fachbehörden im Freistaat Sachsen. Dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG), Abt. 6 Natur, Landschaft, Boden obliegen hierbei - sofern nicht selber für die fachliche Betreuung verantwortlich - v.a. die notwendigen landeseinheitlichen Vorgaben zur Methodik und zu Inhalten der Managementpläne in enger Abstimmung mit den anderen berührten Fachbehörden zu entwickeln.

Auch außerhalb von waldgeprägten FFH-Gebieten übernimmt der Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS) die Federführung für Wald-Lebensräume (Wald-LRT). Wesentliche Schwerpunkte des SBS stellen in diesem Zusammenhang die Einweisung des Kartierers in die Wald-LRT-Kartierung und die Abstimmung der vor den Geländearbeiten zu erstellenden Arbeitskarte zur Vorbereitung der Kartierung von Wald-LRT dar. Eine weitere wesentliche Aufgabe ist die fachliche Betreuung bezüglich der Wald-LRT während der gesamten MaP-Bearbeitung. Auch fachliche Hinweise die Waldarten betreffend, die Teilnahme an Info-Veranstaltungen, die Vorbereitung der Maßnahmenabstimmung und fachliche Abnahme des MaP fallen in den Aufgabenbereich des Staatsbetriebes Sachsenforst.

Weiterhin sind bei dem Managementplan „Triebischtäler“ die Abt. 3, 7 und 9 des LfULG (Landwirtschaft, Fischerei) einbezogen.

Die Erstellung des MaP wurde durch eine Arbeitsgruppe (regionale AG) begleitet. Arbeitsgruppensitzungen fanden am 19.10.2006 und 23.09.2008 statt. Teilnehmer der rAG sind:

- Landesdirektion Dresden, Ref. 45 - Naturschutz, Landschaftspflege (Frau Steinert), seit 2009 Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie - Außenstelle Kamenz (Herr Vorberger)
- Landesdirektion Chemnitz, Ref. 45 – Naturschutz, Landschaftspflege (Herr Dr. Tolke)
- Landratsamt Meißen, Umweltamt (Herr Dr. Müller)
- Landratsamt Sächsische Schweiz – Osterzgebirge, Abt. Umwelt (Frau Salzmann), Abt. Forst (Herr Kubatzsch)
- Landratsamt Mittelsachsen, Abt. 23 Umwelt, Forst und Landwirtschaft (Frau Dr. Heinrich, Frau Wolf)
- Staatsbetrieb Sachsenforst, Obere Forst- und Jagdbehörde, Ref. 54 (Frau Kießling/Frau Kamp-rad, Herr Metzler)
- Staatsbetrieb Sachsenforst, Forstbezirk Dresden (Frau Rödiger)
- Staatsbetrieb Sachsenforst, Forstbezirk Bärenfels (Herr Polaczek)
- Staatsbetrieb Sachsenforst, Forstbezirk Chemnitz (Herr Ranft)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ref. 94 Grünland, Feldfütterbau (Herr Dr. Franke)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ref. 72 Bodenkultur (Frau Geißler)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ref. 93 Fischerei (Herr Fieseler)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abt. 3 Außenstelle Großenhain (Frau Uhlemann)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abt. 3 Außenstelle Pirna
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abt. 3 Außenstelle Döbeln (Frau Zschaage)
- Landestalsperrenverwaltung (Frau Zschoche)
- Plan T, Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

Die Erstellung des MaP erfolgte im Zeitraum Mitte 2006 bis Anfang 2009, mit den folgenden Einzelterminen:

- Abgabe des 1. Zwischenberichts am 10.11.06

- Abgabe des 2. Zwischenberichts am 31.05.07
- Abgabe des 3. Zwischenberichts am 30.10.07
- Abgabe des Entwurfs des Abschlussberichts am 15.08.08
- Abgabe des Abschlussberichts am 30.11.09

Die Bearbeitung des MaP erfolgte unter der Federführung von Plan T. Die einzelnen Aufgabengebiete gliedern sich wie folgt:

<b>Plan T – Planungsgruppe Landschaft und Umwelt (Auftragnehmer MaP)</b>	<b>Zuständigkeitsbereich</b>
Christiane Scholl, Dipl.-Ing. Naturschutz und Landschaftsplanung (FH)	Projektkoordination Textliche Bearbeitung einschließlich Maßnahmenkonzeption
Guyline Stagneth Dipl.-Ing. (TU) Landschaftsarchitektur	Projektkoordination Textliche Bearbeitung einschließlich Maßnahmenkonzeption
Ronny Schaarschmidt, Dipl.-Ing. für Forstwirtschaft	Erfassung und Bewertung der Wald-Lebensraumtypen, Maßnahmenkonzeption Wald, Ansprechpartner für das SBS
Anke Grasselt Dipl.-Ing. Landespflege (FH)	Erfassung und Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen einschließlich Maßnahmenvorschläge
Stefan Eckert Dipl.-Ing. agr.	Bewertung der landwirtschaftlichen Flächen betreffenden Maßnahmen aus landwirtschaftlicher Sicht, Umsetzung, Fördermöglichkeiten
<b>Nachauftragnehmer</b>	
Thomas Frank Diplom-Biologe	FFH-Arten: Kleine Hufeisennase, Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus
Steffen Teufert Europ. Dipl. Umweltwissenschaften	FFH-Arten: Fischotter, Grüne Keiljungfer, Kammmolch
Dr. rer. nat. Hanno Voigt, nature concept	FFH-Art: Spanische Flagge*
Uwe Peters Dipl.-Fischereing. Fachingenieur, Sachverständiger für Fischwirtschaft	FFH-Art: Bachneunauge
Dr. rer. silv. Jörg Lorenz (Dipl.-Forstingenieur)	FFH-Arten: Eremit*, Heldbock
Dr. rer. nat. Frank Müller	FFH-Art: Kapuzenmoos

### 1.3 Planungsgrundlage

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abt. Natur, Landschaft, Boden benennt für das sächsische Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 171 - Triebischtäler (SCI 4846301) die folgenden gebietspezifischen Erhaltungsziele (LFUG 2003):

1. Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten für das SCI „Triebischtäler“ insbesondere folgende vorrangige Erhaltungsziele:

- Erhaltung der strukturreichen Talzüge von Großer und Kleiner Triebisch sowie zahlreicher, teilweise als Kerbtäler ausgebildeter Seitentäler vom unteren Osterzgebirge bis ins Elbtal mit naturnahen, unverbauten Gewässerläufen, teilweise sehr gut ausgebildeten Auenwäldern und Talwiesen sowie stellenweise felsigen Talhängen mit naturnahen Laubwaldgesellschaften.

2. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der

- Eutrophen Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)
- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Lebensraumtyp 3260)
- Feuchte Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)
- Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
- Übergangs- und Schwingrasenmoore (Lebensraumtyp 7140)
- Silikatschutthalden (Lebensraumtyp 8150)
- Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Lebensraumtyp 8220)
- Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (Lebensraumtyp 8230)
- Hainsimsen-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9110)
- Waldmeister-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9130)
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9170)
- Schlucht- und Hangmischwälder (Lebensraumtyp 9180\*)
- Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (Lebensraumtyp 91E0\*)

einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des SCI insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

3. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Fischotter (*Lutra lutra*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Eremit (*Osmoderma eremita*) (prioritäre Art) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.

4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzförderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.

5. Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise

- der Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik als Voraussetzung für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Struktur- und Artenreichtums des Gewässerökosystems und seiner Auenbereiche sowie der Erhaltung wertvoller Gewässerstrukturen wie Kies-, Sand- und Schlammflächen,
- der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer und der Erhaltung bzw. Verbesserung ihrer Wasserqualität als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzooönose, darunter der Fischpopulationen,
- der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der verschiedenartigen, miteinander verzahnten Waldgesellschaften sowie der Erhaltung und Förderung von naturnahen, unzerschnittenen, alt- und totholzreichen, partiell lichten Wäldern als Jagdhabitat für Fledermäuse und als Lebensraum für den Eremit,
- der Förderung strukturreicher Waldränder im Grenzbereich zu den Hochflächen,



- der an das Arteninventar angepassten, mosaikartigen, extensiven Bewirtschaftung der vorhandenen Talwiesen sowie der Vermeidung neuer bzw. der Zurückdrängung vorhandener ackerbaulicher Nutzung der Auenbereiche zu Gunsten einer extensiven Grünlandbewirtschaftung,
- der Erhaltung von Quartieren verschiedener Fledermausarten, die aufgrund der Individuenzahlen eine sehr hohe Bedeutung besitzen, so z. B. der Heynitzstolln in Miltitz und das ehemalige Schönbergische Kalkwerk westlich Blankenstein als wichtige Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase und des Großen Mausohrs

## 2 Gebietsbeschreibung

### 2.1 Grundlagen und Ausstattung

#### 2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das SCI „Triebischtäler“ (DE 4846-301, landesinterne Meldenummer 171) befindet sich mit einer offiziell gemeldeten Flächengröße von 1.177 ha im linkselbischen Gebiet auf den Gemarkungen der Kreise Sächsische Schweiz – Osterzgebirge (ehem. Weißeritzkreis), Mittelsachsen (ehem. Freiberg) und Meißen, wobei das SCI auf Flächen der Gemeinden Tharandt, Wilsdruff, Reinsberg, Triebischtal, Nossen, Klipphausen und Meißen liegt. Nach der Grenzanpassung des SCI an die TK 10 beträgt die Gebietsgröße 1.165 ha und stellt im vorliegenden MaP die Bezugsfläche dar.

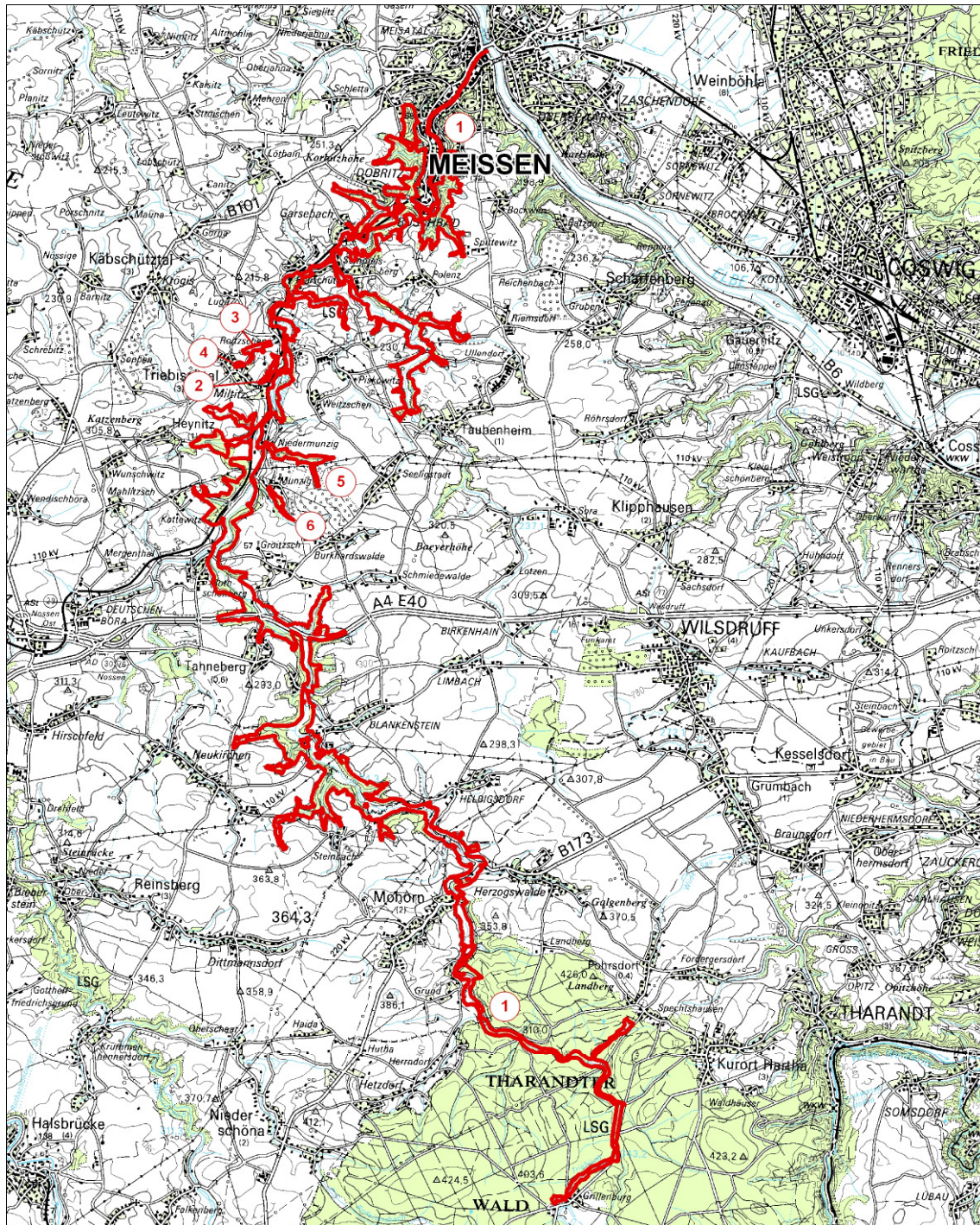
Der Untersuchungsraum erstreckt sich entlang des süd- nordwärts gerichteten Gewässerlaufes der Triebisch, teilweise sind Seitentäler (z.B. Kleine Triebisch) einbezogen. Auf einer Fließlänge von ca. 36,8 km überwindet die Triebisch vom Quellgebiet im Tharandter Wald (420 m ü. NN) bis zur Mündung in die Elbe bei Meißen (100 m ü. NN) eine Höhendifferenz von 320 m und liegt dabei nahezu vollständig im Landschaftsschutzgebiet „Triebischtäler“.

Tabelle 1: Übersicht über die durch das SCI betroffenen Gemeinden und Gemarkungen

Kreis	Gemeinde	Betroffene Gemarkungen (nur anteilig)
Meißen	Meißen	Meißen, Lercha, Siebeneichen, Korbitz, Dobritz
	Klipphausen	Bockwen, Niederpolenz, Oberpolenz, Riemsdorf
	Triebischtal	Garsebach, Robschütz, Burkhardswalde, Roitzschen, Semmelsberg, Miltitz, Mungitz, Rothschönberg, Tanneberg, Groitzsch, Schmiedewalde, Kettewitz, Seeligstadt, Weitzschen, Sönitz, Kobitzsch, Taubenheim, Piskowitz / Taubenheim
	Nossen	Heynitz, Kottewitz
Sächsische Schweiz – Osterzgebirge (eh. Weißeritzkreis)	Wilsdruff	Mohorn, Steinbach, Helbigsdorf, Herzogswalde, Blankenstein
	Tharandt	Grillenbourg
Mittelsachsen (eh. Freiberg)	Reinsberg	Steinbach, Neukirchen

Das SCI „Triebischtäler“ besteht aus 6 Teilflächen. Die Teilfläche 1 „Triebischtal“ reicht von Grillenbourg bis zur Mündung der Triebisch in die Elbe. Ebenfalls Bestandteil dieser Teilfläche ist die Kleine Triebisch. Die restlichen 5 deutlich kleineren Teilflächen liegen im Bereich zwischen Miltitz und Burkhardswalde. Die Teilflächen weisen eine maximale Distanz zur Teilfläche 1 von 680 m auf. Untereinander sind die Entfernungen zur nächstgelegenen Teilfläche jedoch deutlich geringer. Den Teilflächen wurden folgende Namen zugeordnet:

- 1) Triebischtal
- 2) Hangwald am Kalkwerk Miltitz
- 3) Waldfläche westlich Roitzschen
- 4) Park am Rittergut Miltitz
- 5) Diebesgrund
- 6) Hänge am Burkhardsbach



### 2.1.2 Natürliche Grundlagen

### 2.1.2.1 Naturraum und Lage

Im Bereich der lößbedeckten Oberflächen bildet das Sächsische Hügelland einen Teil der mitteleuropäischen Naturregion „Lößgürtel“. Innerhalb dieses „Sächsischen Lößgefildes“ liegt das SCI (LAF 1997).



Der folgenden Beschreibung der Naturraumeinheiten wurden sowohl die Angaben von MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1959) und MANNSFELD & RICHTER (1995) zugrunde gelegt, woraus sich unterschiedliche Bezeichnungen bzw. geringe Überschneidungen einzelner Einheiten ergeben können.

Aufgrund seiner Länge in Süd-Nord-Ausdehnung berührt das SCI „Triebischtäler“ verschiedene naturräumliche Einheiten. So befindet sich im Oberlauf der Triebisch (südlicher Bereich des SCI) etwa in Höhe der Gemeindegrenze Tharandt/Wilsdruff die Grenzlinie zwischen den Haupteinheiten „Erzgebirge“ im Süden und „Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland“ im Norden (BFN 2006). Diese beiden Haupteinheiten werden im Folgenden beschrieben und detaillierteren Einheiten zugeordnet. Dabei wird der Bereich des „Erzgebirges“ innerhalb des SCI zunächst als „(Unteres) Osterzgebirge“ und weiterhin durch mehrere kleinmaßstäbigere Einheiten (Mikrogeochoren) konkretisiert. Die Haupteinheit „Erzgebirgsvorland und Sächsisches Hügelland“ teilt sich in die Einheiten „Mulde-Lößhügelland“, „Mittelsächsisches Lößhügelland“ und „Dresdner Elbtalweitung“, welche ebenfalls durch weitere kleinmaßstäbigere Untereinheiten ausformuliert werden.

Die Erscheinungsform des Erzgebirges stellt eine West-Ost-verlaufende Pultscholle mit einem markanten, nach Süden geneigten Steilabfall dar. Die Nordabdachung des 800 bis 1000 m hoch gelegenen Kammes erstreckt sich über 30 bis 45 km. Charakteristisch für diesen Naturraum sind seine zwei prägenden Relieftypen. Die welligen Hochflächen sind häufig von Flüssen durchzogen und in Abhängigkeit der Gesteine tief zertalt, es werden Kerbsohlentäler herausgebildet. Daneben prägen Einzelerhebungen – zumeist Basaltberge bzw. quarzreiche Gesteine des Grundgebirges sowie auch Härtlingsstufen (z.B. am Nordrand) – das Erscheinungsbild (MANNSFELD & RICHTER 1995). Die Haupteinheit „Erzgebirge“ ist in Untereinheiten unterteilt. Der südliche Teil des SCI liegt im „(Unteren) Osterzgebirge“.

Nach BERNHARDT (in MANNSFELD & RICHTER 1995) bildet das Osterzgebirge die größte Teileinheit des Erzgebirges mit Kammhöhen zwischen 800 und 880 m ü. NN, einer 40 km breiten Nordabdachung und einem daraus resultierenden vergleichsweise hohen Anteil an Hochflächen. Gegen das nordwärts angrenzende Hügelland besteht keine Reliefgrenze, mit Ausnahme des Nordrandes des Tharandter Waldes, wo eine deutliche Stufe vorhanden ist. Die scharf nach Nordosten abgelenkten Flusstäler sind steilhängig und eng. Im (Unteren) Osterzgebirge wird der Übergang von submontanen zu (hoch-)kollinen Naturraumeigenschaften erkennbar. So wird u. a. die 800-mm-Jahresniederschlagssumme überschritten und es beginnt die Dominanz von Buchen-Mischwäldern. Mit abnehmender Höhe über NN treten die Gesteinsverwitterungsböden gegenüber den stauvernässelten Lößdecken des Hügellandes zurück. Ebenso nehmen die Taltiefen der Haupttäler ab und betragen nun durchschnittlich ca. 50 m. Vor allem Kerbsohlentäler dominieren als Talform in dem eher einförmig erscheinenden Relief des Osterzgebirges.

Eine differenziertere naturräumliche Betrachtung geht aus der Darstellung der Mikrogeochoren in Sachsen (HAASE & MANNSFELD 2002) hervor. Danach kann das SCI innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit des Osterzgebirges drei kleineren Einheiten zugewiesen werden. Den östlichsten Bereich bildet der „Östliche Tharandter Wald“, der einen Flachrücken mit einzelnen kleinen Kuppen, einem Tafelberg und dazwischenliegenden kurzen, lehnhängigen Muldentälchen (<60 m Tiefe) aufweist. Dem unteren Bergland zugehörig umfasst diese Einheit einen geschlossenen Waldbestand mit einigen Grünlandinseln. Westlich davon befindet sich der „Zentrale Tharandter Wald“, dessen Mesorelief im Wesentlichen von zahlreichen Quellmulden und flachen Muldentälchen bestimmt wird und das ebenfalls von einem geschlossenen Wald mit zentraler Siedlungsinsel bestanden ist. Schließlich folgt in nördlicher Richtung der Grunder Triebisch-Talfächer, der durch asymmetrische Sohlen-(Mulden-)täler mit 50 bis 150 m breiten Talböden, süd- und westexponierten Steilhängen und dazwischen liegenden, flach geneigten Riedeln charakterisiert wird.

Der Haupteinheit „Erzgebirge“ schließen sich nordwärts das „Erzgebirgsvorland“ und das „Sächsische Hügelland“ an (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1959). Allerdings trennt die digitale Kartengrundlage diese beiden Einheiten nicht voneinander ab, so dass die detailliertere Charakterisierung dieser naturräumlichen Haupteinheiten sich gemeinsam aus den folgenden Darstellungen der differenzierteren, kleinmaßstäbigeren naturräumlichen Einteilungen ergibt:

Das Vorland des Erzgebirges ist relativ scharf gegen das Gebirge abgegrenzt, besitzt aber viele Übergänge zu den benachbarten Naturräumen „Sächsisches Hügelland“ und „Nördliches Vogtland“.

Charakteristisch sind die geologischen Einheiten des Granulitgebirges und der Oberkarbon- und Rotliegendensenke, die die markante Gliederung in Sattel- und Muldenzonen begründen. Die Täler des Erzgebirgsvorlandes sind häufig bis zu 80 m tief canyonartig eingeschnitten. Im Übergang zum Sächsischen Hügelland schneiden die Täler flacher ein, der Löß ist weniger verlehmt und seine Decke geschlossener. Dieser Löß verdeckt ein unruhiges Relief, das Höhenunterschiede von bis zu 70 m und starke Hangneigungen aufzeigt, die die Bodenabspülung fördern (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1959).

In der kleinmaßstäbigeren Darstellung schließt sich nun an das (Untere) „Osterzgebirge“ nordwärts die naturräumliche Einheit „Mulde-Lößhügelland“ an, deren Bezeichnung die Morphologie beschreibt: flachwellige, lößbedeckte Plateauflächen (280-320 m über NN) werden zum Teil tief (50 bis 120 m) von Flusstälern eingeschnitten. Den Hochflächen fehlt eine starke Reliefgliederung und dennoch erscheinen sie durch den Wechsel von Talanfangsmulden und Dellensystemen mit flachen Rücken und Hügelgruppen nicht als ausgedehnte, ebene Flächen. Enge Kerbsohlentäler in harten Gesteinen und mit steilen, bewaldeten Talhängen prägen den Naturraum neben breiten Sohlentälern in weniger widerstandsfähigem Untergrund mit Lehnhängen und terrassenartiger Gliederung. Das SCI befindet sich im (süd-)östlichen Teil des Naturraumes, dessen zur Elbtalweitung hinweisende Plateaus z. T. mächtige Lößdecken tragen. Im Bereich von Ablagerungen mit Mächtigkeiten größer 1 m bildete sich der typische Kleinformenschatz im Relief aus, wobei breite Dellen und vereinzelte Hügelgruppen die Hochflächen gliedern. Hangabwärts gehen die Dellen oft in Tilken<sup>1</sup> über oder es bilden sich bei Vereinigung von Dellen und Tilken weitgeschwungene Quellmulden, die bei Waldeintritt in scharf eingekerbte Hangtäler übergehen.

Die Vegetation bzw. Waldformationen der häufig sehr steilen Talwände geben ein deutliches Bild von der lokalklimatischen Vielfalt und den kleinräumigen, hydrographischen Gegensätzen wieder. So sind die Talwände sehr häufig von Resten der ursprünglich weit verbreiteten Laubwälder, insbesondere verschiedenen Formen von Eichen-Hainbuchenwäldern bewachsen (MANNSFELD & RICHTER 1995).

Die Mikrogeochoreneinteilung gibt für den im Mulde-Lößhügelland befindlichen Bereich des SCI zwei naturräumliche Einheiten an: Ein kleiner westlicher Ausläufer der „Triebischtäler“ wird dem „Mohorner Plateaurand“ zugeordnet, der von Osten nach Westen hin abfällt. Dieses Hügelland besteht überwiegend aus Riedeln, die durch flache Muldentälchen (30-40 m) und schmale Dellen getrennt sind. Den Hauptteil, auch über die Grenzen des Mulde-Lößhügellandes hinweg, nimmt jedoch das „Obere Triebischtal“ ein. Dieses gewundene, nach Nord (-West) gerichtete Sohlental mit einer Auenbreite zwischen 80 und 200 m sowie einer Tiefe von 40 bis 70 m weist zahlreiche lehn- bis steilhängige Kerb- bis Sohlenkerbtälchen als Nebentäler auf (HAASE & MANNSFELD 2002).

Im weiteren Verlauf tritt das SCI in das „Mittelsächsische Lößhügelland“ ein. Als Kerngebiet der Lößverbreitung über Lössedimenten der jüngsten Kaltzeit erstreckt es sich als reliefstarker Naturraum in der Nähe von Flusstälern, erscheint jedoch in Wasserscheidebereichen als ein aus Flachhängen und Platten geformtes, reliefschwaches Hügelland. Eine Bewaldung ist auf wenige steile Hangkanten beschränkt, wobei es sich um Eichen-Hainbuchen-Lindenwälder handelt, die an Nordhängen in Rotbuchen-Buchenwälder übergehen und damit submontane Lokalklimate andeuten (MANNSFELD & RICHTER 1995).

Die kleinmaßstäbige Betrachtung fügt dieser Beschreibung neben der bereits oben erwähnten Zuordnung zum „Oberen Triebischtal“ die naturräumliche Einheit des „Polenzer Talriedelgebietes“ zu. Charakteristisch für diesen Naturraum sind die von Südosten nach Nordwesten geneigten Riedel bzw. Rücken, die durch asymmetrische Sohlenkerbtäler mit einer Tiefe von 30 bis 70 m und einer Länge von bis zu 1,5 km getrennt sind. Sehr kleine Bereiche des SCI liegen im „Burkhardswalder Plateaurand“ im Osten – ebenfalls ein Flachrücken mit aufsitzenden Kleinkuppen, durch Mulden(-sohlen)tälchen voneinander getrennt.

Der Unterlauf der Triebisch vor Einmündung in die Elbe bildet eine eigene naturräumliche Einheit, das „Untere Triebischtal“. Das Tal besitzt eine Tiefe von 120 m und eine Breite des Talbodens

<sup>1</sup> Tilke: (Hangprofil) steilwandige, langgestreckte Hohlformen mit flachem Grund als Kastenprofil. Wasserführung nur bei Hochwasser bzw. während Schneeschmelze (HENEIBICHLER 2006)

von 100 bis 300 m. Das lehn- bis steilhängige, asymmetrische Tal bildet zudem zwei auffällige Laufknicke von Nordwesten bis Südosten aus (HAASE & MANNSFELD 2002).

Der nördlichste Teil der „Triebischtäler“ im Mündungsbereich der Triebisch in die Elbe gehört der „Dresdner Elbtalweitung“ an. Dieser Naturraum verdankt seine Herausbildung einer Bruch- und Schwächezone der Erdkruste, die Gesteinsformationen des Erzgebirgsblockes von Graniten der Lausitzer Platte trennt. Senkungserscheinungen während der Kreidezeit bedingen die kreidezeitlichen Ablagerungen des Kalkmergels (Pläner) im Talbereich der Elbtalweitung. Linksseitig der Elbe tragen die Steilhänge nur an den Unterhängen noch Plänerauflagen, das weitere Untergrundgestein wird von Granit bzw. Syenit gebildet. Schattenreiche, von Kerbtälern aufgeschnittene Steilhänge sind überwiegend von Laubmischwäldern bedeckt (MANNSFELD & RICHTER 1995).

Die Mikrogeochoreneinheit dieses Naturraumes ist das „Zehren-Meißner-Elbtal“, welches die Triebisch auf ihrem Weg durch das Stadtgebiet Meißen mit ca. 560 m Länge durchfließt (HAASE & MANNSFELD 2002). Das zum Teil überbaute, lehn- bis steilhängige Sohlental besitzt eine Höhe von 40 bis 60 m, der Talboden ist zwischen 250 und 600 m breit, wovon die Elbe 100 bis 150 m einnimmt. Das SCI hat damit die Höhenlage „Tiefland“ erreicht.

### 2.1.2.2 Geologie und Boden

Der geologische Untergrund des SCI ist sehr vielgestaltig und wird auf dem Weg von der Quelle der Triebisch bis zur Mündung in die Elbe von Gesteinsformationen verschiedener Erdzeitalter und eiszeitlicher Überprägung gebildet. Infolge der naturräumlichen Betrachtung (HAASE & MANNSFELD 2002) kann insgesamt ein Übergang von den Gesteinsformationen des Erzgebirgsblockes zu den Graniten der Lausitz bzw. Gesteinen der Elbtalweitung festgestellt werden.

Die geologische Übersichtskarte des Freistaates Sachsen (LFUG 1992) gibt für den südlichen Bereich des SCI paläozoische Gesteine des Oberkarbon (Siles) sowie nordwärts davon in kleineren Intervallen Gehängelehme und -schutt mit einer Mächtigkeit von ca. 2 m an. Im Anschluss verläuft das Triebischtal innerhalb mesozoischer und paläozoischer Formationen, wobei auch kleinere Bereiche von Schmelzwasserablagerungen vorkommen. Laut der naturräumlichen Beschreibung treten in diesem Bereich überwiegend (Quarz-)Porphyre und Phyllite auf – der Untergrund wird zudem in geringeren Anteilen von Plänersandstein, Tonschiefer, Gneisen und Diabasen durchzogen. Als Hauptbodenformen haben sich Bergsandlehm-Staugleye bzw. -Braunerden sowie Lößlehme über Gestein-Braunerden herausgebildet (HAASE & MANNSFELD 2002). Für den innerhalb des Tharandter Waldes liegenden Bereich des SCI gibt die Würdigung zum Landschaftsschutzgebiet „Tharandter Wald“ außerdem das Vorkommen von Rotliegendem, Basaltkuppen und Quadersandstein an (STUFA 1994b).

Etwa in Höhe Mohorn bis Miltitz tritt das SCI in eine Störungszone ein. Dabei treffen tiefer Rotliegendes und Gesteine des Ordovizium/Paläozoikum (Frauenbach-Folge) sowie Schmelzwasserablagerungen zusammen. Vor allem (Berg-)Lößlehme über Gestein, Auenlehm-Braunerden und Vegagleye sind in diesem Bereich anzutreffen.

Ungefähr ab Miltitz flussabwärts werden Talhänge und Sohle von Meißner Syenodiorit, Schmelzwasser-Ablagerungen der Saale-Kaltzeit sowie paläozoischen Graniten dominiert. In geringerem Maße kommt auch Glimmerschiefer vor. Die oberen Hangkanten und die ebenen Hochflächen sind von Löß bzw. Lößlehm bedeckt, dessen Mächtigkeit vor allem an NO- bzw. SO-ausgerichteten Talhängen mehrere Meter betragen kann (MANNSFELD & RICHTER 1995). Als Bodenformen sind daher Lößlehm-Parabraunerden vorzufinden.

Im letzten Abschnitt des Triebischtales ab der Gemeindegrenze Bockwen/Polenz herrschen Niederterrassen der Weichsel-Kaltzeit zusammen mit Granodioriten des Proterozoikums bzw. Paläozoikums vor. Die naturräumliche Beschreibung stuft diese Gesteinsformationen als Biotitgranit mit geringen Anteilen an Glimmerporphyrit ein. Es herrschen Bergsandlehm-Braunerden als Hauptbodenformen vor, daneben treten auch Steilhangkomplexe und anthropogen veränderte Flächen auf (HAASE & MANNSFELD 2002).

Aus der Würdigung zum Landschaftsschutzgebiet „Triebischtäler“ geht weiterhin hervor, dass die Geologie dieses Gebietes als Grenze zwischen dem Meißner-Granit-Syenit-Massiv und dem Nossen-Wilsdruff-Tharandter Schiefergebirge betrachtet werden kann. Neben den bereits erwähnten Gesteinsarten werden zusätzlich kristalliner Kalkstein, Pechstein als Quarzporphyr sowie anstehende

Felsvorsprünge und -wände angeführt (STUFA 1994a). Diese Gesteine treten an geologischen Aufschlüssen zu Tage, so z. B. im ehemaligen Steinbruch Triebischtal bei Neutanneberg (Phyllit, Sericitgneis, Diabase), im ehemaligen Weitzschengrund bei Munzig (Andalusitglimmerfels), im ehemaligen Kalkwerk bei Miltitz (Kalkstein) sowie in den Pechsteinklippen in der Garsebacher Schweiz und auf dem Götterfelsen.

Die Böden der Waldstandorte lassen sich anhand der forstlichen Standortserkundung näher charakterisieren (STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB DRESDEN 1954/55). Die darin angegebene Klassifizierung geht von Makroklimaformen und großräumigeren Mosaikbereichen aus, die weiterhin aufgrund wechselnder Feuchte- und Nährstoffsituationen in Lokalbodenformen und Standortgruppen (NK, FS) unterteilt sind.

Tabelle 2: Lokalbodenformen der Waldböden im SCI „Triebischtäler“ (STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB DRESDEN (1954/55 & 1981), STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB THARANDT (1988), KOPP & SCHWANECKE (1994), STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2006)

Lokalbodenform	geologisches Ausgangsmaterial	Flächengröße im SCI (in ha)	FS + NK
<i>Terrestrische Bodenformen</i>			
<b>BdSf</b> Bockendorfer Schiefer-Braunerde	Schiefer	32	TM 3
<b>BIPh</b> Blankensteiner Phyllit-Braunerden	Phyllit	0,3	k. A.
<b>BISf</b> Blankensteiner Schiefer-Braunerde	Schiefer	181,3	TK 1 TM 2 TM 3
<b>CoSy</b> Cossebauder Syenit-Braunerde	Syenit	0,7	k. A.
<b>FkP</b> Falkenauer Porphyry-Podsol	Porphyry	0,2	TZ 3
<b>GbLB</b> Grillenburger Löß-Braunstaugley	Löß	1,65	TM 2
<b>GbLG</b> Grillenburger Löß-Humusstaugley	Löß	0,5	NM 2
<b>GbLU</b> Grillenburger Löß-Staugley	Löß	5,5	WM 1 WM 2
<b>KIP</b> Klingenberger Porphyry-Braunerde	Porphyry	3,6	TM 1 TM 2
<b>HwLL</b> Herzogswalder Decklöß-Braunerde	Decklöß	45,1	TK 1 TM 2
<b>HwLB</b> Herzogswalder Decklöß-Braunstaugley	Decklöß	0,9	TM 2
<b>LeP</b> Leisniger Porphyry-Braunerde	Porphyry	31,6	k. A.
<b>MaLL</b> Massaneier Decklöß-Braunerde	Decklöß	10,8	k. A.
<b>MzS</b> Möglener Sand-Braunerde	Sand	0,3	k. A.
<b>NaLL</b> Nauhainer Decklöß-Braunerde	Decklöß	10,8	TM 2
<b>NdP</b>	Porphyry	3,7	TM 1

Tabelle 2: Lokalbodenformen der Waldböden im SCI „Triebischtäler“ (STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB DRESDEN (1954/55 & 1981), STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB THARANDT (1988), KOPP & SCHWANECKE (1994), STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2006)

Lokalbodenform	geologisches Ausgangsmaterial	Flächengröße im SCI (in ha)	FS + NK
Naundorfer Porphy-Braunerde			TM 2 TM 3
<b>OgGn</b> Oelsenburger Gneis-Braunerde	Gneis	11	k. A.
<b>PaGT</b> Pappritzer Granit-Braunerde	Granit	1,3	k. A.
<b>RaH</b> Rabenauer Gneis-Steilhangkomplex	Gneis	13,1	k. A.
<b>ReSn</b> Reinhardtsdorfer Sandstein-Podsol	Sandstein	0,04	TA 2
<b>SpLB</b> Spechtshausener Lehmsandstein-Braunstaugley	Sandstein	0,03	TZ 2
<b>SpLs</b> Spechtshausener Lehmsandstein-Braunpodsol	Sandstein	0,2	TZ 2
<b>StGt</b> Steinaer Granit-Braunerde	Granit	27,2	k. A.
<b>WhLL</b> Wendishainer Löß-Braunfahlerde	Löß	26,6	k. A.
<b>ZeD</b> Zellaer Diabas-Braunerde	Diabas	8,7	k. A.
<b>ZeLL</b> Zellaer Decklöß-Braunerde	Decklöß	11,2	TK 1 TK 2
<i>Bachtälchen-Standorte</i>			
<b>BIB</b> Blankensteiner Gestein-Bachtälchen		3,2	BK 1
<b>GbB</b> Grillenburger Löß-Bachtälchen	Löß	44,4	BM 1
<b>GbTa</b> Grillenburger Löß-Talstandort	Löß	2,3	k. A.
<b>WeTa</b> Weißeritz Gestein-Talstandort		5,6	TK 1
<i>Mineralische Nassstandorte</i>			
<b>NsSG</b> Niederschönaer Sand-Humusstaugley	Sand	0,1	NA 1 NA 2
<b>SpLG</b> Spechtshausener Lehmsandstein-Humusstaugley	Sandstein	0,3	NZ 1 NZ 2
<i>Wechselfeuchte Standorte</i>			
<b>SpLU</b> Spechtshausener Lehmsandstein-Staugley	Sandstein	0,4	WZ 2



Tabelle 2: Lokalbodenformen der Waldböden im SCI „Triebischtäler“ (STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB DRESDEN (1954/55 & 1981), STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB THARANDT (1988), KOPP & SCHWANECKE (1994), STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2006)

Lokalbodenform	geologisches Ausgangsmaterial	Flächengröße im SCI (in ha)	FS + NK
<i>Steilhangkomplex; Sonderstandorte</i>			
<b>CoH</b> Cossebauder Syenit-Steilhangkomplex	Syenit	3,4	k. A.
<b>EiH</b> Eichhardter Porphy-Steilhangkomplex	Porphy	49,9	k. A.
<b>GrH</b> Grunder Steilhangkomplex		3,9	SZ 2 SZ 3 XZ
<b>PaH</b> Pappritzer Granit-Steilhangkomplex	Granit	44,9	k. A.
<b>PIH</b> Plauenscher Kalkmergel-Steilhangkomplex	Kalkmergel	6,7	k. A.
<b>SaFK</b> Saalbacher schutzwaldartiger Standort		5,9	k.A.
<b>SgGK</b> Scheergrunder Furchen und Rinnen		3,5	k. A.
<b>WaH</b> Waldheimer Gesteinssteilhangkomplex		12,4	SM 2 SM 3
<b>ZeH</b> Zellaer Diabas-Steilhangkomplex	Diabas	2,5	k. A.
<b>Nhb</b> Nichtholzboden		1,9	
<b>nk</b> nicht kartiert		24,7	

NK = Nährkraftstufe

M = mäßig nährstoffhaltig mit reicherem Untergrund

Z = ziemlich arm mit reicherem Untergrund

A = arm mit reicherem Untergrund

K = kräftig

R = reich

1,2,3 = feuchtere, mittlere, trockene Ausprägung

FS = Feuchtestufe des Bodens u. Mesoreliefs

T = unvernässte, normal bewirtschaftbare Standorte

N = Mineralische Nassstandorte mit Dauerfeuchte

B = Bachtälchenstandorte

S = Unvernässte, schwer bewirtschaftbare Standorte

W = Standorte mit Wechselfeuchte

X = exponierte Standorte

k. A. = keine Angabe

Aus der Bodenkonzeptkarte (LFUG 2005b) lassen sich außerdem Aussagen zur Bodenfruchtbarkeit, zum Wasserspeichervermögen sowie zu Puffer- und Filtereigenschaften der Böden des SCI treffen. Die Bodenfruchtbarkeit beschreibt die Ertragsfähigkeit bzw. Produktivität im Sinne der Nutzung als Pflanzenstandort (Biotisches Ertragspotenzial). Sie ist ein „komplexer Ausdruck für alle beeinflussenden chemischen, mineralogischen, physikalischen und biologischen Eigenschaften eines Bodens“ (LIEBEROTH 1982), wobei sich vor allem das Wasserspeichervermögen entscheidend be-

merkbar macht. Die vorliegende Konzeptbodenkarte zeigt, dass häufig Talstandorte günstige Wachstumsbedingungen mit hohen bis sehr hohen Fruchtbarkeiten bei gleichzeitig geringem Wasserspeichervermögen aufweisen. Zwischen Roitzschen und der Niedermühle bei Blankenstein sind sowohl Tal- als auch Hanglagen als gering fruchtbar eingestuft, kleinflächig treten sehr geringe bzw. mittlere Fruchtbarkeiten auf. Die Wasserspeicherung nimmt hier im Talbereich Werte der mittleren Kategorie an, die Hänge weisen geringe bis sehr geringe Wasserspeicherung auf. Höhere Fruchtbarkeiten treten zwischen Blankenstein und Mohorner Grund auf. Den überwiegenden Flächenanteil nehmen im SCI jedoch gering fruchtbare und mittelmäßig bis gering wasserspeichernde Standorte ein.

Die Puffer- und Filtereigenschaften<sup>2</sup> der Böden des SCI entsprechen in den Tallagen der mittleren Klassifizierung. Ausgenommen ist wiederum der Bereich zwischen Roitzschen und der Niedermühle bei Blankenstein, in dem hohe Ausprägungen dieser Eigenschaften, allerdings in häufigem Wechsel mit geringer bis sehr geringer Puffer- bzw. Filterleistung vorkommen. In den Hanglagen zwischen der Niedermühle bei Blankenstein und dem Meißner Stadtgebiet schließen sich kleinflächig Bereiche mit sehr hohen Puffer- und Filterkapazitäten an.

### Erosionspotenzial

Die Böden im SCI „Triebischtäler“ gehören aufgrund ihrer hohen Hangneigung zu potenziell besonders erosionsgefährdeten Steillagen. Die Einschätzung der potenziellen Erosionsgefährdung durch Wasser erfolgt durch die Verknüpfung von Bodenart (K-Faktor als Kenngröße für die Erosionsanfälligkeit einer Bodenart) und Hangneigung (S-Faktor als Kenngröße für die Abhängigkeit der Wassererosion von der Hangneigung). Der so genannte KS-Faktor entspricht bei besonders erosionsgefährdeten Steillagen  $\geq 9$ . Dieser tritt bei Flächen mit einer Hangneigung von 14% und einer hoch erosionsanfälligen Bodenart oder bei Flächen mit einer Hangneigung von 21% und einer mittel erosionsgefährdeten Bodenart ein (LFULG 2008a).

Das SCI „Triebischtäler“ verfügt über zahlreiche Lagen mit hoher Erosionsgefährdung, die aufgrund der Reliefformation entlang der Triebischhänge sowie im Hangbereich der Seitentäler bestehen. Im nördlichen SCI sind der Meißener Stadtwald sowie der Waldbereich östlich vom Buschbad großflächig einer boden- bzw. gefällebedingten Erosionsgefährdung unterworfen. Auch die Hanglagen südlich von Dobritz, entlang der Kleinen Triebisch, östlich von Heynitz und im Umfeld des Buschhauses sowie die Hänge am Burkhardsbach, am Grünen See und am Steinbach verfügen über stark gefährdete Steillagen. Die Talgründe sind dagegen einer geringeren boden- und gefällebedingten Erosionsgefährdung unterlegen. Auch der Teilbereich im Tharandter Wald unterliegt keiner erhöhten Erosionsgefährdung, was sich vor allem durch die relativ flache Reliefstruktur begründet (vgl. Abbildung 3).

---

<sup>2</sup> Pufferung bedeutet die Konstanthaltung des pH-Wertes eines Bodens, Filterung meint das Zurückhalten bzw. den Abbau von Schadstoffen, Schwermetallen oder anderen gelösten oder suspendierten Stoffen (AG BODEN 1994).

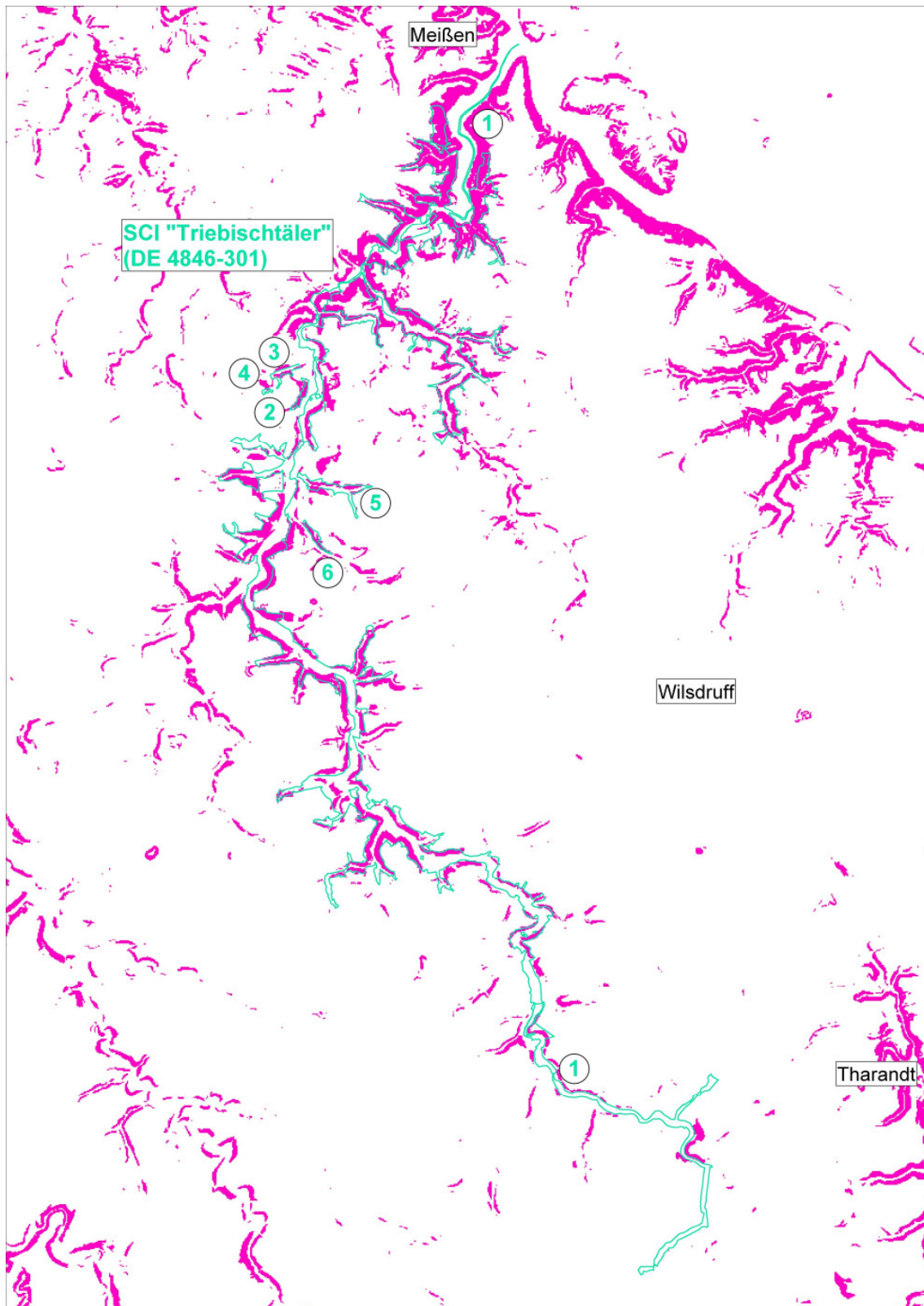


Abbildung 3: Potenziell besonders erosionsgefährdete Steillagen im SCI mit KS-Faktor  $\geq 9$

Potenziell besonders erosionsgefährdete Steillagen sind bevorzugt durch Wald oder Dauergrünland vor Erosion zu schützen (LFULG 2008a). Im SCI „Triebischtäler“ sind die Hanglagen großflächig mit Wald bestockt.

Die Abbildung 4 gibt die potenzielle Wassererosionsgefährdung in Abhängigkeit von der Bodenart, der Hangneigung, der Hanglänge und der Regenerosivität ( $K \cdot R \cdot LS$ ) wieder. Neben den bereits erwähnten K-Faktor werden auch R-Faktor (gebietsspezifische Erosivität der Niederschläge) und der LS-Faktor (Hanglänge und Hangneigung) in die Berechnung miteinbezogen. Zusätzlich wird das spezifische Einzugsgebiet mit Barrieren wie Hauptverkehrswegen, Waldflächen, Siedlungsflächen und Gewässern betrachtet (LFULG 2008a).

Der Bodenabtrag liegt für landwirtschaftlich genutzte Flächen vor. Daher sind auch keine Informationen für das Stadtgebiet Meißen und den Thrandter Wald vorliegend. Die Abbildung 4 verdeutlicht, dass die umliegenden Hochflächen der Triebischtäler eine hohe potenzielle Wassererosionsgefährdung aufweisen. Teilweise sind diese stark gefährdeten Flächen (dunkelrote Darstellung) über lange Strecken in unmittelbaren Grenzbereich zum FFH-Gebiet (vgl. u.a. Grenzbereich zum Meißener Stadtwald, Kleine Triebisch, Diebesgrund oder Grenzbereich östlich von Neukirchen). Insgesamt sind besonders weite Bereiche der Seitentälchen von Ackerflächen mit sehr hohen bis äußerst hohen Erosionsgefährdungspotenzial umgeben.



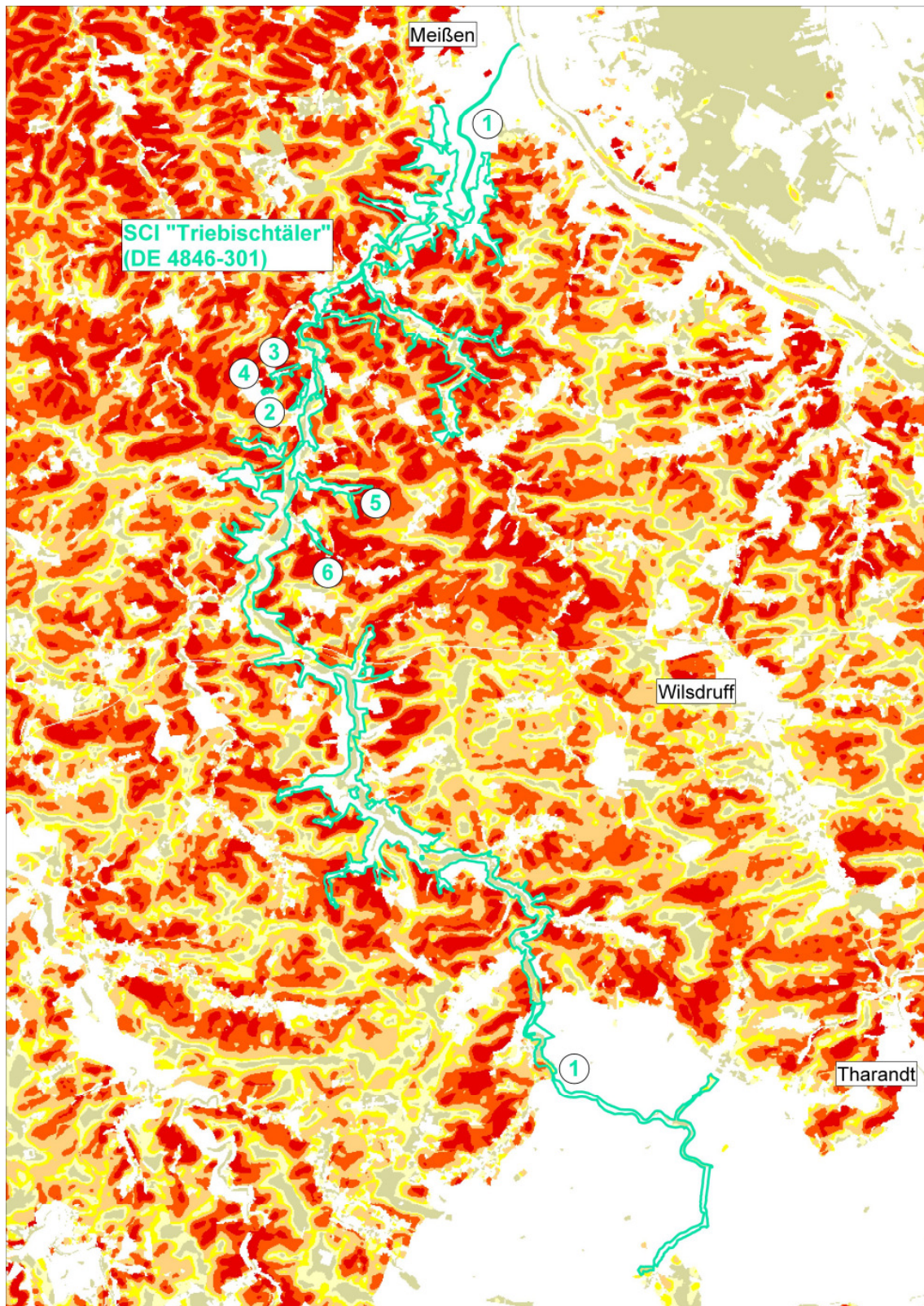


Abbildung 4: Potenzielle Wassererosionsgefährdung in Abhängigkeit von Bodenart, Hangneigung, Hanglänge und Regenerosivität ( $K \cdot R \cdot LS$ ) im Umfeld des SCI

Nicht alle Standorte verfügen über die gleiche besonders hohe Erosionsgefährdung. Hangmulden und Tiefenlinien stellen z.B. bevorzugte Abflussbahnen mit einer hohen linearen Erosionsgefährdung dar. Potenziell besonders erosionsgefährdeten Abflussbahnen werden auf Grundlage der poten-

ziellen Wassererosionsgefährdung (in Abhängigkeit von  $K \cdot R \cdot LS$ ) (vgl. vorherigen Abschnitt) und der reliefbedingten Abflusskonzentration ermittelt (LFULG 2008a).

Abbildung 5 verdeutlicht die Flächen, auf denen reliefbedingt mit verstärktem Oberflächenabfluss gerechnet werden muss. Der Oberflächenabfluss konvergiert in Hangmulden und Tiefenlinien, welche häufig in die natürlichen Erosionsrinnen der Bachtäler führen (vgl. u.a. Kesselbachtal, Diebesgrund oder Steinbachtal). Bei nicht angepasster Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen kann es daher mit einer hohen Wahrscheinlichkeit zu erosiven Stoff- und Sedimenteinträge in die SCI-Fläche kommen.



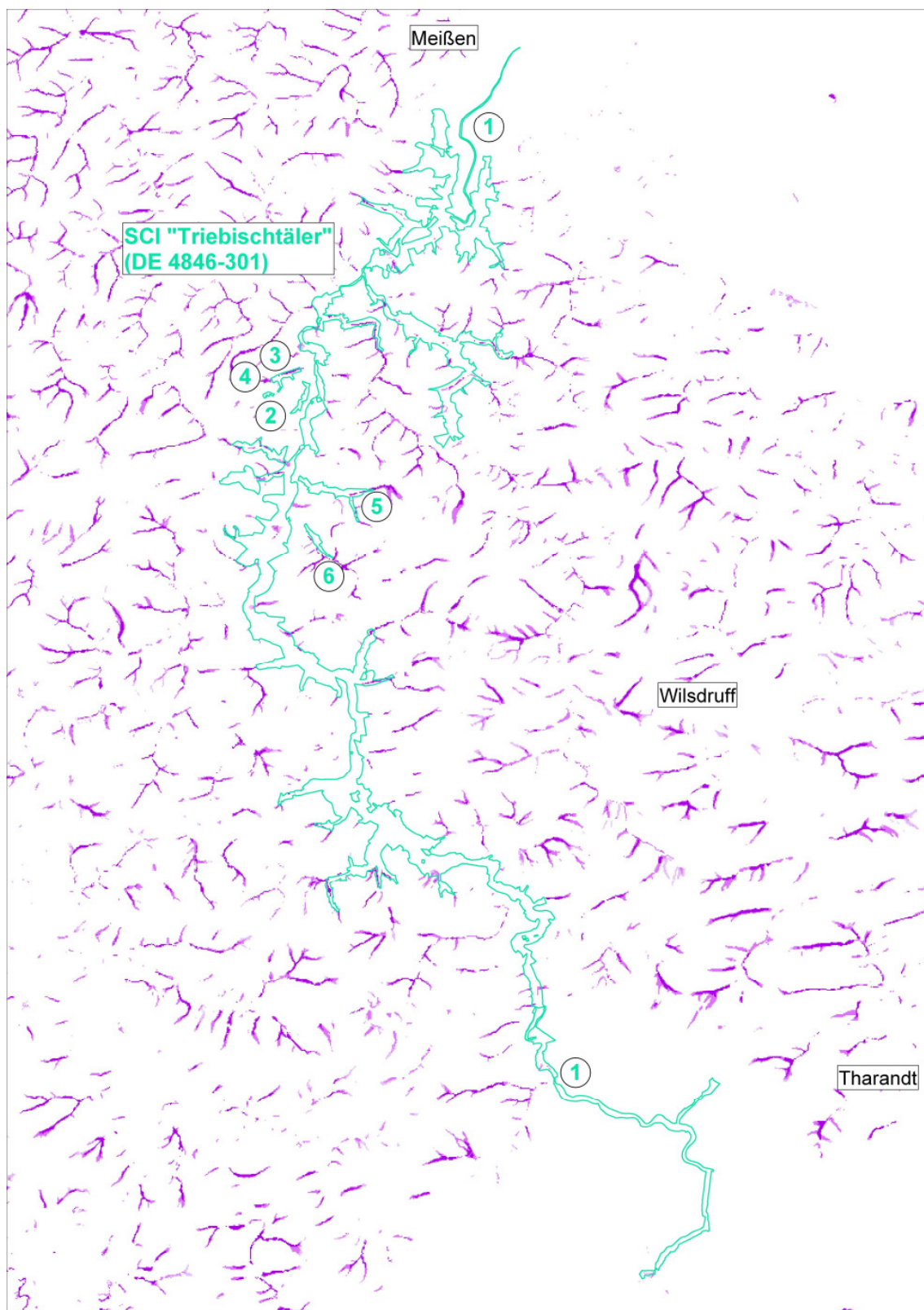


Abbildung 5: Potenziell besonders erosionsgefährdete Abflussbahnen im Umfeld des SCI

### 2.1.2.3 Klima

Die großräumigen Klimaerscheinungen des Sächsischen Hügellandes sind vor allem durch den Übergang vom ozeanischen zum kontinentalen Klima geprägt, wobei der ozeanische Einschlag durch die noch vorhandene Regenschattenwirkung des Harzes nur bedingt in Erscheinung tritt (LAF 1997). Der Wechsel zu kontinental beeinflusstem Klima zeigt sich in zunehmend weniger Niederschlägen und höheren jahreszeitlichen und tageszeitlichen Temperaturschwankungen. Die forstliche Einteilung in Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen weist dem Bearbeitungsgebiet die klimatischen Eigenschaften der „Unteren Lagen“ (Untere Berglagen und Hügelland) zu. Dabei zählt der südlichste Teil des SCI „Triebischtäler“ zur feuchteren Ausprägung dieser Klimastufe (Uf), der nördliche Bereich zum mäßig trockenen Klima (Um) und der Mündungsbereich der Triebisch in die Elbe zum trockenen Klima (Ut) (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Wuchsgebiete und Klimastufen im SCI „Triebischtäler“ (Quelle: LAF 1997, KOPP & SCHWANECKE 1994)

Klimastufe und Makroklimaform	Wuchsgebiet	Wuchsbezirk	Höhe über NN in m	Jahresmittel		Tage über 10°C	Trockenheitsindex	Fläche im SCI in ha
				Niederschlag in mm	Temperatur in °C			
Uf Untere Berglagen und Hügelland mit feuchtem Klima	45 Erzgebirge	4508 Untere Nordostabdachung des Erzgebirges	350-500	720-840	7,0-8,2	140-150	35-45	47,8
	Lage:	Nach Süden Übergang in obere Nordabdachung des Osterzgebirges bei 500 m ü NN, im Westen sehr fließender Wechsel zur unteren Nordabdachung des mittleren Erzgebirges, nördliche/nordöstliche Begrenzung entlang des Abbruchs der Erzgebirgs-Gneis-Scholle auf den Randhöhen des Döhlener Rotliegenden und des Elbtalschiefergebirges						
	Besondere Merkmale:	Geologisch vielfältig aufgebaut, vorwiegend grundgesteinsbedingte Standortmosaiken, durch die nach NO abfallende Nordabdachung des Erzgebirges hervorgerufene Leewirkung mit kontinentaler Klimawirkung						
	nat. Vegetation, Leitarten:	Hainsimsen-Eichen-Buchen-Wälder, Kiefern-Eichenwälder, Hainbuchen-Eichenwälder						
		4507 Untere Nordabdachung des Mittleren Erzgebirges	350-500	780-900	6,5-7,5 (8,0)	140-150	35-45	45,7
	Lage:	Grenze zur Nordabdachung des Erzgebirges im Süden bei ca. 500 m ü NN, im Norden Abtrennung von lößbeeinflussten Wuchsbezirken des Hügellandes bei 350 m ü NN, nach Westen bildet das Flöhatal die Grenze und im Osten die Weißeritztäler						
	Besondere Merkmale:	Übergang zum Osterzgebirge durch Vorkommen ärmerer Grundgesteine (Quarzporphyr, Kreidesandstein) mit teilweiser Lößdecke sichtbar, dort Ausbildung des Tharandter Waldes						
	nat. Vegetation, Leitarten:	Submontaner Hainsimsen-Eichen-Buchenwald						
Um Untere Berglagen und Hügelland mit mäßig trockenem Klima	25 Sächsisch-Thüringisches Lößhügelland	2504 Lommatzscher Lößhügelland	140-240	600-680	8,3-8,5	150-160	25-35	28,43



Klimastufe und Makroklimaform	Wuchsgebiet	Wuchsbezirk	Höhe über NN in m	Jahresmittel		Tage über 10°C	Trockenheitsindex	Fläche im SCI in ha
				Niederschlag in mm	Temperatur in °C			
	Lage:	Umfasst Streifen tiefgründiger Lössauflagerungen in Mittelsachsen, westliche Grenze ist die Mulde, östliche Grenze die Elbe. Nördlich an Wurzen-Oschatzer Sandlöss-Platten, südlich an Mulde-Löss-Hügelland grenzend						
	besondere Merkmale:	Mächtige Lössauflagerungen von bis zu 20 m; Kaolin-Lagerstätten; paläozoische Schotterkörper in alten nordwärts gerichteten Muldeläufen; flach wellige Oberfläche, z. T. stärker zerfurcht und an Rändern zu Elbe/Mulde stärker zertalt						
	nat. Vegetation, Leitarten:	Waldlabkraut-Hainbuchen-Eichenwald						
		2505 Nördliches Mulde-Löss-Hügelland	180-330	650-720	8,0-8,5	150-160	25-35	1042,64
Ut Untere Berglagen und Hügelland mit trockenem Klima "Dresdner Makroklimaform"	Lage:	Niederschlagsärmerer und lößdeckenmächtigerer Teil des Mulde-Löss-Hügellandes, nördliche Begrenzung ist das typische Lösshügelland, im Süden grenzen Erzgebirgsbecken/Erzgebirge bzw. Zwickauer und Freiburger Mulde an						
	besondere Merkmale:	Ältere, entkalkte und verlehmt Lössdecken mittlerer Mächtigkeit; hügeliger Charakter durch Untergrundgesteine geprägt; nordwärts strömende Flüsse mit tiefen Erosionstälern, steilen Hängen						
	nat. Vegetation, Leitarten:	Waldlabkraut-Hainbuchen-Eichenwald, Hainsimsen-Eichen-Buchenwald, Hainbuchen-Eichenwälder						
	27 Westlausitzer Platte und Elbtalzone	2705 Dresdner Elbtalweitung	100-180	600-680	9,0-9,5	155-165	22-28	0,023
	Lage:	breite Elbtalwanne zwischen Pirna und Meißen mit den anschließenden steilen Hängen des Lausitzer Granitmassivs und des Meißener Granit-Syenit-Massivs						
	besondere Merkmale:	Elbe als Leitelement, Mittelterrassen aus Heidesand bzw. sandigen Schottern, Niederterrasse lehmbedeckt, Steilhangkomplexe mit 200-250 m ü NN; wärmster Bezirk Sachsens						
	nat. Vegetation, Leitarten:	Hart- und Weichholzaunenwälder; auf Terrassen: Waldlabkraut-Hainbuchen-Eichenwald; z.T. als Trockenwälder mit Linde, in schluchtartigen Erosionstälern mit Esche und Rot-Buche						

Das thermisch begünstigte Klima der Elbtalwanne beeinflusst die erwähnten großklimatischen Eigenschaften der beschriebenen Wuchsgebiete durch eine lokale Abschwächung; besonders die Südexposition und die Tallage begünstigen höhere Durchschnittstemperaturen und weniger Frosttage.

Der südliche Teil des SCI bis in Höhe Mohorn weist ein Waldbestandsklima mit stark frostgefährdeten Mulden und Auen sowie häufiger Nebelbildung im Bereich der Talsohlen auf. HAASE & MANNSFELD (2002) beschreiben das obere Triebischtal als windgeschützt mit einem hohen Anteil an Halbschatthängen und stark frostgefährdeten Talböden. Etwa zwischen Niedermunzig und der Mündung der Kleinen Triebisch prägen windexponierte Kuppen sowie Kaltluft in Schluchten und Tälern das Mikroklima. Bis zur Mündung der Triebisch in die Elbe treten deutliche thermische Unterschiede zwischen West-Südwest und Ost-West exponierten Talhängen sowie hohe Luftfeuchtigkeit, Kaltluftansammlungen und Nebelhäufigkeit am Talboden auf.

Charakteristisch für das gesamte Lößhügelland ist die Windoffenheit – im SCI im Bereich der Hangoberkanten. Diese führt dort vor allem zu Bodenerosion, Schneeverwehungen und damit lokal sehr unterschiedlicher Feuchteanreicherung im Boden sowie verstärkter Bodenerosion in der Auftauphase im Frühjahr (MANNSFELD & RICHTER 1995).

## **Tendenzen und Trends des Sächsischen Klimas**

Untersuchungen zur Klimaentwicklung in Deutschland seit 1990 dokumentieren einen Anstieg des Jahresmittels der Lufttemperatur um 0,9° C. Zudem ist eine Abnahme der sommerlichen Niederschläge um 10 - 30 % in Nordsachsen auffällig (LFUG 2005).

Hinsichtlich der Entwicklung der Wetterextreme zeichnen sich gegenwärtig folgende Tendenzen für Sachsen ab:

- In den Monaten April, Mai und Juni nimmt sowohl die Häufigkeit als auch die maximale Länge von Trockenperioden im Mittel zu. Am stärksten ausgeprägt ist dieser Trend in Nordsachsen.
- Für Starkregen (Tagessummen  $\geq 20$  mm) ist in den Monaten Juli und August eine signifikante Zunahme der Häufigkeit zu beobachten (LFUG 2005a).

### **2.1.2.4 Hydrologie**

#### **2.1.2.4.1 Grundwasser**

Die Grundwasserverhältnisse sind an den geologischen Untergrund gebunden. Das SCI gehört dabei den zwei Grundwasserkörpern „Elbe“ und „Tanneberg“ an, deren Grenze etwa südlich von Niedermunzig verläuft. Der Grundwasserkörper „Elbe“ (EU-Code DE\_GB\_EL 1-1+2) besitzt eine Flächengröße von 48.346 ha, wobei den größten Anteil Ackernutzung und Siedlung bzw. Verkehrswege ausmachen. Die Deckschichten sind überwiegend als mittel bis ungünstig bezüglich ihrer Schutzfunktionen laut Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) charakterisiert. Der geochemische Gesteinstyp des aus Locker- und Festgesteinen bestehenden Grundwasserkörpers ist silikatisch und silikatisch/karbonatisch.

Für den „Tanneberger“ Grundwasserkörper (EU-Code DE\_GB\_EL 1-10) liegt eine Flächengröße von 10.499 ha vor. Auch hier bilden Ackerflächen den größten Anteil an der Landnutzung, allerdings dicht gefolgt von Wald bzw. Gehölzen. Zu knapp 76 % sind die Deckschichten als ungünstig für die Ausübung von Schutzfunktionen ausgewiesen. Die Locker- und Festgesteine des Grundwasserkörpers besitzen silikatischen Charakter (LFUG 2006b).

Für das SCI liegt eine Karte der Grundwassergefährdung (VEB KOMBINAT GEOLOGISCHE FORSCHUNG UND ERKUNDUNG HALLE 1983) vor. Laut dieser Darstellung befindet sich das Grundwasser in der Talsohle des SCI nahezu vollständig in „engen Flusstälern“ im Lockergestein über Festgestein und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt. Ausnahmen gelten für Talabschnitte des Stadtgebietes Meißen, zwischen Munzig und Rothschönberg sowie nordöstlich von Tanneberg. Dort liegt das Grundwasser in Flusstälern unter anmoorigen Deckschichten und ist damit als geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ausgewiesen. Zwischen dem Quellgebiet und Mohorn wechseln Bereiche, in denen das Grundwasser im Kompaktgestein mit bindigen Deckschichten  $\leq 2$  m ansteht und damit gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist mit Gebieten relativer Geschütztheit. Hier besitzen die bindigen Deckschichten eine Mächtigkeit zwischen 2 und 5 m.

Die Grundwasservorkommen der Talhänge werden genauso wie die der Talsohle als ungeschützt eingestuft. Das Grundwasser steht im Fest- bzw. Kompaktgestein mit geringmächtigen Deckschichten von  $\leq 2$  m an.

Nur vereinzelt werden diese Grundwasserleiter von Gebieten mit wechselhaftem Aufbau der Versickerungszone und höheren Grundwasserflurabständen abgelöst, wie z.B. im Bereich der Talhänge um Miltitz, Roitzschen, Garsebach und Piskowitz und die Hanglagen bei Niedermunzig, Munzig und südöstlich von Grotzsch. An diesen Stellen kann das Grundwasser somit als relativ geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen betrachtet werden.

Die Bodenkonzeptkarte des Freistaates Sachsen (LFUG 2005b) gibt im Talgrund der Triebisch bis in Höhe von Roitzschen Grundwasserflurabstände von 6 bis 8 dm an. Nur zwischen Blei- und Buschmühle (bei Kottewitz) tritt das Grundwasser stellenweise bis 3 dm unter Flur heran. Weiter flussabwärts beträgt der Grundwasserflurabstand zunehmend und schließlich fast ausnahmslos um 10 dm (betrifft auch die Seitentäler „Tal der Kleinen Triebisch“, „Gallenbachtal“). Die Hanglagen des gesamten SCI weisen mittlere Grundwasserflurabstände von 20 bzw.  $> 20$  dm auf.

Die für Sachsen flächendeckende Messung der Grundwasserbelastung durch Nitrat macht für das SCI nur wenige Angaben. So befindet sich eine Messstelle zwischen Schmiedewalde und Tanneberg in einem Talstandort nahe der Autobahn A 4. Die Belastung beträgt im Mittel 26,8 mg/l. Einen ähnlichen Wert (32,4 mg/l) gibt die Messstelle in einer feucht-frischen Offenlandmulde bei Miltitz, etwa 100 m vom SCI entfernt, an. Oberhalb des Stadtwaldes Meißen bei Korbitz (ca. 100 m vom SCI entfernt) wurden Werte um 53 mg/l ermittelt. Für die in landwirtschaftlicher Nutzung stehenden Hochflächen beiderseits des Triebischtales existieren Messwerte für den östlich angrenzenden Bereich. Dort erreichen die Messungen Ergebnisse von über 80 mg/l. Die zugelassenen Höchstgrenzwerte liegen laut Anhang I, Teil B der Richtlinie 98/83/EG bei 50 mg/l für Trinkwasser. Da sich Nitrat bei der Trinkwassergewinnung kaum isolieren lässt, gelten für Grundwasser dieselben Grenzwerte (siehe auch EG-Nitratrichtlinie 91/676/EWG).

#### 2.1.2.4.2 Oberflächenwasser

##### Fließgewässer

Gebietsprägendes Fließgewässer des SCI ist die Triebisch, deren wichtigster Quellbach „Faule Pfütze“ in 420 m Höhe über NN im Tharandter Wald entspringt (AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR 1982). Die Triebisch ist in dem Bereich von der Einmündung Hetzbach bis zur Mündung in die Elbe ein Gewässer 1. Ordnung (Länge ca. 31 km) (LTV 2008). Das Gesamteinzugsgebiet der Triebisch weist eine Größe von 176,4 km<sup>2</sup> bei einer Lauflänge von ca. 36,8 km auf, wobei es sich aus zahlreichen Teileinzugsgebieten (s. Tabelle 4) mit einmündenden Nebenarmen zusammensetzt. Die Breite des Sohlentales der Triebisch wechselt zwischen schmalen Bereichen (30 m) und breiten Abschnitten bis zu 250 m. Im Oberlauf durchfließt die Triebisch die Waldgebiete des Tharandter Waldes, flussabwärts ist das Tal vor allem von ausgedehnten Grünländern und gewässerbegleitender Vegetation geprägt und in regelmäßigen Abständen werden Siedlungen bis zur Mündung in die Elbe im Stadtgebiet Meißen durchquert.

Tabelle 4: Zusammengefasste Teileinzugsgebiete der Triebisch, beginnend vom Quellgebiet flussabwärts

Name Teileinzugsgebiet	Größe in ha
Quellgebiet	719,1
Kroatenwasser	185,6
Warnsdorfer Bach	329,6
Mündung Warnsdorfer Bach bis Wüstarabien	917,6
Wernersbach mit Mündung Triebenbach	487,6

Name Teileinzugsgebiet	Größe in ha
Hetzbach	734,6
Schmieders Graben	503
Herzogswalder Bach	545,5
Zufluss Mohorn	232,6
Tännicht- bis Leutholdmühle, Zufluss Klärteiche	456,5
Steinbach	425,1
zwischen Kirsten- und Eulenmühle	628,7
Helbigsdorfer Bach	424,6
Blankensteiner Bach	137
Eulenmühle bis Dammühle	722,5
Schmiedewalder Bach	338,5
zwischen Damm- und Wetzelmühle mit Zufluss Rothschnöberger Stolln	260,8
Tännichtbach mit Wunschwitz Bach	2.322,8
zwischen Wetzelmühle und Mündung Burkhardswalder Bach	216,3
Burkhardswalder Bach	358,6
Heynitzbach	278,8
Mündung Burkhardswalder Bach bis Neidmühle	750,9
Gallenbach	586
Neidmühle bis Götterfelsen	767,2
Kleine Triebisch mit Kesselbachzufluss	3.499,3
Buschbad, Diebeskellerbach, Zuckerhut	291,5
Stadtgebiet Meißen	521,7
<b>Gesamt</b>	<b>17.642</b>

Dem Hauptvorfluter Triebisch fließen 56 kleinere Gewässer zu, wovon einige bereits aus Nebenzuflüssen gespeist werden (z.B. Kleine Triebisch, Tännichtbach, Wernersbach und Herzogswalder Bach). In Mulden und kleinen Tälern gibt es darüber hinaus viele sehr kleine Zuflüsse mit geringeren Wasserständen bzw. temporäre Rinnsale. Die Gesamtlänge aller Fließgewässer im SCI beträgt 72,65 km (vgl. Tabelle 5).

Mit zunehmenden Einmündungen der Zuflüsse erhöhen sich die mittleren Wasserstands- und Abflussmengen der Triebisch, so dass am Pegel Herzogswalde 1 ein mittlerer Jahresabfluss von ca. 0,36 m<sup>3</sup>/s vorliegt, für Munzig 1 (etwa 12 km entfernt flussabwärts) bereits 1,34 m<sup>3</sup>/s (LFUG 2002). Zwischen Winter- und Sommermonaten sind Schwankungen der Abflussmengen vorhanden - die durchschnittlichen Niedrig- bis Mittelwasserstände der Wintermonate sind um etwa 2/3 bis das Doppelte höher als im Sommer. Dagegen übertreffen die durchschnittlichen mittleren Hochwasserstände in den Sommermonaten die des Winterhalbjahres deutlich – dies ist vor allem dem Hochwasserereignis des Jahres 2002 geschuldet. Ohne Berücksichtigung der sommerlichen Abflüsse von 2002 kann davon ausgegangen werden, dass sich die mittleren Hochwasserstände des Sommerhalbjahres nur geringfügig unterscheiden bzw. um 1/3 niedriger liegen. Das Hochwasserereignis des Jahres 2002 sorgte in Herzogswalde 1 für einen Abfluss von 65 m<sup>3</sup>/s, in Munzig traten Spitzenwerte von 160 m<sup>3</sup>/s auf. Die Durchschnittswerte beider Messreihen geben für September und Oktober die geringsten Abflusswerte für die Triebisch an.

Wie bereits im Kapitel 2.1.2.4.1 für das Grundwasser beschrieben, trägt der steigende (und sich allmählich einpegelnde) Grundwasserspiegel der seit 1966 aufgelassenen Freiburger Bergwerke zu einem deutlichen Anstieg der Abflussmenge nach Einmündung des Rothschnöberger Stollns bei.

Laut der AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR (1982) erhöht sich der Abfluss an dieser Stelle etwa um das Doppelte auf 0,69 m<sup>3</sup>/s.

Aus dem Gewässergütebericht des LfUG (2004) wird die Belastung der Wasserbeschaffenheit der Triebisch ersichtlich. Vom Quellgebiet bis etwa in Höhe der Einmündung des Hetzbaches/Mohorn ist die Triebisch als gering belastet ausgewiesen (Güteklasse I – II). Allerdings war das Gewässerökosystem in diesem Bereich zum Zeitpunkt der Untersuchung (2003) episodisch schwach versauert.

Ab dem Zufluss des Hetzbaches kennzeichnet eine mäßige Belastung (Güteklasse II) das Gewässer bis zur Mündung in die Elbe. Zwischen dem Zufluss des Rothschnöberger Stollns bis etwa in Höhe Roitzschen wird die Triebisch zusätzlich durch toxische Stoffe (Arsen, Schwermetalle) sowie innerhalb des Stadtgebietes Meißen durch Gewässerausbau beeinträchtigt. Der Zustand der Kleinen Triebisch entspricht der Güteklasse II, gilt also ebenfalls als mäßig belastet. Unter Berücksichtigung der Aussagen der AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR (1982) rührt diese Belastung einerseits aus der Zuführung der Bergwässer des Freiburger Stollns, zum anderen aus der Auflässung dieser Bergwerke, wodurch der Grundwasserspiegel allmählich steigt und sich langsam einpegelt. Dadurch werden Sulfide aus den bisher trockenen Gesteinswänden gelöst und nach mehreren chemischen Reaktionen als rot-orange Eisenhydroxide ausgefällt.

Die Gewässerstrukturgüte der Triebisch wird überwiegend als mäßig verändert eingestuft (LfUG 2006e). Kleine Bereiche im Gebiet des Tharandter Waldes und südlich der Ortslage Rothschnöberg gelten als gering verändert. Gewässerstrukturklassen zwischen 4 und 5 (deutlich bis stark verändert) weisen das Stadtgebiet Meißen, der Bereich zwischen Mohorn Grund und Niedermühle bei Blankenstein sowie ein kleiner Gewässerabschnitt bei Niedermunzig auf.

Im Hochwasserschutzkonzept der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen (vgl. Kap. 2.3.5.6) wird die Triebisch zwischen der Ortslage Meißen und der Mündung Hetzbach bezüglich der Beurteilung des Gewässersystems in vier Abschnitte unterteilt. Die Ortslage Meißen bis zum Triebischtalwehr ist durch ein künstlich geschaffenes Gewässerbett gekennzeichnet. Eine Querschnittsänderung ist aufgrund der Bebauung praktisch nicht möglich. Das Gewässerbett zwischen dem Triebischtalwehr und Niedermunzig ist ebenfalls größtenteils ausgebaut (Pflasterung der Böschungen, Ufermauern). Lokale Querschnittsänderungen sind jedoch möglich. Das Gewässerbett im dritten Abschnitt zwischen Niedermunzig und Herzogswalde weist einen deutlich natürlicheren Charakter auf. Das Gewässerbett ist zwar noch streckenweise ausgebaut und begradigt (Ufersicherung mit Wabenplatten), jedoch schließen vorwiegend Auenbereiche an das Fließgewässer an. Der letzte Abschnitt von Herzogswalde bis zur Mündung Hetzbach weist ein teilweise ausgebautes Gewässerbett auf (Wabenplatten, Ufermauern). Auch sind im Bereich der Ortslagen Grund und Mohorn keine Querschnittsänderungen möglich (G.E.O.S. FREIBERG 2003).

Im SCI befinden sich 5 Sohlenbauwerke und 22 Wehre, die zum Teil nicht mehr vorhanden bzw. zerstört sind. Die meisten Wehre sind Mühlen an der Triebisch zuzuordnen. 15 der 22 Wehre sind Festwehre, davon ermöglichen 6 eine Wehrpassierung. 2 weitere Wehre sind als bewegliche Wehre gebaut worden, wobei eins als Schützenwehr und eins als Staubalkenwehr gearbeitet ist. Bei beiden ist eine Wehrpassierung nicht möglich. 5 Wehre sind nicht mehr vorhanden oder zerstört.

Von den 5 Sohlenbauwerken wurden zwei als Schwelle erbaut. Die 3 restlichen Bauwerke wurden in der Sohlenstufenbauart errichtet. Die Passierbarkeit ist bei zwei Sohlenstufenbauwerken und bei einem Schwellenbauwerk gewährleistet. Die Querbauwerke entlang der Triebisch sind in Tabelle 117 und Tabelle 118 dargestellt.

Drei Kläranlagen liegen in unmittelbarer Nähe zur Triebisch und leiten geklärte Abwässer ein. Dies sind die Kläranlagen von Grillenburg, Roitzschen und Herzogswalde. Letztere befindet sich sogar innerhalb der SCI-Abgrenzung. Fünf weitere Kläranlagen liegen zwar nicht unmittelbar in der Nähe der Triebisch, sind aber aufgrund des Geländeprofiles mögliche Einleiter in die Triebisch. Dies sind die Kläranlagen Groitzsch (Anleitung in den Groitzscher Dorfbach), Burkhardswalde 1, Robschütz II neu, Miltitz und Zwuschwitz. Bei den Kläranlagen handelt es sich um Anlagen mit mechanisch-biologischer Reinigung. Innerhalb der Gemeinden Triebischtal, Taubenheim und der ehemaligen Gemeinde Heynitz (jetzt zu Nossen) ist der Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehand-

lungsanlagen mit 0-30% (LfUG 2001) gering. Auch die Gemeinden Wilsdruff und Reinsberg weisen nur eine geringe Anschlussrate von >30-60% (LfUG 2001) auf. Hieraus resultiert die Einleitung von teilgeklärten Abwässern aus häuslichen Sickergruben in die Triebisch und Kleine Triebisch. Dies trifft insbesondere auf die Einzelanwesen entlang von Triebisch und Kleiner Triebisch zu, welche aufgrund ihrer abgelegenen Lage nicht an das öffentliche Abwassernetz angeschlossen sind.

Der Mühlgrabenabfluss der Dietrichmühle zwischen Helbigsdorf und Blankenstein ist als Flächennaturdenkmal ausgewiesen. Er weist laut der Würdigung des FND (STUFA 1998) deutliche Verlandungstendenzen und altwasserartige Strukturen auf und stellt ein wichtiges Laichgewässer für den Grasfrosch dar.

Tabelle 5: Fließgewässer im SCI „Triebischtäler“, vom Quellgebiet flussabwärts beschrieben

Gewässername	Gewässerlänge im SCI in m	Lage	Wasserführung, Besonderheiten
Triebisch	34.499	Quellgebiet bei Grillenburg im Tharandter Wald, mündet in Meißen in die Elbe, Gesamtlänge 40,3 km	Gewässerqualität größtenteils mäßig belastet (GK II), Strukturgüte mäßig bis deutlich belastet.  Die Triebisch wird von 56 Gewässern gespeist. Neben den nachfolgend beschriebenen Gewässern sind dies: Mohorner Bach (212 m), 2 Zuflüsse und 1 Mühlengraben zwischen Tännicht- und Leutholdmühle (1.130 m), 7 kleinere Zuflüsse und 2 Mühlgräben zwischen Kirsten- und Eulenmühle (6.095 m), 7 Zuflüsse und 1 Mühlgraben zwischen Eulen- und Dammühle (3.084) (ohne Krebsgrund (siehe unten), 1 Zufluss und 1 Mühlgraben zwischen Damm- und Wetzelmühle (1.107 m) (ohne Roths Schönberger Stolln), 3 Zuflüsse und ein Graben zwischen Wetzelmühle und Mündung Burkhardswalder Bach (2.424 m), 5 kleinere Zuflüsse und 2 Gräben zwischen Mündung Burkhardswalder Bach bis Neidmühle (4.921 m), 7 Zuflüsse und ein Graben zwischen Neidmühle und Götterfelsen (1.804 m), 5 Zuflüsse und 1 Graben im Stadtgebiet Meißen (2.290 m)
Kroatenwasser	133	Zufluss in die Triebisch von Süden, Mündung nordöstlich von Grillenburg	
Warnsdorfer Bach	59	Zufluss in die Triebisch von Osten, Mündung an der Ernemannhütte	wird gespeist von einem Bach vom Harthaer Flügel
Wernersbach	49	Zufluss in die Triebisch von Süden, Mündung westlich von Wüstarabien	wird gespeist vom Triebenbach
Hetzbach	18	Zufluss in die Triebisch von Süden, Mündung bei Wüstarabien	einmündender Nebenarm in Herndorf
Schmieders Graben	186	Zufluss in die Triebisch von Osten, Mündung nördlich von Mohorn Grund	
Herzogswalder Bach	0	Zufluss von Osten außerhalb des SCI in einen parallel verlaufenden Nebenarm/Graben der Triebisch bei Herzogswalde	wird von 3 Nebenarmen gespeist
Helbigsdorfer Bach	152	Zufluss in die Triebisch von Osten, Mündung an der Kirstenmühle bei Helbigsdorf	wird von 3 Nebenarmen gespeist
Steinbach	2.090	Zufluss in die Triebisch von Süden, Mündung zwischen Dietrich- und Krillmühle	wird von 4 Nebenarmen gespeist

Gewässername	Gewässerlänge im SCI in m	Lage	Wasserführung, Besonderheiten
Blankensteiner Bach	57	Zufluss in die Triebisch von Osten, Mündung an der Eulenmühle bei Neutanneberg	
Krebsgrund	818	Zufluss in die Triebisch von Westen, Mündung südlich der Dammühle (im EZG „zwischen Eulen- und Dammühle“)	
Schmiedewalder Bach	1.226	Zufluss in die Triebisch von Osten, Mündung in Höhe Tanneberg	
Rothschönerberger Stolln	540	Zufluss in die Triebisch von Osten, Mündung nordöstlich von Rothschönberg (im EZG „zwischen Damm- und Wetzelmühle“)	ehemalige Abführung der Bergwässer des Freiburger Bergbaureviers, seit Auflassung Einpegelung eines erhöhten Grundwasserstandes mit Erhöhung des Fließgewässerpegels, Einspeisung von Schwermetallen in die Triebisch; Gesamtlänge 13,6 km
Tännichtbach	61	Zufluss von Westen in die Triebisch, Mündung an der Bleimühle nördlich bei Rothschönberg	wird vom Wunschwitz Bach (in den der Mahlitzscher Bach mündet), vom Hirschfelder Bach (mit 2 Nebenarmen) sowie 6 weiteren Zuflüssen gespeist
Burkhardswalder Bach	51	2 Zuflüsse in die Triebisch von Osten wegen Teilung kurz vor der Mündung (zwischen Buschhaus und Niedermunzig)	wird von zwei Zuflüssen westlich von Burkhardswalde gespeist
Heynitzbach	1.524	Zufluss in die Triebisch von Westen, Mündung bei Niedermunzig	wird von 3 Quellflüssen und einem Nebenarm gespeist
Gallenbach	1.622	Zufluss in die Triebisch von Osten, Mündung bei der Neidmühle	zwei Nebenarme
Kleine Triebisch	5.301	Zufluss in die Triebisch von Osten, Mündung bei Neurobschütz	17 Zuflüsse, davon im SCI der Kesselbach und 3 weitere kleine Nebenarme
Diebeskellerbach	1.195	Zufluss in die Triebisch von Osten, Mündung am Buschbad	2 (3) kleine Zuflüsse; Bestandteil des FND „Diebeskeller“

### Stillgewässer

Im SCI befinden sich 18 kleine Stillgewässer, wovon 15 ständig wasserführend sind. Zwei ehemalige Teiche an der Kleinen Triebisch werden nicht mehr angestaut. Der Kleine Königssee nördlich vom Götterfelsen nahe dem Stadtgebiet von Meißen führt nur nach starken Niederschlägen wenig Wasser und liegt die meiste Zeit des Jahres trocken. Im Talgrund der Triebisch liegen sieben Stillgewässer. Es ist anzunehmen, dass alle diese Gewässer, außer den Standgewässern im Talgrund im Tharandter Wald, den Mühlen des Triebischtales angeschlossen waren und evtl. als Fischteiche genutzt wurden bzw. aktuell auch noch genutzt werden (s. Teich der Krillemühle). Das gleiche gilt für die Gewässer im Tal der Kleinen Triebisch, wovon eines bereits trockengefallen ist und der ehemalige Fischteich zwischen Nieder- und Helmmühle sich im fortgeschrittenen Stadium der Verlandung befindet und ein hohes Vorkommen an laichenden Amphibien aufweist (eigene Begehung im April 2005).

Ein ebenfalls wichtiges Amphibienlaichgewässer ist der Teich der ehemaligen Krillemühle bei Blankenstein, der als FND ausgewiesen ist.

Die restlichen Stillgewässer befinden sich in flacheren Seitentälern der Triebisch bzw. in der angrenzenden Feldflur.

Aufgrund ihrer Nähe zum SCI (ca. 150 m entfernt) sollen die drei Teiche in der Ortslage Heynitz (bei Niedermunzig) mit Größen zwischen 0,35 und 0,55 ha erwähnt werden. Sie werden alle von den Quellgewässern des Heynitzbaches gespeist. Im Quellgebiet bei Grillenburg kommt ebenfalls nahe

der südlichen SCI-Grenze eine Teichgruppe (ca. 2,2 ha) vor, deren Zu- und Abfluss durch die Triebisch und ihre Quellbäche geregelt wird.

Tabelle 6: Stillgewässer im SCI „Triebischtäler“, vom Quellgebiet flussabwärts beschrieben

Gewässername	Größe in m²	Lage	Struktur, Wasserspeisung	Besonderheiten
Kleingewässer südwestlich von Spechtshausen	639	In einem Feuchtgebiet innerhalb des LSG „Tharandter Wald“	Wasserspeisung aus umliegendem Feuchtgrünland	Bestandteil des FND „Dreckwiese mit Weiher“ zum Schutz extensiver Nasswiesengesellschaften, mit wenigen eingesetzten Pflanzen von <i>Nymphaea alba</i>
Teich südwestlich von Spechtshausen	2.635	In einem Feuchtgebiet innerhalb des LSG „Tharandter Wald“	Wasserspeisung durch Seitenbach der Triebisch	Nutzung als Fischteich, ohne Wasserpflanzen
neu angelegtes Standgewässer westlich vom F-Flügel (Wegebezeichnung)	4.415	Direkt an der Triebisch im LSG „Tharandter Wald“	Zu- und Abfluss über Triebisch	
Standgewässer südöstlich vom Kirschberg	2.230	Direkt an der Triebisch im LSG „Tharandter Wald“	Wasserspeisung aus umliegendem Feuchtgrünland	
Teich der ehemaligen Krillemühle	2.123	Östlich der ehemaligen Krillemühle im Triebischtal, südwestlich von Blankenstein	Speisung aus Mühlgraben zur Krillemühle	FND seit 1986 als Massenlaichplatz für den Grasfrosch, Schutz der Wiesenquelle, stark zugewachsen mit <i>Phragmites arundinacea</i> und <i>Juncus effusus</i>
Teich an der Krillemühle	3.015	Direkt östlich neben der Krillemühle	Wasserspeisung und -ableitung durch einen Mühlgraben/ abgezwiegter Triebischarm mit Zufluss eines kleinen Baches südlich von Blankenstein	Nutzung als Fischteich
Teich an der Niedermühle	1.583	In einem Seitentälchen südwestlich der Niedermühle bei Blankenstein	Speisung durch einen kleinen Triebischzufluss aus Südwesten, Abfluss in den Mühlgraben der Niedermühle	hypertroph, geschlossene Decke von <i>Lemna minor</i> und <i>Spirodela polyrrhiza</i> , in direkter Nachbarschaft zu Weideland (Pferde)
zwei Teiche in der Feldflur östlich von Neukirchen	1.886	In einem Seitentälchen zwischen Niedermühle/Triebischtal und Neukirchen im oberen Teil	Speisung durch Zufluss von Oberflächenwasser der umgebenden Feldflur bzw. Grünländer	Nutzung als Fischteiche, in direkter Nachbarschaft zu Weideland (Rinder)
Teich an der Triebischtalbaude	5.002	An der Triebischtalbaude in Neutanneberg, östlich der Triebisch	Speisung durch Zufluss aus Seitental von Neutanneberg, Abfluss über Graben in die Triebisch	fast vollständig geschlossene Decke von <i>Spirodela polyrrhiza</i> , wenig <i>Potamogeton pectinatus</i> und <i>P. crispus</i> , wenige eingesetzte Pflanzen von <i>Nymphaea alba</i> , hypertroph



Gewässername	Größe in m²	Lage	Struktur, Wasserspeisung	Besonderheiten
Grüner See	1.650	Südlich von Burkhardswalde zwischen Schmiedewalde und Groitzsch, im Tal des Schmiedewalder Baches	Restloch vom Kalk- und Eisensteinabbau.	Restgewässer mit Gehölzsaum ohne Wasserpflanzen
Zwei Teiche am Buschhaus	1.029 810	2 Kleingewässer im Wirtschaftsgrünland zwischen Wetzelmühle und der Mündung des Burkhardswalder Baches	Speisung durch Triebischzufluss aus Tälern nordöstlich von Kottwitz	nördliches Gewässer stark verlandet mit <i>Phragmites australis</i> , <i>Typha latifolia</i> und <i>Glyceria maxima</i> und geschlossener Decke von <i>Lemna minor</i> und <i>Spirodela polyrhiza</i> ; südliches Gewässer offener mit <i>Callitriche palustris</i> agg.
Parkteich Niedermunzig	120	östlich von Niedermunzig in Parkanlage eines Seitentales	Speisung und Abfluss durch Seitenbach Triebisch	Besatz mit <i>Stratiotes aloides</i> ca. 5 Pflanzen, künstlich angelegt
Kleingewässer westlich der Preiskermühle	915	Im Tal der Kleinen Triebisch am Sportplatz	Speisung durch Niederschlagswasser	künstlich angelegt, hypertroph, fast geschlossene Decke von <i>Lemna minor</i> und <i>Spirodela polyrhiza</i>
Teich östlich der Preiskermühle	3.276	Im Tal der Kleinen Triebisch zwischen Mühlgraben und Kleiner Triebisch	ehemalig Speisung durch Abschlag aus der Kleinen Triebisch, aktuell keine Anbindung mehr	trockengefallen
Teich an der Kesselbachmündung	3.490	An der Mündung des Kesselbaches in die Kleine Triebisch	Speisung durch Abschlag aus der Kleinen Triebisch	seit 2007 entschlammt und wiederhergestellt
Kleiner Königssee	685	Nördlich vom Götterfelsen und westlich vom Stadtgebiet Meißen	Abbaugewässer, Speisung durch Niederschlagswasser	seit Herbst 2006 ständig wasserführend
Verlandete Teiche im Mühlthal	-	Verlandete Teiche im unteren Mühlthal am Heynitzer Bach	Heynitzer Bach	verlandet

### 2.1.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation

TÜXEN (1956) definierte die potenzielle natürliche Vegetation als „[...] gedachten natürlichen Zustand der Vegetation [...], der sich für heute [...] entwerfen lässt, wenn die menschliche Wirkung auf die Vegetation unter den heute vorhanden gewesenen Lebensbedingungen beseitigt und die natürliche Vegetation [...], sozusagen schlagartig in das neue Gleichgewicht eingeschaltet gedacht würde“. Das Konzept der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation (hpnV) berücksichtigt also die bereits vorhandenen nachhaltigen anthropogenen Standortveränderungen einschließlich der von außen auf den Standort wirkenden Umwelteinflüsse, aber nicht die zukünftigen Veränderungen (KOWARIK 1987) und stellt die höchstentwickelte Vegetation (meist Wälder) dar.

Für Sachsen wurden im Rahmen zweier Forschungs- und Entwicklungsvorhaben Karten zur pnV in den Maßstäben 1:50.000 und 1:200.000 erarbeitet. Die Karten im Maßstab 1:50.000 wurden im Rahmen des Managementplans ausgewertet und beschrieben (SCHMIDT et al. 2002):

Unter den heutigen natürlichen Gegebenheiten und ohne menschliche Beeinflussung wäre der zentrale Bereich des SCI von einem typischen **Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald** (Stellario-Alnetum) bewachsen. Die kolline Ausprägung tritt auf mehrfach überfluteten Schwemmböden kalkfreier Bachauen mit günstiger Nährstoffversorgung auf (POTT 1995). Zudem sind die Standorte des Stellario-Alnetum Bereiche schnellfließender und sauerstoffreicher Bäche und damit langfristig sehr dynamisch, wobei durch Bodenumlagerungen verschiedenste Sedimentgemische sowie ausgedehnte Schotterbänke entstehen können.

Die weiteren potenziellen Vegetationstypen neben den Bachwäldern lassen sich mit Relief, Exposition, Höhenlage, Klimastufe und gegebenenfalls Untergrundgestein in Verbindung bringen. So stockte im Quellgebiet im Tharandter Wald bei ca. 350 m ü NN ein **Wollreitgras-Fichtenwald im Komplex mit montanem Sumpfdotterblumen-Erlenwald** (Calamagrostio villosae-Piceetum mit Alnion glutinosae-Basalgesellschaft), wobei die Fichte die unvernässten sowie die Erle die nassen, mäßig sauren Standorte der unteren Berglagen einnehmen würde. Auf dieser Höhenstufe würden jene Wälder von **Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwäldern** (Luzulo-Fagetum) begleitet, die großflächig vernässte Bachtälchen bzw. wechselfeuchte Mulden besiedeln. Auf grundwassernahen oder staufeuchten Böden können in diesem Bereich ebenfalls **Pfeifengras (Kiefern-)Birken-Stieleichen-Wälder** (Molinio-Quercetum roboris) wachsen. Eine weitere Ausbildung feuchter Standorte kennzeichnet der **submontane Pfeifengras-(Kiefern-)Fichtenwald**, der im Bereich des Tharandter Waldes das SCI sehr kleinflächig bestocken würde (SCHMIDT et al. 2002).

Über eine weite Strecke grenzt an den bereits beschriebenen Bachwald potenziell der **submontane Eichen-Buchenwald** (Luzulo-Fagetum) als Leitwald auf häufig nährstoffarmem Untergrund mit mäßig saurer bis saurer Bodenreaktion.

In Höhe der Einmündung des Hetzbaches ändert sich die den Bachwald umgebende potenzielle natürliche Vegetation – es findet ein Übergang zum **(hoch-)kollinen Eichen-Buchenwald** (Luzulo-Fagetum) statt. Laut SCHMIDT et al. (2002) fehlen diesen Beständen die Berglandelemente, die die submontane Variante noch aufweist. Standorttypisch ist eine mittlere Trophie mit normaler bis leicht unterdurchschnittlicher Wasserversorgung. Im Bereich der Niedermühle würde diese Gesellschaft die weniger steilen Hanglagen einnehmen.

Oberhalb der Tännichtmühle an einem Süd-Südwest exponierten Steilhang sowie auch am Zuckerhut am Siedlungseingang der Stadt Meißen könnte sich ein **typischer Färberginster-Rot-Buchenwald** (Genisto tinctoriae-Quercetum petraeae) ansiedeln. Voraussetzung für diese subkontinentale Vegetationseinheit sind nährstoffärmere, trocken-warme Böden, auf denen sie bis in 600 m ü NN anzutreffen ist. Als besonders wärmebegünstigt könnte sich auf dem Götterfelsen im Süden von Meißen ein **thermophiler Färberginster-Rotbuchenwald** ausbilden (SCHMIDT et al. 2002).

Südlich der Tännichtmühle ragt ein Tälchen ins SCI hinein, in dem ein **Waldmeister-Buchenwald** (Galio odorati-Fagetum) stocken könnte. Wälder dieser Art wachsen auf frischeren Standorten mit guter Basen- und Nährstoffversorgung. Im SCI „Triebischtäler“ würde dieser Waldtyp zwischen Semmel- und Krillmühle außerdem die linkseitigen, nord- bis nordostexponierten Talhänge sowie südlich Schmiedewalde das Gebiet des „Grünen Sees“ einnehmen.

Auf einem Höhengniveau von ca. 300 m ü NN etwa im Bereich der Ortslage Herzogswalde grenzt an den Bachwald potenziell ein **typischer Hainbuchen-Rotbuchenwald** (Galio-Carpinetum), der hauptsächlich mit kräftiger Trophie frische bis feuchte Bedingungen benötigt. Diese Waldgesellschaft würde außerdem an den oberen Hangkanten des Triebischtales sowie den angrenzenden Plateaus auftreten. Die einmündenden Seitentälchen und -mulden bieten Wuchsbedingungen für die Herausbildung von kleinflächigen Waldgesellschaften. Auf grundwassernahen Standorten und mittlerer bis reicher Nährstoffversorgung könnten **Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwälder** (Stachyo-Carpinetum) stocken. Auf feuchten, tiefgründigen und nährstoffreicheren Böden wächst der **Ahorn-Eschen-Hangfuß- und Gründchenwald** (Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani). **Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwälder** (Fraxino-Aceretum) siedeln auf schattigen, kühl-feuchten, oft schuttreichen Hangstandorten und kämen im SCI vor allem in den Nebentälern im Unterlauf der Triebisch vor (SCHMIDT et al. 2002).

Einen sehr hohen Flächenanteil der steilen und langen Hanglagen würden **(hoch-)kolline Hangwaldkomplexe** einnehmen. Deren Eigenart ist die Bildung von Standortmosaiken durch starke

Expositionsgegensätze und Standortsgradienten zwischen Oberhang und Hangfuß/Mulden/Hangrücken. Generell beschränkt sich ihr Vorkommen auf steile, eng gewundene Täler und zumeist dominieren bodensaure **Rot-Buchen(misch)wälder** (Luzulo-Fagetum), worin sich, je nach Relief und Lage, spezifischere Waldkomplexe herausbilden können. Potenziell besiedelt dieser Waldtyp tiefgründige, podsolige und eher besser nährstoffversorgte Braunerden in der planaren bis kollinen Stufe.

**Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwälder** (Carici brizoides-Carpinetum) könnten sich entlang der oberen Hanglagen entwickeln, würden im SCI jedoch nur geringflächig erscheinen. Wechselfeuchte Standorte mit mäßiger Trophie (Pseudogleye) fördern diese Pflanzengesellschaft.

Zwischen Dietrich- und Krillemühle sind auf dem nordost-ausgerichteten Hang die Voraussetzungen für das Wachstum eines **Waldgersten-Buchenwaldes** (Hordelymo-Fagetum) gegeben. Vor allem sehr gut basen- und nährstoffversorgte, basaltische Standorte bringen diese anspruchsvolle Gesellschaft hervor, die sich auch durch das Auftreten von Edellaubhölzern auszeichnet.

Kleine, flachere Mulden bzw. Tälchen in den höheren (Rand-)Lagen des SCI könnten die auf besserem Gneis stockenden **Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwälder** (Carici remotae-Fraxinetum) hervorbringen. Ihr Vorkommen im SCI beschränkt sich kleinflächig auf das Gebiet zwischen der Niedermühle und Niedermunzig.

**Grasreiche Hainbuchen-Rotbuchenwälder** (Galio-Carpinetum luzuletosum) stocken auf trockenen bis frischen, ausgehagerten Lößstandorten und könnten ab der Ortslage Tanneberg größere Teile des SCI einnehmen (SCHMIDT et al. 2002).

Der Stadtwald von Meißen schließlich weist grundwasserferne, saure, kiesig-sandige und nährstoffarme Bereiche auf, in denen **typische Kiefern-Eichenwälder** (Pino-Quercetum) wachsen würden.

Die Verteilung der pnV im Gebiet ist der Karte 1 zu entnehmen.

#### 2.1.2.6 Biotop- und Nutzungstypenverteilung

Die Darstellung der Biotoptypen und Nutzungsarten erfolgt auf Grundlage der Color-Infra-Rot (CIR)-Kartierung (LFUG 1993). Die Fließgewässer sind dem digitalen Wasserlaufverzeichnis des Freistaates Sachsen entnommen (LFUG 2000, linienhafte Darstellung).

Aus der nachfolgenden Tabelle 7 sowie aus Karte 2 wird ersichtlich, dass das SCI vorrangig von Wäldern eingenommen wird. So sind die Hanglagen des SCI vor allem von Laubmischwäldern sowie Laubwäldern und -forsten bestanden. In der Talsohle des mittleren und unteren Triebischtales haben die verschiedenen Grünlandbiotope entlang der Triebisch den höchsten Flächenanteil, wobei mesophiles Grünland, Fettwiese oder -weide mit knapp 373 ha eine übergeordnete Rolle spielen.

Trotz des geringen Flächenanteils sind die offenen Felsbildungen, teilweise mit Gehölzaufwuchs oder Pioniervegetation, charakteristisch für das SCI. Häufiger vorzufinden sind sie im nördlichen Teil des SCI, so beispielsweise im Stadtwald von Meißen oder den Pechsteinklippen bei Garsebach. Einzelne Vorkommen gibt es bei Tanneberg, Blankenstein sowie im Gebiet des Tharandter Waldes.

Wohn- und Mischgebiete, Verkehrs- und Grünflächen, Streuobstwiesen und Gewerbeflächen nehmen trotz der häufigen Ausgliederung besiedelter Bereiche aus dem SCI einen Flächenanteil von ca. 5,9 % ein. Dies ist im Wesentlichen dem von der Triebisch durchflossenen Meißner Stadtgebiet und dessen Ausläufern sowie der Besiedlung besonders entlang des Mittel- und Unterlaufes der Triebisch geschuldet.

Von geringerem Umfang sind landwirtschaftlich genutzte Bereiche (Acker, Sonderkulturen) und Stillgewässer.

Tabelle 7: Biotoptypen und Landnutzung (Quelle: LFUG 1993, 2000)

Biotoptyp/Landnutzung gemäß CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung	Fläche/Flächenanteil an der Gesamtfläche	
	absolut (in ha, Ausnahme Fließgewässer)	relativ (in % )
<b>Gewässer gesamt (ohne Fließgewässer)</b>	<b>4,71</b>	<b>0,4</b>
Fließgewässer	91,83 km	-
Stillgewässer	2,53	0,2
gewässerbegleitende Vegetation	2,18	0,2
<b>Grünland gesamt</b>	<b>381,69</b>	<b>32,8</b>
Mesophiles Grünland, Fettwiese o. -weide	372,75	32,0
Ruderalflur, Staudenflur, Saumgesellschaften	8,94	0,8
<b>Felsfluren / Blockhalden / Steinhäufen</b>	<b>3,09</b>	<b>0,3</b>
<b>Baumgruppen, Hecken, Gebüsche gesamt</b>	<b>12,08</b>	<b>1,0</b>
Feldgehölze / Baumgruppen	12,08	1,0
Baumreihen, Allen, Hecken	5,6 km	-
<b>Wälder und Forsten gesamt</b>	<b>668,78</b>	<b>57,4</b>
Laubwälder und –forste / Laubmischwälder	504,64	43,3
Nadelwälder und –forste / Nadelmischwälder	96,54	8,2
Laub-Nadel-Mischwald / Nadel-Laub-Mischwald	33,05	2,9
Feuchtwald	8,14	0,7
Waldrandbereiche/Vorwälder	15,66	1,3
Wiederaufforstung	10,75	0,9
<b>Acker, Sonderstandorte gesamt</b>	<b>24,37</b>	<b>2,1</b>
Acker	22,1	1,9
Sonderkulturen	2,27	0,2
<b>Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen gesamt</b>	<b>68,92</b>	<b>5,9</b>
Wohn- und Mischgebiete, Gewerbegebiet	24,56	2,1
Streuobstwiese, Grünfläche/Freifläche der Siedlungen	29,53	2,5
Verkehrsflächen (inkl. Verkehrsleitgrün)	9,61	0,8
Anthropogen genutzte Sonderflächen	5,22	0,4
<b>Sonstige gesamt</b>	<b>0,97</b>	<b>0,1</b>

#### 2.1.2.7 Schutzfunktionen lt. Waldfunktionenkartierung

Der Wald erfüllt auf gleicher Fläche zu gleicher Zeit Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen. Diese sind in der Waldfunktionenkartierung dargestellt (LAF 2004).

#### Bodenschutzwald nach Sächsischem Waldgesetz (§ 29 Abs. 1 SächsWaldG)

Aufgrund der starken Geländeneigung an den Hängen des Triebischtales sind im SCI insgesamt 167,6 ha als Bodenschutzwald ausgewiesen. Besonders im Stadtgebiet Meißen und zwischen Niermünzig und Blankenstein ist diese Schutzfunktion häufig gekennzeichnet – mit Abnahme der Talhöhe in Richtung Tharandter Wald nimmt diese Art der Gebietsausweisung ab. Ziel ist der Schutz des Standortes vor Erosion durch Wasser, Wind, Steinschlag und Bodenkriechen.

Waldbauliche Ziele:

- Erhaltung bzw. Schaffung einer standortgerechten Bestockung
- Stufiger Waldaufbau
- Kahlschläge nur nach Genehmigung der Forstbehörde

**Wald mit besonderer Bodenschutzfunktion**

- An diesen Standorten wird der Boden vor Auswirkungen von Wasser- und Winderosion, Auslagerung, Steinschlag, Rutschvorgängen und Bodenkriechen durch Wald geschützt. Etwa 59 ha sind im SCI dafür festgelegt, schwerpunktmäßig im Talgrund zwischen Wüstarabien und der Mündung des Tales der Dreckwiese im Tharandter Wald sowie in (Seiten-)Tälern und Gründen zwischen Niedermunzig und Rothschnöberg.

Waldbauliche Ziele:

- Dauerbestockung mit plenter- und femelartigem Aufbau
- Trupp- bis kleinflächige Behandlungsweise
- Lange Produktions- und Verjüngungszeiträume
- Hoher Anteil tief und intensiv wurzelnder Baumarten
- Verwendung ausschließlich pfleglicher Holzernte- und Rückeverfahren
- Naturnähe (Übereinstimmung von Standort und Vegetation)

**Wald mit besonderer lokaler Klimaschutzfunktion**

Die unmittelbare Nähe zum Stadtgebiet Meißen bedingt die Ausweisung des gesamten Stadtwaldes Meißen innerhalb des SCI als Klimaschutzwald zum Schutz vor Kaltluftschäden und vor nachteiligen Windeinwirkungen. Auch in der Nähe von Niedermunzig, Taubenheim und Neutanneberg sind kleinere Flächen als Wald mit besonderer lokaler Klimaschutzfunktion gekennzeichnet. Insgesamt nimmt diese Waldfunktion eine Fläche von 148 ha im SCI „Triebischtäler“ ein.

Waldbauliche Ziele:

- Erhaltung einer Dauerbestockung
- Erhaltung bzw. Schaffung von Strukturvielfalt (Mehrschichtigkeit)
- Erhaltung bzw. Schaffung einer ausgeglichenen Laub-/Nadelholzmischung

**Wald mit besonderer Erholungsfunktion**

Etwa 271 ha des SCI sind mit der Schutzfunktion für Erholung belegt. Schwerpunkte sind dabei der Stadtwald Meißen, der Tharandter Wald sowie das Gebiet zwischen Niedermunzig und Blankenstein. Unterschieden werden bei dieser Funktion zwei Intensitätsstufen (I und II), wobei in Stufe I mehr als 10 Besucher pro ha und Tag erwartet werden und Stufe II mit nur 1 bis 10 Besuchern pro ha und Tag rechnet. Das SCI umfasst 83,8 ha der Stufe I und 166,6 ha der Stufe II. Knapp 20 ha bleiben ohne Zuweisung.

Waldbauliche Ziele:

- Erhaltung und Förderung der Struktur- und Artenvielfalt
- Gestaltung von Waldrändern
- Abwechslungsreiche Baumartenwahl
- Verlängerung der Produktionszeiten (Förderung der Stammdimensionen)
- Erhöhung des Totholzanteiles

- Beschränkung der forstlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen auf das unbedingt erforderliche Maß, Verlegung der Maßnahmen in die Zeit mit dem geringsten Besucherverkehr
- Erhaltung eines gepflegten Waldzustandes

### **Wasserschutzgebiet (§19 WHG i. V. m. §§ 48 und 139 SächsWG)**

Nachrichtliche Übernahme aller bestehenden und geplanten Wasserschutzgebiete (siehe Kapitel 2.2.2.1). Mit Wasserschutzgebieten erfolgt eine Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung, Grundwasseranreicherung sowie Gewässerschutz vor dem Eintrag von Bodenbestandteilen und Dünge- und Pflanzenbehandlungsmitteln. Im SCI „Triebischtäler“ befinden sich ca. 12,8 ha Wasserschutzgebiet der Zone III bei Polenz.

#### Waldbauliche Ziele:

- Gesunde, vielseitig strukturierte Dauerbestockung
- Verwendung standortgerechter, tiefwurzelnder Baumarten in Mischbeständen
- Schonende Bewirtschaftungsformen

### **Wald mit besonderer Wasserschutzfunktion**

Wälder dieser Art dienen der Reinhaltung des Grundwassers, stehender und fließender Gewässer und sollen für Stetigkeit der Wasserspende über das für Schutzgebiete festgelegte Maß hinaus sorgen (LAF 1994). Im SCI sollen etwa 14,8 ha Wald diese Aufgabe erfüllen.

#### Waldbauliche Ziele:

- Dauerbestockung
- Erhaltung bzw. Begründung von Mischbeständen aus naturnahen Baumarten; stufiger Bestandsaufbau
- Verhinderung stärkerer Rohhumusaufgaben (Baumartenwahl, Lockerung des Kronendaches, Vermeidung von Kahlschlägen)
- Verzicht auf alle wasserunreinigenden Pflanzenschutzmittel
- Vermeidung von Schwermetall- u. Aluminiumauswaschung durch Erhaltung eines günstigen pH-Wertes im Boden

### **Sichtschutzwald**

Wälder mit besonderer Sichtschutzfunktion sollen vor allem das Landschaftsbild schützen vor störenden Objekten bzw. Objekte verdecken, in die ein unerwünschter Einblick vermieden werden soll (LAF 1994). Im SCI sind zu diesem Zweck 2,9 ha Waldfläche bei Niedermunzig ausgewiesen.

#### Waldbauliche Ziele:

- Erhaltung und Förderung von immergrünen Nadelbäumen (geringer Flächenanspruch)
- Aufbau und Erhaltung plenterartiger Strukturen zur Sicherung einer Dauerwirkung

### **Das Landschaftsbild prägender Wald**

Durch Lage, Aufbau oder Verteilung von Waldflächen können diese Wälder die Eigenart oder Schönheit einer Landschaft entscheidend prägen. Im Triebischtal sind zu diesem Zweck knapp 227 ha gekennzeichnet. Allerdings befinden sich nahezu alle Waldgebiete des SCI in Landschaftsschutzgebieten (§§ 19 und 64 SächsNatSchG). Diese Flächen sind nachrichtlich in ihren aktuellen Grenzen in die Waldfunktionenkartierung zu übernehmen.

Waldbauliche Ziele:

- Erhaltung und Förderung der die Funktion bestimmenden Faktoren wie Strukturvielfalt, Artenreichtum, Mischungsverhältnis
- Erhaltung einer Dauerbestockung
- Schutz und Pflege des Waldrandes in besonderem Maße

**Wald mit besonderer Generhaltungsfunktion**

Aufgrund ihrer genetischen Repräsentanz, Vitalität, Autochthonie oder Anpassung an den Standort und Seltenheit können Wälder als Generhaltungsflächen festgelegt werden. Sie dienen damit der nachhaltigen Erhaltung und Förderung der genetischen Vielfalt forstlicher Gehölze (LAF 1994). Nördlich von Grillenburg und ebenfalls nördlich von Mohorn sind zwei Flächen im SCI als Generhaltungswald mit einer Gesamtgröße von 1,5 ha ausgewiesen.

Waldbauliche Ziele:

- Erhaltung der genetischen Zusammensetzung

**Wald auf Renaturierungsfläche**

Zwei Flächen sollen im SCI nach Denaturierung wieder forstlicher Nutzung zugeführt werden. Die Renaturierung geschieht mit Hilfe des dort stockenden Waldes. Die Flächen befinden sich zum einen östlich von den Garsebacher Pechsteinklippen und südlich des Götterfelsens.

Waldbauliche Ziele:

- Erhaltung bzw. Schaffung einer Dauerbestockung mit bodenpfleglichen Baumarten
- Förderung der Struktur- und Artenvielfalt

**Restwaldfläche in waldarmer Region**

Der Edelkastanienhain in Miltitz sowie ein nordöstlich davon gelegener Waldbestand gelten als Restwaldflächen, die aufgrund ihres Vorhandenseins bzw. Isoliertheit von gleichartigen Strukturen mehrere Funktionen erfüllen (Klima-, Immissions-, Boden- und Naturschutz). Von hoher Bedeutung ist auch ihre Rolle als Trittstein im Biotopverbund und als Rückzugsraum für Tiere. Das SCI nimmt von diesen Flächen 3,3 ha ein.

Waldbauliche Ziele:

- Erhaltung einer Dauerbestockung
- Förderung der Strukturvielfalt und des Artenreichtums  
Förderung und Erhaltung einer stufigen Bestandesstruktur

## **2.2 Schutzstatus**

Die im Folgenden beschriebenen Gebiete mit Schutzstatus sind in Karte 3 dargestellt.

### **2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht**

#### **2.2.1.1 Landschaftsschutzgebiete**

Mit Ausnahme des Gemeindegebietes Reinsberg sowie Bereichen der Gemeinden Wilsdruff, Triebischtal und Meißen befinden sich insgesamt 873 ha des SCI im **Landschaftsschutzgebiet „Triebischtäler“** (d 19, Flächengröße ca. 1.940 ha), dessen Ausweisung mit dem Beschluss Nr. 92-14/74 des BT Dresden am 4. Juli 1974 erfolgte. Maßgeblich für aus dem DDR-Recht übergeleitete

Schutzgebiete in Sachsen ist § 64 Abs. 1 und 4 SächsNatSchG i. V. m. § 16 Abs. 3 Naturschutzverordnung vom 18.05.1989 (GBI. I. S.159). Nach diesen Vorschriften bedürfen landschaftsverändernde Maßnahmen, die über die Festlegungen des Landschaftspflegeplanes hinausgehen, insbesondere Hoch- und Tiefbauten, Reliefveränderungen, Abbaumaßnahmen, Nutzungsartenänderungen sowie wasserbauliche Maßnahmen und Meliorationsmaßnahmen, welche die Naturraumstruktur und Naturausrüstung verändern, einer Befreiung.

Zum ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiet wurde ein Landschaftspflegeplan erstellt, wovon folgende allgemeine landschaftspflegerische Grundsätze hervorgehoben werden sollen:

- Die Durchführung von landwirtschaftlichen Intensivierungsvorhaben, ..., muss Maßnahmen der Landschaftsgestaltung (Flurholzpflanzungen, Schutz vor Wind und Wassererosion u. a.) einschließen.
- Alle Betriebe und Anlagen der gegenwärtig produzierenden Betriebe sind bezüglich der Flächen- und Gebäudefonds nicht aktiv zu erweitern. Rekonstruktionsmaßnahmen dürfen keine weitere Umweltbelastung mit sich bringen und sollen vorhandene Störfaktoren abbauen.
- Die verkehrstechnische Erschließung ist hinsichtlich der Durchlass- und Kapazitätenerweiterung aller Verkehrsträger mit der Erhaltung der landschaftlichen Schönheit sowie der Wahrnehmung landeskultureller Interessen in Übereinstimmung zu bringen.
- Einrichtungen des Erholungswesens sind landschaftsgebunden zu gestalten.

Aus den speziellen Pflegegrundsätzen sind die folgenden Vorgaben planungsrelevant:

- Die in diesem Gebiet vorhandenen seltenen Tierarten sind besonders zu schützen. (...)
- Die Wasserläufe sind in ihrem naturgemäßen Lauf zu erhalten. Die Wasserqualität hat sich wesentlich zu verbessern.
- Eine Reduzierung der Waldfläche ist zu vermeiden; die im LSG vorhandenen Ödlandflächen (einschließlich der Restlöcher des Bergbaues) sind zur Aufforstung zu nutzen.

Weitere 76,4 ha des südlichen Teiles des SCI befinden sich im **Landschaftsschutzgebiet „Tharandter Wald“** (d 21, Flächengröße ca. 5.439 ha), dem mit dem Beschluss Nr. 92-14/74 vom 04.07.1974 dieser Schutzstatus zugewiesen wurde. Es wurde ebenfalls ein Landschaftspflegeplan erarbeitet, aus dem folgende spezielle Grundsätze angeführt werden sollen:

- Die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche erfolgt ausschließlich als Grünland und ist unbedingt zu erhalten. Weitere Aufforstungen landwirtschaftlicher Nutzflächen sind dem natürlichen Reiz der Landschaft nicht zuträglich.
- (...) Die Ufer der Bäche und Flüsse, die das LSG durchziehen sind durch ingenieurbologische Baumaßnahmen zu befestigen.
- Zur Erhöhung des natürlichen Reizes der Landschaft sowie zur Verbesserung der Wasserbilanz ist eine Erweiterung der Wasserflächen anzustreben. Die Errichtung von Kleinstauen ist beispielsweise im Bereich der Triebisch zu prüfen.
- Die Bewirtschaftung des Waldes und die rationelle Nutzung des Holzvorrates müssen die hohen landeskulturellen und sozialen Erfordernisse der Erholungslandschaft sichern. Besonders dem Erosionsschutz ist durch eine naturnahe Baumartenzusammensetzung und eine femel- bis plenterartige Bewirtschaftung Vorrang zu geben.

### 2.2.1.2 Naturdenkmale

Das SCI „Triebischtäler“ weist nach § 21 SächsNatSchG festgesetzte Flächennaturdenkmale (StUFA 1998) auf:

#### „Götterfelsen“ (MEI 002)

- Festsetzung: 04.08.1939
- Allgemeines: zwischen Dobritz und Stadtgebiet Meißen, linksseitig oberhalb des Triebischtales; 3,3 ha (GIS), 3 ha (analog), Pechsteinaufschluss



- Schutzziel: Erhaltung des geologischen Aufschlusses mit seinen floristischen Besonderheiten
- Pflege und Entwicklung: störungsarme Erhaltung, Besucherlenkung

#### **„Garsebacher Pechsteinklippen“ (MEI 003)**

- Festsetzung: 04.08.1939, 13.08.1940
- Allgemeines: südöstlich von Garsebach, linkseitig oberhalb des Triebischtales; 1,3 ha, Pechsteinklippen in Verwitterung – offene Felsbildungen
- Schutzziel: Erhaltung der Klippenlandschaft des Pechsteines
- Pflege und Entwicklung: Besucherlenkung, Verringerung des landwirtschaftlichen Stoffeintrages, Förderung der wärmeliebenden Bodenflora

#### **„Diebeskeller“ (MEI 029)**

- Festsetzung: Beschluss-Nr. 27-61/58, 04.06.1958
- Allgemeines: 0,1 km südöstlich Buschbad, Kerbtal von Meißen-Buschbad nach Spittewitz; 5 ha, Eschen-Ahorn-Schluchtwald mit ausgeprägtem Sonn- und Schatthang, farn- und moosreich, Diebeskellerbach
- Schutzziel: Erhaltung der erzgebirgischen Pflanzengesellschaft
- Pflege und Entwicklung: störungsarme Erhaltung, schonende forstliche Behandlung, Pflege wertvoller Florenstandorte

#### **„Edelkastanienhain in Miltitz“ (MEI 018)**

- Festsetzung: Beschluss-Nr. 27-61/58, 04.06.1958
- Allgemeines: am östlichen Siedlungsrand der Ortslage Miltitz; 1 ha (GIS), 1,5 ha (analog), Park mit ca. 20 m hohen Edelkastanien (*Castanea sativa*)
- Schutzziel: Erhaltung der dendrologischen Besonderheit
- Pflege und Entwicklung: Erhaltung des wertvollen Baumbestandes, Parkpflege einschließlich Nachpflanzung

#### **„Grauer Bruch bei Blankenstein“ (WRK 094)**

- Festsetzung: 18.12.1997
- Allgemeines: östlich von Neutanneberg, rechtsseitig der Triebisch; 2,3 ha (GIS), 2,2 ha (analog), aufliegender Steinbruch mit charakteristischer Gesteinsfolge: dünnschiefriger Phyllit mit quarzitischen bzw. Sericit- oder Chloritgneislagen, Halbtrocken- und Trockenrasen, Zwergstrauchheiden, staunasse Feuchtwiesenelemente
- Schutzziel: Erhaltung und Dokumentation der seltenen Ausprägung sekundärer Offenlandbiotope
- Pflege und Entwicklung: Erhalt des Biotopmosaiks durch Auflichtung ausgewählter Felsbereiche und der Steinbruchsohle; naturschutzgemäße extensive Bewirtschaftung des Waldanteiles; Anlegen einer Benjeshecke im Bereich Zufahrt, periodische Teilentbuschung

#### **„Weißer Bruch bei Blankenstein“ (WRK 096)**

- Festsetzung: 18.12.1997
- Allgemeines: nordöstlich von Neutanneberg, rechtsseitig der Triebisch, 5,8 ha (GIS), 4,29 ha (analog), stillgelegter Aufschluss von quarzarmen, weißgefärbten Porphyren säuliger Ausprägung inmitten tonschieferähnlichen Phyllits, Bruchflächen mit Biotopmosaiken
- Schutzziel: Erhalt und Sicherung des Aufschlusses von quarzarmen Porphyrsäulen
- Pflege und Entwicklung: störungsarme Erhaltung und Entwicklung der gebietsprägenden Elemente (Biotopstrukturen), periodische Teilentbuschung

#### **„Schlossberg“ (WRK 100)**

- Festsetzung: Beschl. Nr. 1352/149/78, 25.05.1978

- Allgemeines: 0,5 km westlich von Blankenstein, in den Hanglagen zum Triebischtal; 5,6 ha (GIS), 5 ha (analog), bewaldeter Talsporn mit artenreicher Krautflora (größerer Bestand von *Hepatica nobilis*), kleine offene Felsbildungen
- Schutzziel: Erhalt der naturnahen Laubholzbestockung mit reichem Frühjahrsblühervorkommen
- Pflege und Entwicklung: schonende forstliche Behandlung; Beräumung der Ablagerungen

#### „Teich der ehemaligen Krillemühle“ (WRK 101)

- Festsetzung: Beschl. Nr.53/111/86, 12.05.1986
- Allgemeines: 0,8 km südlich von Blankenstein im Triebischtal, unterhalb des Wehres der ehemaligen Krillemühle; 0,7 ha (GIS), 0,5 ha (analog), erlengesäumter Teich mit beiderseits angrenzenden Feuchtwiesen (Sumpfdotterblumen-Nasswiesen), Binsen-Dominanz-Bestand, Röhrichtflächen
- Schutzziel: Wiederherstellung und Erhaltung des Amphibienmassenlaichplatzes (Grasfrosch) und der umgebenden artenreichen Nasswiesen
- Pflege und Entwicklung: störungsarme Erhaltung, Kopfweidenpflege, jahreszeitlich späte Mahd der Wiesenbereiche mit Beräumung, weitere Optimierung des Laichgewässers hinsichtlich Stauhöhe und Struktur, kein Fischbesatz

#### „Mühlgrabenabfluss der Dietrichmühle“ (WRK 103)

- Festsetzung: Beschl. Nr. 53/111/86 v. 12.05.1986
- Allgemeines: 1,5 km südlich von Blankenstein, Mühlgrabenabfluss Dietrichmühle unterer Teil; 0,02 ha (GIS), 0,03 ha (analog), Laichgewässer mit deutlicher Verlandungstendenz, altwasserartige Strukturen
- Schutzziel: Erhalt des Grasfrosch-Laichgewässers
- Pflege und Entwicklung: Offenhalten des Laichgewässers, Zurückdrängen der Neophyten, keine Melioration im Einzugsbereich, keine Düngung der angrenzenden Wiesen (Verringerung des Stoffeintrages)

#### „Herrenwiese im Triebischtal“ (WRK 091)

- Festsetzung: 15.02.1995,
- Allgemeines: 1 km südwestlich von Helbigsdorf; 4,7 ha (GIS), 4,27 ha (analog), Komplex unterschiedlicher Biotope (staunasse Bereiche am Hangfuß, seggen- und binsenreiche Nasswiese, Glatthaferwiese, Erlenbruchwald, Schatthang- und Schluchtwaldbereiche in den Hanglagen)
- Schutzziel: Erhaltung und Sicherung, ggf. Renaturierung des geol. und biol. interessanten Gebietes mit wertvollen Biotopen seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sowie als in Sachsen in dieser Ausprägung einmaliger Anschnitt von Gesteinen der Lederschieferfolge
- Pflege und Entwicklung: Erhalt und Entwicklung der Großseggenried- und Feuchtgrünlandflächen mit jahreszeitlich später (einschüriger) Mahd und Abtransport des Mähgutes. Dabei aber Erhalt kleinflächiger Seggenbereiche, daher Mahd nur alle 2-3 Jahre

#### „Dreckwiese mit Weiher“ (WRK 031)

- Festsetzung: Beschl. Nr. 1352/149/78, 25.05.1978
- Allgemeines: 1,3 km südlich von Pohrsdorf, 0,3 ha (analog), Nasswiese und Weiher
- Schutzziel: Schutz extensiver Nasswiesengesellschaften
- Pflege und Entwicklung: Erhalt und Entwicklung des seggen- und binsenreichen, von kleinen Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandes mit individuenreicher Insektenfauna

#### „Orchideenwiese Grillenburg“ (und artenreiche Magerrasenstandorte) (WRK 052)

- Festsetzung: Beschl. Nr. 53/111/86, 12.05.1986
- Allgemeines: 0,2 km westlich von Grillenburg, in einer Senke am Grunder Weg; 0,4 ha (GIS), 0,25 ha (analog), artenreiche Fadenbinsen-Wiese

- Schutzziel: Schutz der artenreichen Fadenbinsen-Wiese mit Bestand von *Dactylorhiza majalis*
- Pflege und Entwicklung: jahrezeitlich späte Mahd nach der Samenreife mit Abtransport des Mähgutes

#### **„Triebischhänge am linken Triebischufer bei Steinbach“ (FG ohne Nr.)**

- Festsetzung: Beschl. Nr. 114-73/87, 25.06.1987
- Allgemeines: Hang linkerhand der Triebisch (zwischen Wanderweg und Triebisch), östliche Seite des Sonnenbergs 3,0 ha (Größenberechnung aus der analogen Abgrenzung ins GIS), nördlich der Straße Steinbach-Helbigsdorf, Rest eines naturnahen Waldbestandes mit artenreicher Bodenflora
- Schutzziel: Erhaltung einer naturnahen artenreichen Waldgesellschaft mit artenreicher Bodenflora
- Pflege und Entwicklung: Erhalt des naturnahen Laubwaldes, dabei kein Holzeinschlag an Laubbäumen, kein Kahlschlag, kein Einsatz schwerer Forsttechnik und keine Beweidung; außerdem Erhalt des großen Vorkommens an Frühjahrsblüchern (besonders Leberblümchen)

Einzelgebilde der Natur (Naturgebilde) stehen als Naturdenkmale nach §§ 21 und 64 Sächs-NatSchG unter Schutz. Anhand der Waldfunktionenkartierung (LAF 2004) wurden 5 Naturgebilde im SCI „Triebischtäler“ festgestellt. Die Standorte befinden sich nördlich von Mohorn Grund, am Heyneberg zwischen Dietrichmühle und Helbigsdorf, östlich von Tanneberg, südwestlich von Meißen-Buschbad und zwischen Götterfelsen und Dobritz. Beschreibungen zu den Naturgebilden liegen zum derzeitigen Bearbeitungsstand nicht vor. Die Naturgebilde sowie die folgend beschriebenen Bodendenkmäler sind nicht in Karte 3 dargestellt.

#### **Geschützte Bodendenkmale**

Laut der Würdigung zum Landschaftsschutzgebiet „Triebischtäler“ befinden sich im SCI folgende unter Schutz gestellte Bodendenkmale:

- Slawische Wallanlage in Robschütz
- Slawische Wallanlage in Jokischberg
- Wallanlage „Hohe Eifer“ in Meißen

#### **2.2.1.3 Geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG**

Die Flächennaturdenkmale des SCI schließen bereits einige geschützte Biotope laut § 26 Sächs-NatSchG ein. Bisher allerdings nicht erwähnt wurden die großen Triebischtalwiesen bei Munzig und Rothschönberg, deren Schutzstatus „Geschütztes Biotop“ aus der Würdigung zum LSG „Triebischtäler“ hervorgeht.

Tabelle 8 listet alle im SCI vorkommenden, nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope auf. Ihre räumliche Lage wird in Karte 5 dargestellt.

Tabelle 8: Im SCI „Triebischtäler“ vorkommende geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG

Lfd. Nr.	Biototyp	Lfd. Nr.	Biototyp
1.	Feuchtgebüsch	18.	Trockenrasen
2.	Streuobstwiese	19.	Sand- und Silikatmagerrasen
3.	Trockengebüsch	20.	Altwasser
4.	höhlenreicher Einzelbaum	21.	naturnahes, ausdauerndes Kleingewässer
5.	naturnaher Mittelgebirgsbach / Flachlandbach	22.	Verlandungsbereich stehender Gewässer
6.	naturnaher Fluss	23.	Großseggenried (an Gewässern)
7.	Sickerquelle	24.	Röhricht (an Gewässern)
8.	Tümpelquelle	25.	Tauch- und Schwimmblattvegetation
9.	seggen- und binsenreiche Feuchtweiden	26.	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche
10.	Pfeifengraswiese	27.	Bruchwald
11.	Nasswiese	28.	höhlenreiche Altholzinsel
12.	magere Frischwiese	29.	Sumpfwald
13.	Hochstaudenflur sumpfiger Standorte	30.	Ahorn-Eschen-Wald felsiger Schatthänge und Schluchten
14.	Uferstaudenflur	31.	Laubwald trockenwarmer Standorte
15.	Zwischenmoor	32.	offene Felsbildung
16.	Binsen-, Waldsimen-, Schachtelhalmsumpf	33.	offene nat. Block- und Geröllhalde
17.	Röhricht (außerhalb Verlandungszonen)	34.	Hohlweg

#### 2.2.1.4 Europäisches Vogelschutzgebiet

Die Triebischtäler gehören mit etwa 1.029 ha anteilig zum Europäischen Vogelschutzgebiet (SPA) „Linkselbische Bachtäler“ (DE 4645-451, landesinterne Nr. 27) gemäß der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie = VSchRL). Weiterhin zu diesem SPA gehören die benachbarten SCI „Jahniederung“ (vollständig), „Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen“ (vollständig) und die „Täler südöstlich Lommatzsch“ (Ketzner- und Käbschütztal) (anteilig).

Das Vogelschutzgebiet „Linkselbische Bachtäler“ selbst hat eine Größe von etwa 3.032 ha und besteht aus insgesamt 23 Teilflächen, die sechs Teilgebieten zuzuordnen sind. Ein Teilbereich betrifft auch die Flächen des FFH-Gebietes:

[...] Zum vierten Teilgebiet des Vogelschutzgebietes, dem Triebischtalgebiet, gehören sechs Einzelflächen, die sich von Mohorn-Grund im Süden bis zu den bewaldeten Talhängen des Stadtgebietes Meißen erstrecken [...] (RP DD, RP C & RP L 2006).

Im Vogelschutzgebiet kommen verschiedene Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorie 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ Sachsen (Stand 1999) vor. Das sind Baumfalke (*Falco subbuteo*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauspecht (*Picus canus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wendehals (*Jynx torquilla*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*).

Auch für einen repräsentativen Mindestbestand der folgenden Brutvogelarten im Freistaat Sachsen ist das Gebiet besonders bedeutsam: Eisvogel, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzspecht und Wespenbussard.

Charakterisiert wird das Vogelschutzgebiet durch [...] die Sohlentäler der Großen und Kleinen Triebisch mit naturnahen Fließgewässerabschnitten [...]. Ziel in dem Gebiet ist es, einen günstigen

Erhaltungszustand der genannten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Gebietes zu gewährleisten oder diesen wiederherzustellen. Lebensräume und Lebensstätten der genannten Vogelarten im Gebiet sind insbesondere [...] die im Triebischtal vorhandene Talaue mit Grünland, Erlen-Eschen-Auenwald und -Auengehölzen, Hochstaudenfluren und kleinen Standgewässern [...] (RP DD, RP C & RP L 2006).

Im Gebiet zulässig sind die ordnungsgemäße land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzung, die Unterhaltung der Gewässer, der Betrieb und die Nutzung, Unterhaltung und Instandsetzung von Wasserversorgungs- und Abwasserbehandlungsanlagen, Versorgungs- und Fernmeldeleitungen, Talsperren, Wasserspeicher und Hochwasserrückhaltebecken sowie von bestehenden Gebäuden und sonstigen Einrichtungen. Darüber hinaus sind zulässig die Unterhaltung und Instandsetzung von öffentlichen Straßen und Eisenbahnstrecken und die sonstige bisherige Nutzung der Grundstücke, soweit hierdurch nicht das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann oder soweit nicht anderweitige Rechtsvorschriften entgegenstehen. Ist eine erhebliche Beeinträchtigung zu befürchten, prüft die Naturschutzbehörde, ob die Erhaltungsziele durch vertragliche Vereinbarungen erreicht werden können. Wenn eine einvernehmliche Lösung innerhalb einer angemessenen Frist nicht zu erreichen ist, kann die Naturschutzbehörde die erforderlichen Anordnungen treffen (§15 Abs. 6 i. V. m. § 22a Abs. 4 SächsNatSchG). Zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses, insbesondere des Hochwasserschutzes sind zu beachten (Artk. 6 Abs. 4 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen [Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – AB1. EG Nr. L 206 S. 7, 1996 Nr. L 59 S. 63 ], die zuletzt durch Verordnung [EG] Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. September 2003 [AB1. EU Nr. L 284 S. 1] geändert worden ist) Quelle: (RP DD, RP C & RP L 2006).

## **2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen**

### **2.2.2.1 Trinkwasserschutzgebiet**

Direkt als Trinkwasserschutzgebiete sind im SCI keine Flächen ausgewiesen, doch sind solche Bereiche rechts- und linksseitig der Triebisch in der Nähe zum SCI vorhanden. So ist das Gebiet (WW Meißen I, Siebeneichen) zwischen Neudörfchen, Siebeneichen und dem Riemsdorfer Wasser östlich von Meißen als Trinkwasserschutzzone III, nahe der Elbe als Zone II ausgewiesen. Weiterhin befindet sich das Schutzgebiet Garsebach-Robschütz westlich von Robschütz, wobei etwa 95 % der Fläche der Kategorie II und der restlichen Teil der Zone I angehören. Am südöstlichen Ortsausgang von Neukirchen schließt ein größeres Trinkwasserschutzgebiet an (TB Neukirchen und TB Dittmannsdorf). Auch hier gilt überwiegend die Schutzzone III, bei Neukirchen weist jedoch ein kleines Gebiet die Zone II sowie punktuell den Status I auf.

### **2.2.2.2 Überschwemmungsgebiete**

Für die Triebisch wurden gemäß § 100 Abs. 3 SächsWG Überschwemmungsgebiete ausgewiesen (HWSK Triebisch/Wilde Sau/ Ketzerbach vom 15. Juli 2003). Die flurstücksbezogene Ausweisung wurde im Juni 2006 durch das RP Dresden (Umweltfachbereich) erstellt und im November /Dezember 2006 veröffentlicht.

Die Lage dieser Gebiete ist der Karte 3 „Übersichtskarte der Schutzgebiete“ zu entnehmen.

## **2.3 Planungen im Gebiet**

### **2.3.1 Landesentwicklungsplan Sachsen (2003)**

„Der Landesentwicklungsplan stellt das fachübergreifende Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaats Sachsen auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von

Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung dar. Er hat die Aufgabe, die Nutzungsansprüche an den Raum zu koordinieren und auf sozial ausgewogene sowie ökologisch und ökonomisch funktionsfähige Raum- und Siedlungsstrukturen hinzuwirken. Durch die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans sollen im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung die Ansprüche an den Raum großräumig in Einklang gebracht werden, so dass das Erreichen bzw. die Erhaltung hoher ökologischer, ökonomischer und soziokultureller Standards für kommende Generationen ermöglicht wird“ (SMI 2003).

### **Fachliche Grundsätze und Ziele der Raumordnung**

Das Leitbild des Landesentwicklungsplanes beinhaltet die nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und der Lebensqualität für spätere Generationen. Dazu sind „Klima, Boden, Luft und Wasser vor vermeidbaren Beeinträchtigungen zu schützen und die biologische Vielfalt durch die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundsystems zu fördern, großflächige, naturnahe Lebensräume zu erhalten“. Angestrebt wird außerdem „die Bewahrung der Vielfalt der sächsischen Kulturlandschaft, die Reduzierung des Flächenverbrauchs und die umweltgerechte Nutzung regenerativer Energien“. Im Falle von Katastrophen sollen Beeinträchtigungen durch geeignete Freiraum- und Siedlungsentwicklung (...) minimiert werden.

Durch geeignete Maßnahmen sind die vom Freistaat Sachsen gemeldeten Gebiete des Netzes Natura 2000 in ihrem Bestand zu sichern. Dazu muss der günstige Erhaltungszustand von Lebensraumtypen/Habitaten/Populationen bewahrt werden durch geeignete Flächengrößen, Strukturierung und typisches Arteninventar. Die für diese Gebiete erforderlichen Managementpläne sind zügig zu erstellen; regelmäßiges Monitoring soll den günstigen Erhaltungszustand überprüfen.

### **Raumkonkrete Vorgaben**

Die Fluss- und Bachauen der Triebischtäler sind innerhalb der Gebietskulisse für die Ausweisung eines ökologischen Verbundsystems als Verbindungsflächen (überwiegend in Entwicklung) gekennzeichnet. Dem Stadtwald von Meißen kommt als eine Kernfläche dieses Verbundsystems besondere Bedeutung zu. Die Habitate und Lebensgemeinschaften der gefährdeten bzw. im Rückgang befindlichen Arten dieser Flächen sind durch eine lebensraum- und artspezifische Ausstattung mit landschaftstypischen Elementen zu verbessern (G 4.2.1) (SMI 2003).

Weiterhin gilt für das SCI laut SMI (2003) ein spezieller Bodenschutzbedarf, da die Böden im SCI zum Teil Bodenwertzahlen zwischen 51 und 70 besitzen und zudem eine mittlere bis hohe Erosionsgefährdung durch Wasser besteht. Dieser Bodenschutz soll sich durch einen sensiblen Umgang mit dem Boden bezüglich seiner Funktionen gestalten (G 4.4.1 – G 4.4.3).

## **2.3.2 Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge (2001)**

Der Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge (RP OE/OE 2001) hat die Aufgabe, den Handlungsrahmen für eine nachhaltige Regionalentwicklung zu geben. Er konkretisiert die Ziele und Grundsätze der Landesplanung auf der Ebene der Region (vgl. § 6 SÄCHSLPLG 2001) (Z 4.4.4).

### **Allgemeine Grundsätze und Ziele**

- Eine nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit, des natürlichen Regenerationsvermögens und der Funktionalität des Naturhaushaltes ist neben der Minimierung vorhandener Beeinträchtigungen anzustreben.
- Die sehr kleinflächig bei Meißen an das SCI angrenzende Elbe und deren Vorländer besitzen als Vogelflugachse im Elbebereich eine überregionale Bedeutung (Karte 7).
- Die Triebischtäler besitzen als Zugachse entlang von flussbegleitenden Niederungen eine regionale Bedeutung (Karte 7). Wegen dem nur eingeschränkten naturschutzfachlichen Schutzstatus sind diese Gebiete besonders regionalplanerisch [...] zu beachten.
- Vom SCI nur sehr kleinflächig berührt bzw. nicht innerhalb dessen enthalten, aber häufig unmittelbar angrenzend sind die Ackerflächen der angrenzenden Hochflächen, die stark wassererosionsgefährdet sind. Für den Boden- und Landschaftsschutz und zur Minderung des Stoffeintrages

in die Talbereiche sollen die steilen Hanglagen als Grünland oder Aufforstungsflächen genutzt werden sowie auf den Ackerfluren alle erosionsmindernden Maßnahmen der Bodenbearbeitung und des Pflanzenbaus durchgeführt werden (vgl. 4.2.2.2 Z und 4.2.2.3 Z).

### **Raumkonkrete Vorgaben**

Den Kartendarstellungen des Regionalplanes sind folgende, das SCI betreffende Ziele und Grundsätze entnommen:

- Im Bereich der Mündung der Kleinen Triebisch in die Triebisch befindet sich ein Kulturlandschaftsbereich „Burgen an der Triebisch“ mit verdichteten archäologischen Fundstellen. Es handelt sich hierbei um die Großburg „Jokischberg“ bei Kettewitz und den Burgberg Robschütz. Der Schutz dieser historischen Kulturlandschaft soll die landschaftliche Erlebniswirksamkeit erhalten, bewahren und erhöhen (Z 4.2.21.2, Karte 6) (RPV OE/OE 2001). Das Sächsische Denkmalschutzgesetz gilt ebenfalls als gesetzliche Grundlage zur Bewahrung dieser archäologischen Zeugnisse der Besiedlungsgeschichte.
- Als Regionaler Grünzug mit verschiedenen ökologischen und erholungswirksamen Funktionen und Eigenschaften sind mehrere Gebiete entlang der Kleinen Triebisch bei Taubenheim/Polenz und der Triebisch bei Meißen ausgewiesen. Kriterien zur Festlegung der Grünzüge waren im SCI „Triebischtäler“ hauptsächlich die Potenziale zum Erleben von Natur und Landschaft, eine hohe Grundwasserneubildungsrate, Biotopschutz, hohe landschaftsästhetische Werte und ausreichende Waldbestände. Die Funktionsfähigkeit dieser Standorte ist zu gewährleisten (RPV OE/OE 2001, Karte 9, 4.3.3.1 Z).
- Innerhalb des ökologischen Verbundsystems sind die Talgründe der Großen und der Kleinen Triebisch laut Karte 2 (RPV OE/ OE 2001) als Vorranggebiete bzw. Kerngebiete für Natur und Landschaft ausgewiesen. Gebiete zwischen Garsebach und Roitzschen, teilweise zwischen Blankenstein und Helbigsdorf und das Gebiet des Tharandter Waldes gelten als Vorbehaltsausweisungen für den Schutz von Natur und Landschaft. Die Landbewirtschaftung in diesen Bereichen soll mittelfristig umweltgerecht nach § 3 SächsNatSchG geschehen
- Vom Quellgebiet der Triebisch bis etwa Garsebach haben die Landwirtschaft und der Bodenschutz Vorrang, wobei auf die hohe Ertragsfähigkeit der Lössböden hinzuwirken zu ist (4.4.2.2 Z, Karte 2).
- Sowohl der Meißner Stadtwald als auch Bereiche zwischen Niedermunzig und Kottewitz, zwischen Schmiedewalde und Blankenstein bis Helbigsdorf zählen zu den Vorranggebieten für Wald (Forstwirtschaft und Bodenschutz). Der Tharandter Wald enthält ebenfalls solche Ausweisungen, ist in seiner Gesamtausdehnung aber auch Vorbehaltsgebiet für Wald. Neben der Pflege der naturnahen Waldbestände und der forstlichen Generhaltungsbestände im Gebiet kommt dem Schutz der Bestände vor Beeinträchtigungen durch Grundwasserentzug und Immissionsbelastung besondere Bedeutung zu (4.4.3.1 Z, Karte 2).
- Das gesamte SCI liegt in einem Bereich mit sehr hohem und hohem landschaftsästhetischen Wert und eignet sich auch aufgrund seiner guten Ansätze für eine fremdenverkehrliche Entwicklung. Zum Teil innerhalb des Planungsraumes befindet sich die Sächsische Städteradroute im Abschnitt zwischen Nossen und Meißen sowie eine Reihe geplanter Denkmalschutzgebiete. In diesem Gebiet soll der Fremdenverkehr langfristig zu einem ergänzenden Wirtschaftsfaktor entwickelt werden. Dies bedingt die Erschließung der gebietspezifischen Potenziale (für naturnahe Erholung, kulturhistorische Besonderheiten). Sukzessive soll eine ergänzende touristische Infrastruktur geschaffen werden (RPV OE/ OE, Karte 10).
- Als Gebiet mit bereits vorhandenem, längerfristigem Fremdenverkehr soll die Infrastruktur der landschaftsbezogenen, naturnahen Erholung im Tharandter Wald weiter ausgebaut werden (5.4.2.8 G).
- Naturnahe Waldbestände sind im SCI nur kleinflächig beschrieben. Im Bereich der Hanglagen des Stadtwaldes Meißen, weiterhin punktuell zwischen Munzig und Tanneberg, Blankenstein und Helbigsdorf sollen die Wälder so geschützt werden, dass sie die Nutz-, Schutz- und Erho-

lungsfunktion erfüllen können und auf die benachbarten Waldflächen „eine Initialwirkung ausüben können“ (RPV OE/ OE, Karte 5, 4.2.1.3 Z).

- Das SCI schneidet bzw. enthält entlang der gesamten SCI-Grenze landschaftsprägende Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen, die nach dem allgemeinen Grundsatz LEP III.2.2.5 in ihrer charakteristischen Ausprägung zu erhalten sind. Dem gleichen Behandlungsgrundsatz unterliegt der sichtexponierte Elbtalbereich, dem der nördliche Teil des SCI bis in Höhe Garsebach angehört.
- Gesäumt werden die Talbereiche der Triebischtäler außerdem von „landeskulturell bedeutsamen Feuchtfächen außerhalb eines Auenbereiches“. Dies sind Offenlandbereiche mit hohem Bodenfeuchtegehalt. Ihre Bewirtschaftung soll „auf eine für den Erhalt des Feuchteregimes ausreichende Pufferzone gegenüber angrenzenden Nutzungen“ und eine umweltgerechte Grünlandbewirtschaftung hinzielen (4.2.2.5 Z). Die Feuchtfächen innerhalb von Auenbereichen (z. B. in nahezu allen Seitentälern und zwischen Miltitz und Munzig) sollen sich mittel- bis langfristig in naturnahe Auenbereiche entwickeln. Maßnahmen dafür sind der Rückbau von verrohrten Fließgewässerabschnitten und die Wiederbelebung noch vorhandener Altarme und Nassbereiche (4.2.2.4 Z).
- Das Tal der Kleinen Triebisch gilt als Auenbereich mit hohem Natürlichkeitsgrad, ebenso wie Fließgewässerabschnitte der Triebisch ab Munzig flussaufwärts bis zum Quellgebiet. Unterbrochen werden diese Bereiche in Neutanneberg, Herzogswalde und bei Mohorn-Grund. Sie sind mit ihrer Funktion im ökologischen Verbundsystem zu erhalten.
- Zwischen Mohorn-Grund und Rothschnberg sowie im Stadtgebiet Meißen sind sanierungsbedürftige Fließgewässerabschnitte ausgewiesen. Dort soll auf die Gewässergüteklasse II bzw. die EU-Norm für Fischgewässer hingearbeitet werden (4.2.2.7 Z).

### 2.3.3 Angaben zur Forsteinrichtung

Nach § 22 des Sächsischen Waldgesetzes sind zehnjährige Betriebspläne sowie jährliche Wirtschaftspläne für den Staats- und Körperschaftswald aufzustellen. Im Privatwald gilt diese Verpflichtung nicht, insbesondere vom Kleinprivatwald wird aus Kostengründen meist auf eine Forsteinrichtung verzichtet. Generell unterliegen die im Privatwald erhobenen Daten dem Datenschutz und stehen der Managementplanung nicht zur Verfügung. Für die Managementplanung sind vor allem die enthaltenen Wirtschafts- und Betriebsziele sowie Planungen im Bereich Naturschutz und Landschaftspflege von Bedeutung. Die Maßnahmenplanung der Managementpläne soll in künftige Forsteinrichtungen einfließen, so dass mögliche Konfliktbereiche insbesondere mit der aktuellen Verjüngungsplanung für die Umsetzungsbestrebungen von Bedeutung sind.

Eine aktuelle Forsteinrichtungsplanung liegt im SCI „Triebischtäler“ nur für den Landes- und Körperschaftswald vor. Die Planung existiert für den Abschnitt im Tharandter Wald (Landeswald) und den Stadtwald Meißen (Kommunalwald). Auch diese Flächen sind von einer Maßnahmenplanung betroffen (vgl. Karte 12). Für die Landeswaldfläche (Forstbetrieb 1509, Forstbezirk 09, Revier 12) und den Körperschaftswald (Forstbetrieb 2256, Forstbezirk 35, Revier 04) existieren mittelfristige Planungen mit dem Stichjahr 2004. Auszugsweise wurden von den Forstbezirken Bärenfels und Dresden die Bestandsdaten der relevanten Bestandseinheiten zur Verfügung gestellt. Eine Darstellung von Maßnahmenplanung und Verjüngungsplanung der Forsteinrichtung erfolgt in Kapitel 10.1.

### 2.3.4 Waldmehrungsplanung

Gemäß dem Landesentwicklungsplan (LEP) vom 16. Dezember 2003 formulierte die Sächsische Staatsregierung als fachliches Ziel der Raumordnung für den Bereich Forstwirtschaft: „Der Waldanteil im Freistaat Sachsen ist auf 30% zu erhöhen. Um dieses Ziel zu verwirklichen, sind in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete [...] auszuweisen.“ Als besonders geeignet sind Gebiete in denen dem Wald eine besondere Hochwasserschutzfunktion zukommt.

Um eine gezielte Waldmehrung in den waldarmen Regionen Sachsens anzuregen wird eine Beratung auf Grundlage einer „Angebotsplanung“ durchgeführt. Dazu wurde das Projekt „Waldmeh-



rungsplanung“ (WMP) mit einer Laufzeit von 2000 bis 2004 konzipiert, welches das Ziel verfolgt, potenzielle Waldflächen dort auszuweisen, wo die positiven Wirkungen der Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes besonders benötigt werden. Im Nachgang des Hochwasserereignisses von 2002 kommt der Waldmehrung zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes als Teil des vorbeugenden Hochwasserschutzes besondere Bedeutung zu.

An das SCI „Triebischtäler“ grenzen insgesamt 44 Waldmehrungsflächen. Deren ungefähre Lage kann der Abbildung 6 entnommen werden. Die meisten für die Aufforstung als günstig befundenen landwirtschaftlichen Nutzflächen erstrecken sich am Randbereich der Teilfläche 1 „Triebischtal“ und zwei Waldmehrungsflächen grenzen an die Teilfläche 3 „Waldfläche westlich Roitzschen“. Von den 44 Flächen der Waldmehrungsplanung ragen 15 Flächen in das Schutzgebiet und können somit unmittelbar die Belange der Managementplanung betreffen.

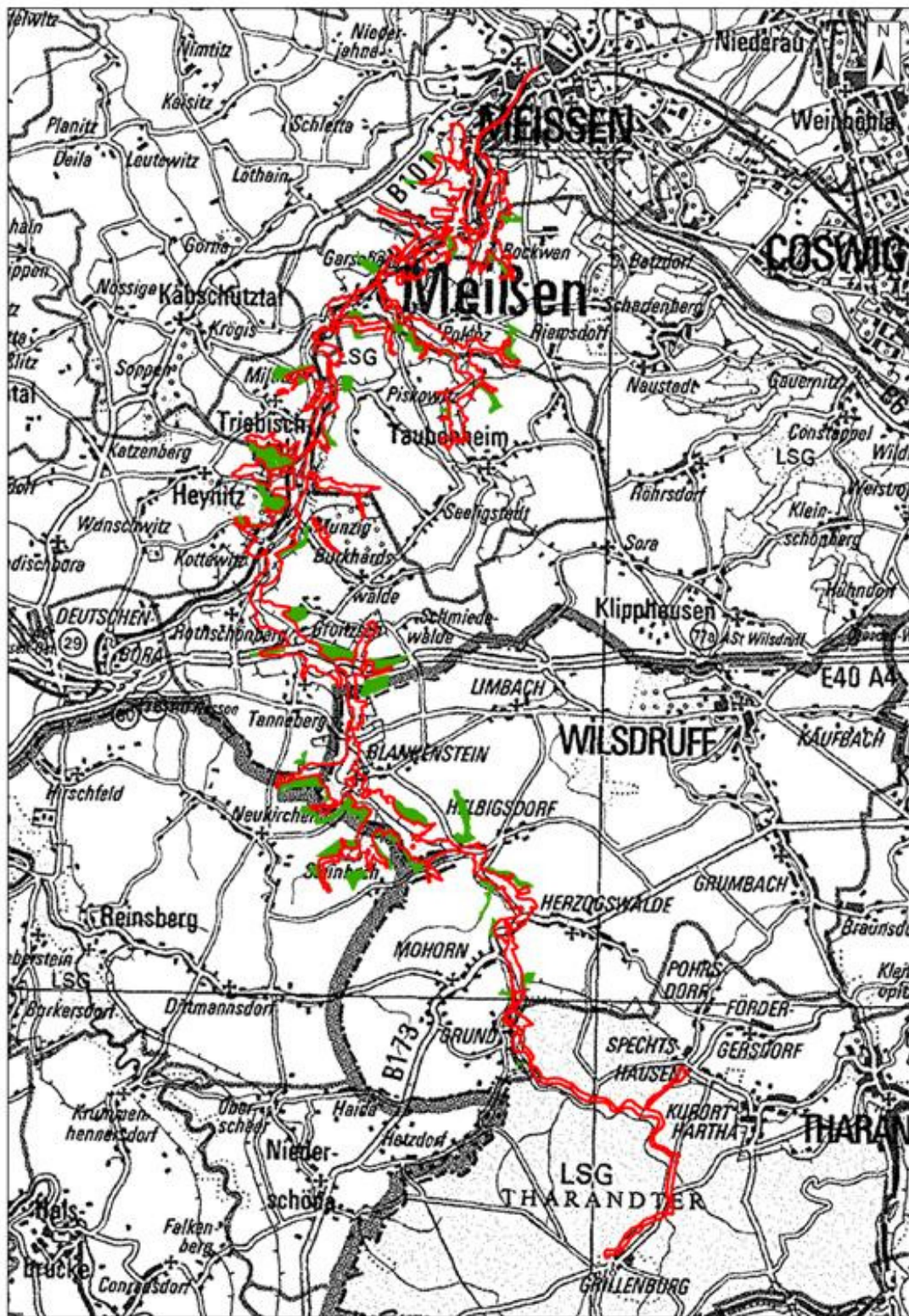


Abbildung 6: Waldmehrungsflächen (grün dargestellt) im Umfeld des SCI „Triebischtäler“

## 2.3.5 Kommunale Planungen

### 2.3.5.1 Flächennutzungsplan der Stadt Meißen (2006)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Meißen liegt in der Fassung vom 14. Februar 2006 vor. Im Stadtgebiet nimmt das SCI „Triebischtal“ lediglich den schmalen Streifen der Triebisch und der unmittelbaren Uferbereiche ein (Flächen für Wasser). Zwischen Korbitz und Dobritz sowie zwischen Lercha und Spittewitz weitet sich die SCI-Grenze und umfasst hier Flächen für Wald.

Der Flächennutzungsplan hält explizit für das Überschwemmungsgebiet der Triebisch fest, dass es von jeglicher Bebauung freizuhalten ist. Die Entwicklungsleitbilder und Funktionsräume sind aus dem Landschaftsplan (1996) übernommen. Für die Waldbewirtschaftung lauten sie:

- naturnahe Waldbewirtschaftung mit Dauerbestockung und Einzelstammnutzung,
- Minderung der ökologischen Barrierewirkung reiner Monokulturen durch Umwandlung in artenreiche Mischbestände (hpnV),
- Stärkung der Waldfunktionsbewirtschaftung insbesondere im Hinblick auf die touristische Entwicklung der Regionen,
- Femel- und Plenterbewirtschaftung.

Für den Arten und Biotopschutz sind folgende Punkte vorgesehen:

- Sicherung der biologischen Vielfalt (Artendiversität),
- natürliche Sukzession,
- Vermeidung von Störeinflüssen im Stoff- und Naturhaushalt,
- gezielt eingeschränkte Bewirtschaftung bzw. Ausschluss von Bewirtschaftung, Einrichtung von extensiven Abstandsflächen,
- Aufbau von Vernetzungsstrukturen (im siedlungsnahen Freiraumbereich regionale Grünzüge).

Als Grundwasserschutz wird zudem die Verminderung von Dünger- und Pflanzenschutzapplikationen auf landwirtschaftliche Nutzflächen vorgesehen.

Auch Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wurden von dem Landschaftsplan in den Flächennutzungsplan übernommen. Ausgewählte Maßnahmen sind dabei für Fließgewässer der Erhalt aller naturnahen Fließgewässerabschnitte einschließlich der beidseitig 5 bis 10 m breiten Gewässerrandstreifen, eine deutliche Verbesserung der Gewässergüte durch Klärung kommunaler und industrieller Abwässer, die Renaturierung technogen geprägter Fließgewässerabschnitte sowie die Revitalisierung des Mühlgrabens. Zudem sind der Erhalt aller naturnahen Wälder und die Förderung und Neuanlage breiter, reich strukturierter Waldmäntel als Maßnahmen aufgeführt (ARBEITSGRUPPE FLÄCHENNUTZUNGSPLAN 2006).

### 2.3.5.2 Korrigierter Flächennutzungsplanentwurf / Landschaftsplan der Gemeinde Scharfenberg (1997/2000)

Der korrigierte Flächennutzungsplan der Gemeinde Scharfenberg liegt in der überarbeiteten Fassung vom September 1997 vor. Der Landschaftsplan zum Planungsraum wurde im Bearbeitungszeitraum 1999/2000 erstellt. Das SCI „Triebischtäler“ wird nur durch wenige Ortsteile tangiert. Im Einzelnen sind das Abschnitte der Gemeinden Spittewitz, Polenz und Riemsdorf.

Die Planungen umfassen den Diebeskeller (Flächen für Wald) und die Kleine Triebisch (Flächen für Landwirtschaft, Wiesen und Auenbereiche).

Im Flächennutzungsplan werden allgemeine Aussagen bezüglich der Landwirtschaft getroffen. Die Gemeinde Scharfenberg weist günstige Voraussetzungen für eine landwirtschaftliche Nutzung auf. Daher sollten diese Flächen nur im unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Durch die Großschlagwirtschaft sind Hang- und Kuppenlagen jedoch in unterschiedlichem Maße erosionsgefährdet. Daher sollte im Zuge einer Flächenextensivierung und Biotopvernetzung die Wiederbepflanzung alter Feldwege als Erosionsschutz angestrebt werden.

Forstwirtschaftliche Nutzflächen konzentrieren sich im Wesentlichen auf die Landschaftsschutzgebiete (somit auch auf die SCI-Fläche). Die Waldbewirtschaftung orientiert sich daher an dem Landschaftsplan. Folgende Hauptgruppen werden unterschieden:

- Schutzwälder (erosionsgefährdete Steilhanglagen, Parkanlage Schloss),
- Schon- und Sonderforsten (NSG, erosionsgefährdete Hanglagen),
- Wirtschaftswälder (LSG).

Der Flächennutzungsplan sieht Flächen für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vor. Darunter werden vor allem Verbundelemente wie naturnahe Bachläufe, Hecken, straßenbegleitende Baumreihen und Alleen, Obstbaumbestände und Waldmäntel zusammengefasst. Zudem verweist der Plan auf die Möglichkeit, diese in Bereichen, in denen solche Vernetzungsstrukturen nicht oder nicht mehr in ausreichendem Maße vorhanden sind, durch Ausnutzung von Förderprogrammen zur Extensivierung und Flächenstilllegung sowie im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen neu zu schaffen. Der Schutz von unverbauten Gewässern soll u.a. durch eine Bearbeitungsgrenze von 5 m und eine Bebauungsgrenze von 10 m gesichert werden.

Im Triebischtal und am Kesselbach werden Maßnahmen für Naturschutz und Landschaftspflege festgeschrieben. Sie umfassen die Extensivierung von Wiesen und Weiden sowie die Entwicklung zu seggen- und binsenreichen Nasswiesen (FAI 1997, SCHUBERT 2000).

### **2.3.5.3 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Triebischtal mit den Gemeinden Taubenheim und Triebisch (2001)**

Der Entwurf des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Triebischtal liegt in der Fassung vom 18.01.2001 vor. Der Landschaftsplan wurde zeitgleich vom selben Auftragnehmer vorgelegt (01/2001). Beide Planungsarten wurden für insgesamt 20 Ortsteile im Landkreis Meißen erstellt. Das SCI „Triebischtal“ liegt im Planungsgebiet.

Der Flächennutzungsplan hält allgemeine landschaftsraumbezogene Planungsgrundsätze fest. Im Folgenden handelt es sich dabei um:

- Schutz und Entwicklung der Landschaft,
- Harmonisierung des Landschaftsbildes,
- Freihalten der Bachauen von Bebauung / Erhalt und Pflege naturnaher Auenbereiche,
- Erhalt und Pflege der Uferschutzstreifen,
- sparsamer Umgang mit freier Landschaft,
- Erhalt, Pflege, Entwicklung der vorhandenen Gehölze und Flurelemente,
- Erhalt und Wiederherstellung der ökologischen, landeskulturellen Funktion der Gewässer,
- Schutz und Pflege naturnaher Waldbestände,
- Erhalt siedlungsklimatisch bedeutsamer Vegetationsstrukturen,
- Freihaltung der Regionalen Grünzüge und Grünzäsuren von Bebauung,
- Pflege und Erhaltung bzw. Wiederherstellung typischer Elemente der historisch gewachsenen Kulturlandschaft (Streuobstwiesen, Alleen, Teichanlagen),
- Erhalt der landschaftsbildprägenden Kuppen, Höhen und Hangbereiche,
- Errichtung von Windkraftanlagen nur in den ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für Windenergienutzung.

In der regionalplanerischen Zielstellung des Landschaftsplans werden der Erhalt und die Pflege naturnaher Auenbereiche, insbesondere im besiedelten Bereich, und die Hinwirkung auf ausreichende Pufferzonen zu angrenzenden Nutzungen gefordert. Zudem sieht die Zielstellung eine Revitalisierung von Nassbereichen und den Rückbau verrohrter und kanalisierter Fließgewässerabschnitte vor (STADTPLANUNG MEHNERT 2001b).

Als Baudenkmäler wurden u.a die Niedermühle und die Preiskermühle im SCI ausgewiesen. Die meisten Archäologischen Kulturdenkmale sind historische Ortskerne und liegen außerhalb des Schutzgebietes in den geschlossenen Ortschaften. Jedoch konnte die Wehranlage bzw. Befestigung von Kettewitz innerhalb der FFH-Gebietsgrenze als Denkmal identifiziert werden.

Die größten SCI-Abschnitte im Flächennutzungsplan sind als Flächen für Wald oder Landwirtschaft festgelegt. Zudem sind Wasserflächen für den Hochwasserschutz vorgesehen. Diese erstrecken sich hauptsächlich zwischen den Ortschaften Miltitz und Rothschnberg.

Im Zuge der Verbesserung der Fließgewässerstrukturen ist ein beidseitiger 10 m breiter Uferstreifen gemäß dem Beschluss des Rates des Kreises Meißen für ausgewählte Fließgewässer vorgesehen. Dazu gehören neben der Großen und Kleinen Triebisch auch Schmiedebach, Groizschbach, Tännichtbach, Kesselbach, Gallenbach und der Burkhardswalder Bach (STADTPLANUNG MEHNERT 2001a/b).

#### **2.3.5.4 Flächennutzungsplan und Landschaftspläne der Stadt Wilsdruff (2004)**

Der Flächennutzungsplan der Stadt Wilsdruff liegt in der wirksamen Fassung vom 27.05.2004 vor. Der aus 12 Teilplänen zusammengesetzte Flächennutzungsplan berührt durch die Planungsabschnitte Blankenstein, Helbigsdorf, Herzogswald und Mohorn-Grund in geringem Umfang das SCI „Triebischtäler“.

Aufgrund verschiedener Gemeindezusammenschlüsse und Eingemeindungen existieren derzeit vier verschiedene Landschaftspläne. Abschnitte des SCI „Triebischtäler“ befinden sich im Planungsgebiet des Landschaftsplans Helbigsdorf, Blankenstein und des Landschaftsplans Tharandter Wald (betrifft Grunbach, Mohorn, Herzogswalde, Grund) (1996). Die erforderlichen Inhalte wurden in den Flächennutzungsplan der Stadt Wilsdruff integriert.

Die größten SCI-Abschnitte im Flächennutzungsplan sind als Flächen für Wald oder Landwirtschaft festgelegt. Lediglich bei Grund sind kleinere Bereiche als gemischte Bauflächen und Grünflächen vorgesehen.

Der Flächennutzungsplan greift die durch den Regionalplan spezifizierten Ziele des Landesentwicklungsplanes auf und verweist auf die Täler der Triebisch und der Kleinen Triebisch als Vorranggebiete für Natur und Landschaft. Den Vorranggebieten kommt zudem als Kerngebiete eines ökologischen Verbundsystems eine hohe Bedeutung zu. Die Stadt Wilsdruff geht davon aus, dass die Freihaltung der Vorranggebiete mit der Darstellung als landwirtschaftliche Nutzfläche bzw. als Flächen für Wald grundsätzlich gesichert wird. Entlang der Triebisch nördlich und südlich von Blankenstein sind Vorranggebiete für eine Erstaufforstung dargestellt.

Die historischen Dorfkerne von Herzogswald, Blankenstein, Mohorn und Grund sind als Archäologische Kulturdenkmale ausgewiesen. Die Flächen der historischen Dorfkerne berühren in geringem Maße das SCI. Des Weiteren sind beide Mühlen bei Blankenstein, eine Wehranlage bei Blankenstein, drei Wassermühlen bei Mohorn und eine bei Grund als Archäologische Kulturdenkmale genannt.

Das Naturdenkmal Schieferhöhle bei Helbigsdorf und zahlreiche geschützte Biotop gem. § 26 SächsNatSchG (Schluchtwald, naturnahe Bachabschnitte und Wälder, Nasswiesen und Streuobstwiesen, vgl. Karte 5) sind gemäß Flächennutzungsplan zu erhalten und soweit möglich durch die Anlage oder Einhaltung von Pufferzonen zu schützen.

Baumaßnahmen sind im Planungsraum innerhalb des SCI nicht vorgesehen (ZOHLES 2007 mdl.). Jedoch sieht der Flächennutzungsplan in Anlehnung an § 50 SächsWG die Anlage eines durchgehenden Systems aus Gewässerrandstreifen zur Verbesserung des natürlichen Rückhalte- und Abflussvermögens vor. Überschwemmungsgebiete i.S. von § 32 (1) Wasserhaushaltsgesetz bzw. § 100 SächsWG sind für die Triebisch als Gewässer der I. Ordnung festgehalten. Zudem erfordern einzelne Abschnitte der Triebisch eine Renaturierung. Diese Flächen sind als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als potenzielle Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen vorgesehen (PLANUNGSBÜRO UTE SCHNEIDER 2004).

### 2.3.5.5 Flächennutzungsplan der Gemeinde Reinsberg (1998)

Der Entwurf des Flächennutzungsplans der Gemeinde Reinsberg liegt in der Fassung vom 23.06.1998 vor. Der gemeinsame Flächennutzungsplan wurde für die Ortsteile Bieberstein, Burkersdorf, Dittmannsdorf, Hirschfeld, Neukirchen, Steinbach, Reinsberg und Drehfeld erarbeitet. Das SCI „Triebischtäler“ wird lediglich durch den Ortsteil Neukirchen in geringem Umfang tangiert.

Viele der Aussagen des Flächennutzungsplans sind sehr allgemein gehalten. So gilt grundsätzlich, dass der Landschafts- und Naturraum in seiner Gesamtheit zu erhalten und umfassend aufzuwerten ist. Zudem ist die Vielgestaltigkeit des Landschafts- und Naturraums weiter zu erhöhen. Als Maßnahme sind erhaltenswerte Landschaftspotenziale (Flächen zum Schutz und zur Pflege der Landschaft) auszuweisen und durch eine angepasste Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen zu schützen. Insbesondere gilt dies für:

- kleinere Bachläufe mit Ufergehölzen,
- Busch- und Strauchgruppen,
- ehemalige Halden und Restlöcher,
- Teiche,
- Einzelbäume und
- Landwirtschaftliche Wege mit Randbepflanzungen

Darüber hinaus sind wertvolle Biotopstrukturen wie Trockenmauern, Streuobstwiesen, Feldgehölze, Flurholzstreifen, Stillgewässer, Feuchtwiesen, Feldraine und Lesesteinhaufen zu sichern und zu entwickeln (INGENIEURBÜRO FISCHER 1998). Detaillierte Ausweisungen betreffend die SCI-Fläche liegen nicht vor.

### 2.3.5.6 Hochwasserschutzkonzept Los 5 – Triebisch, Wilde Sau, Ketzerbach (2002)

Im Auftrag der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Talsperrenmeisterei Gottleuba/Weißeritzkreis wurde für die Fließgewässer Wilde Sau, Triebisch und Ketzerbach in Folge des Hochwassers vom August 2002 ein gemeinsames Hochwasserschutzkonzept erarbeitet.

Das Augusthochwasser führte im Uferbereich des gesamten Triebischverlaufes zu erheblichen Erosionsschäden. Als Erosionsschwerpunkte werden im Hochwasserschutzkonzept genannt:

- Flussufer im gesamten Abschnitt stromauf Niedermunzig,
- Nahbereiche der Straßenbrücken (insbesondere in Rothschönberg, Niedermunzig, Roitzschwiese, Neidmühle und Robschütz) wegen örtlicher Einengung des Fließquerschnittes,
- Vorlandbrückenfelder der Eisenbahn-Bogenbrücken.

Neben zahlreichen Wehren wurden auch Brückenbauwerke (Straßenbrücke Rothschönberg – Perne, Straßenbrücke unteres Ortsende Niedermunzig, Brückenauffahrt Kläranlage stromab Roitzschwiese) und Straßen (im Bereich der Neidmühle) schwer beschädigt.

Das Gewässersystem der Triebisch verfügt im Einzugsbereich über keine künstlichen Rückhalte-räume, die bei Hochwassern  $\geq$  HQ(100) für den Hauptvorfluter abflusswirksam werden könnten. Daher sind die Auenflächen entlang der Triebisch auch im Sinne des Hochwasserschutzes als besonders wertvoll einzustufen. Sie fungieren bereits im Ist-Zustand als Retentionsflächen; ein weiterer Aufstau auf diesen Flächen ist jedoch aufgrund der zahlreichen Mühlengrundstücke nur bedingt und kleinflächig möglich. Die Konzeption weiterer künstlicher Rückhaltebecken, die für große Hochwasserereignisse ausgelegt sind, wird im Einzugsgebiet der Triebisch nicht empfohlen. Vielmehr sind für HQ(100) ausreichend örtliche Hochwasserschutzmaßnahmen möglich.

Die Studie sieht eine Reihe von Maßnahmen im Bereich der Triebisch vor. Zum einen wird eine Veränderung der Flächennutzung vorgeschlagen. Im überwiegenden Teil des Einzugsgebietes der Triebisch findet eine intensive landwirtschaftliche Nutzung statt. Da eine signifikante Einschränkung



der landwirtschaftlichen Nutzung als nicht durchsetzbar erscheint, wird die Aufforstung bzw. Bewaldung einzelner Bereiche zum Schutz lokaler Gefahrenschwerpunkte (insbesondere Erosion und Verschlammung) vorgeschlagen. Größere Priorität als der Flächennutzung wird daher auch einer optimalen Flächenbewirtschaftung zugesprochen. Neben der Erhöhung der Strukturvielfalt (Hecken, Gehölzstreifen etc.) soll das Abflussverhalten durch den Einsatz alternativer bzw. konservierender Bodenbearbeitungsmethoden verändert werden (Mulchsaat- oder Direktsaatverfahren). Zudem wird für die Triebisch die durchgängige Festlegung der maximal möglichen Breiten für Gewässerrandstreifen empfohlen. Die Bäume der Uferbereiche sind zudem im Sinne des Hochwasserschutzes zu pflegen. Hierfür sind das Entfernen bruchgefährdeter Bäume, die artgerechte Verjüngung des Bestandes und der Lückenschluss zur Vermeidung örtlicher Erosionsschwerpunkte vorgesehen.

Neben der Veränderung der Flächennutzung werden auch Anpassungen in den Hochwasserrückhaltebereichen vorgeschlagen. Bereits in den vergangenen Jahren wurde ein kleinräumiger und auf viele Einzelstandorte verteilter Wasserrückhalt angestrebt. Auch eine Renaturierung in den nicht besiedelten Abschnitten der Triebisch wird angestrebt. Konsequenterweise bedeutet dies die Aufgabe der Uferbefestigung über weite Strecken. In Folge werden bisher als Grünland genutzte Flächen der Triebisch zum Mäandrieren zur Verfügung gestellt. Als besonders geeigneter Bereich für eine Renaturierung wird die Triebisch zwischen Herzogswalde und Niedermunzig eingestuft.

Im Abschnitt zwischen Rothschönberg und dem Tharandter Wald wurden insbesondere im Bereich von Wohnbebauungen die Auenflächen von der Triebisch durch Verwallungen getrennt. Eine Rücknahme der Verwallungen wird auch in Hinblick auf das oft extensiv genutzte Grünland empfohlen (G.E.O.S. FREIBERG 2003)

Eine Zusammenfassung der örtlichen und überregionalen Maßnahmen ist in Tabelle 119 dargestellt.

#### **2.3.5.7 Gewässerunterhaltungsplan Triebisch (2004)**

Im Auftrag der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates wurde ein Gewässerunterhaltungsplan für die Triebisch als Gewässer 1. Ordnung erarbeitet (IHU 2004) und mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Somit bildet er die Arbeitsgrundlage für die Durchführung der regelmäßigen Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (LTV 2008).

Als Grundlage für die Erarbeitung eines Pflegeplanes wurde das Gewässer in Abschnitte mit gleichen Unterhaltungsgrundsätzen und -maßnahmen eingeteilt. Die Bewertung und Einteilung erfolgte zum einen nach naturräumlichen Kriterien und zum anderen auf der Grundlage formulierter Unterhaltungsgrundsätze und unter Berücksichtigung notwendiger regelmäßiger Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen.

Die Formulierung der allgemeinen Unterhaltungsgrundsätze orientiert sich im Wesentlichen an den §§ 28 WHG und 69 SächsWG. Sie sind im Folgenden dargestellt:

- Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluss,
- Beachtung der Belange des Naturhaushaltes,
- Berücksichtigung von Maßnahmen zur Verbesserung und Erhaltung des Selbstreinigungsvermögens und
- Freihaltung und Beräumung von Verunreinigungen im Gewässer.

Die für die Triebisch relevanten Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind der DIN 4047 Teil 5 entnommen. Sie belaufen sich auf:

- Räumen: Beseitigung von Auflandungen und Abflusshindernissen,
- Mähen: Abschneiden und Entfernen des übermäßigen Pflanzenwuchses an Ufern und auf Vorländern durch Mähgeräte,
- Gehölzpflege: Fachgerechte Unterhaltung durch Entnahme, Zurückschneiden und Nachpflanzen von Gehölzen,

- Verjüngungshieb bzw. Auf-den-Stock-Setzen: Zurückschneiden von regenerationsfähigen Gehölzen bis auf den Wurzelstock,
- Plentern: Entnahme einzelner Gehölze zur Erziehung eines ausgeglichenen Altersklassenverhältnisses.

Für die Festlegung der Unterhaltungszyklen für die einzelnen Planungsabschnitte sind in der Tabelle 9 verschiedene Pflegezyklen mit entsprechenden Maßnahmen und Kriterien zusammengefasst.

Tabelle 9: Unterhaltungszyklen mit Pflegemaßnahmen und Anwendungskriterien (IHU 2004)

Turnus	Pflegemaßnahmen
mehrmals jährlich	Mähen (Neophyten)
jährlich	Mähen
	Räumen (Müllbeseitigung in touristischen Schwerpunktgebieten → "Frühjahrsputz")
	Gehölzpflege (Jungwuchspflege in den ersten 3 – 5 Jahren)
2-jährig	Räumen (Beseitigung von Zivilisationsabfällen im Siedlungsbereich)
3-jährig	Gehölzpflege (standortuntypische Pflanzungen → Pappelhybriden)
5-jährig	Räumen (Beseitigung von Anlandungen und Abflusshindernissen in befestigten Gerinneabschnitten im Siedlungsbereich)
	Gehölzpflege (im Siedlungsbereich und oberhalb verklausungsgefährdeter Brückenbauwerke)
10-jährig	Gehölzpflege (außerhalb des geschlossen besiedelten Bereiches, Ausuferungen werden toleriert)
15-jährig	Gehölzpflege (außerhalb des Siedlungsbereiches, Verklausungen und Ausuferungen mit maßgeblicher Retentionswirkung erwünscht)

Die hier aufgeführten Unterhaltungszyklen mit Pflegemaßnahmen sind mit der Landestalsperrenverwaltung abzustimmen.

Bei „Gefahr in Verzug“ (z.B. Uferabbrüche infolge von Unterspülungen) und hinsichtlich der Verkehrssicherungspflicht sind die Maßnahmen im Rahmen der Gewässerunterhaltung unverzüglich durchzuführen (LTV 2008).

Die Unterhaltungsmaßnahmen beeinflussen durch Umfang, Häufigkeit und Zeitpunkt der Durchführung mehr oder weniger die Entwicklung der Lebensgemeinschaften um und am Fließgewässer und sind positiv zu bewerten, wenn sie den vorhandenen Zustand stabilisieren, eine gewünschte Entwicklung einleiten bzw. naturraumspezifische Fauna und Flora wenig beeinträchtigen. Letzteres bedarf der Berücksichtigung von Schonzeiten für Flora und Fauna:

- Vogelbrutzeit: Anfang März bis Ende Juni,
- Fischlaichzeit: Anfang Oktober bis Ende April bzw. bis Mai (Unterlauf),
- Amphibienruhe- und Laichzeit: Anfang November bis Ende April,
- Vegetationszeit für Gehölze und Hochstauden: Ende Februar bis Anfang Oktober.

Im Ergebnis wurde der zu untersuchende Gewässerverlauf der Triebisch in 54 Unterhaltungsabschnitte unterteilt, deren Länge zwischen 45 und 1.875 m schwankt (IHU 2004).

### 2.3.5.8 Maßnahmen zur Strukturverbesserung der Triebisch in Blankenstein

Im Rahmen der Gewässerunterhaltung wurde von der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Betrieb Oberes Elbtal der Rückbau kanalartig befestigter Fließgewässer zugunsten einer naturnäheren Entwicklung vorgesehen. Im Zuge dieses Vorhabens wurde auch die Triebisch im Be-



reich Blankenstein unterhalb der Niedermühle (Fluss-km 21+209 bis 21+519, n. HWSK) strukturell aufgewertet. Dazu wurde der in den 1970er Jahren erfolgte kanalartige Ausbau des Gewässerbettes im unteren Drittel der Böschungen sowie der Sohle entfernt und folgende Maßnahmen durchgeführt (LTV & INROS LACKNER AG 2007):

- Rückbau der in den 1970er Jahren eingebrachten Betongitterplatten auf einer Länge von ca. 310 m und einer Fläche von ca. 1.435 m<sup>2</sup> unter Berücksichtigung des vorhandenen Gehölzbewuchses zur natürlicheren Ausbildung des Gewässers und zur Verbesserung der Gewässerstruktur, insbesondere zur Förderung der Fischfauna und Verbesserung der Durchgängigkeit des Wassers. Der Rückbau der Betongitterplatten erfolgt durchgehend etwa zwischen den Fluss-km 21+214 und 21+344 sowie 21+429 und 21+519. In dem Bereich zwischen diesen beiden größeren Abschnitten werden die vorhandenen Betongitterplatten nur kleinflächig zurückgebaut.
- Nach Rückbau der Betongitterplatten ist zur Stabilisierung der nun unbefestigten Sohle der Einbau von 6 sohlgleichen Sohlriegeln, die mittels Steinwurf zusätzlich gesichert werden, in unregelmäßigen Abständen oder der Einsatz von Totholz-Elementen notwendig. Durch die Anlage von Sohlriegeln werden somit nachträgliche Sicherungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert.
- Zur mittelfristigen Sicherung des Böschungsfußes ist im Bereich entnommener Betongitterplatten das Einbringen eines einfachen toten Flechtwerkes vorgesehen. In 2 Bereichen ist auch eine Sicherung des Böschungsfußes mit Blocksteinen notwendig:
  - am sehr steilen, bereits vorgeschädigten Böschungshang an der Annäherung des rechtsseitig oberhalb der Triebisch verlaufenden Wanderweges sowie
  - am Prallhang der Rechtskrümmung der Triebisch im unteren Bereich des Gebietes von Blankenstein.
- Zur Schaffung von Ruhezeiten für Fische wird der Einbau von Einzelsteinen geprüft.
- Der Zustand des Gehölzbestandes erfordert eine Gehölzpflege zur Bestandsverjüngung und -auslichtung, evtl. auch eine Totholzbeseitigung sowie einen Lückenschluss. Für eine verbesserte Entwicklung von Einzelbäumen wird in dicht bewachsenen Böschungsbereichen der Gehölzbestand ausgedünnt. Zur Stabilisierung des Gewässers und um den Baumbewuchs zur natürlichen Uferbefestigung zu fördern bzw. um eine örtliche Erosion zu vermeiden, werden im Zuge der Planung Initial- bzw. Ersatzpflanzungen aus standorttypischen Gehölzen in freien Bereichen (u.a. oberhalb des eingebrachten Flechtwerkes) berücksichtigt.

Die Maßnahme zur Renaturierung der Triebisch in Blankenstein ist bis auf den letzten Punkt (Gehölzpflege) abgeschlossen (LTV 2008).

Eine vergleichbare Maßnahme fand in Herzogswalde unterhalb der Semmelmühle statt. Dabei sind die einseitige Entnahme der Betongitterplatten sowie die Entnahme der Betongitterplatten in der Sohle vorgesehen (LTV 2008).

#### **2.3.5.9 Programm zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der sächsischen Fließgewässer**

Dieses Programm dient der Renaturierung sächsischer Fließgewässer und der Wiederherstellung bzw. Sicherung der ökologischen Durchgängigkeit von Gewässern in Anlehnung an die Zielsetzungen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (RICHTLINIE 92/43/EWG; FFH-RL) und der Wasserrahmenrichtlinie (RICHTLINIE 2000/60/EG; WRRL). In erster Linie sind Querbauwerke von Flüssen betroffen, deren Durchgängigkeit/Passierbarkeit angestrebt wird. Laut der Darstellung des LFUG (2006c) befinden sich im SCI 14 passierbare und 13 nicht passierbare Querbauwerke (vgl. Tabelle 117 und Tabelle 118). Die Triebisch wurde „aufgrund ihrer Lage im Gewässernetz und ihrer Bedeutung für das Einzugsgebiet, für die Nebenflüsse und für mit ihnen in Zusammenhang stehende Feuchtbiotope sowie nach ihrer Funktion als Reproduktionsgewässer von Rote-Liste-Arten bzw. Anhang-II-Arten nach FFH-RL ausgewählt“. Bei der Einteilung in verschiedene Dringlichkeitsstufen des Programms zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit von Fließgewässern wurde sie in die Kategorie I eingeteilt, allerdings nicht in die Klasse der obersten Priorität (LFUG 2006c).

### 3 Nutzungs- und Eigentumssituation

Die im Folgenden beschriebenen Eigentumsverhältnisse für Waldflächen im SCI „Triebischtäler“ sind in Karte 4 dargestellt.

#### 3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

##### 3.1.1 Landwirtschaftlich genutzte Flächen (LN)

Landwirtschaftlich genutzte Flächen nehmen im Schutzgebiet eine Gesamtfläche von 406 ha ein. Dies entspricht einem Anteil von 34,8 % der Gesamtfläche des SCI „Triebischtäler“. Bei den landwirtschaftlich genutzten Flächen handelt es sich besonders in Tallagen um gut befahrbare Flächen. Nur teilweise sind die Offenlandbereiche in Hanglagen schwerer zu bewirtschaften.

Die guten Lössböden der Region bewirken, dass die bergseitig angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen außerhalb des SCI „Triebischtäler“ mit Ausnahme des Tharandter Waldes überwiegend ackerbaulich genutzt werden. Im Gebiet selbst findet Ackernutzung nur sehr kleinräumig statt. Gemäß der CIR Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (vgl. Karte 2) unterliegen lediglich drei größere Flächen einer ackerbaulichen Nutzung bzw. sind als Sonderstandorte ausgewiesen. Eine als Ackerland ausgewiesene Fläche nördlich der Neidmühle bei Robschütz befindet sich in unmittelbarem Kontakt zu zwei Hofstandorten und wird derzeit als Wiese bzw. Grabeland mit wechselnder Nutzung bewirtschaftet. Die Ackerfläche nördlich der Tännichtmühle wird als Saatgrasland genutzt. Ausschließlich auf dem Acker südlich der Triebischtalbaude wird Weizen angebaut.

Die überwiegend als Grünland genutzten Offenlandbereiche befinden sich im SCI häufig im Talgrund der Triebisch sowie in der Umgebung der Kleinen Triebisch. Die Wiesen entlang der Triebisch unterliegen einer mehrschürigen Schnittnutzung. Besonders auf den fruchtbaren Auen zwischen Miltitz und der Dammühle erfolgt eine Mehrschnittnutzung zur Futtergewinnung. Daneben erfolgt häufig eine Beweidung mit Rindern (u.a. nördlich vom Semmelsberg), teilweise auch mit Pferden (z.B. um die Dietrichmühle bzw. nordwestlich von Taubenheim) oder mit Schafen (z.B. nordwestlich der Dammühle). In Ortsrandnähe werden auf kleineren Grünlandflächen bzw. Streuobstwiesen auch Schafe angepflockt.

Streuobstwiesen existieren vor allem nördlich der A 4. Sie sind zum Teil stark ruderalisiert und weisen neben aufkommendem Gehölzaufwuchs auch Ruderalisierungszeiger auf. Die Streuobstwiesen werden teilweise beweidet (z.B. nördlich von Polenz).

Für Offenlandflächen mit Lebensraumtyp- bzw. Habitatflächenbezug wurden soweit möglich die Eigentümer bzw. Pächter ermittelt. Im Gebiet wirtschaften zahlreiche Einzelbewirtschafter, zudem Agrargenossenschaften und Landschaftspflegeverbände. Das Offenland im Kreis Meißen wird von einer Agrargenossenschaft und mehreren Familienbetrieben, darunter eine Schäferei, bewirtschaftet. Im Landkreis Mittelsachsen sind sowohl eine Agrargenossenschaft und der Naturschutzverband Freiberg e.V. tätig. Die Flächen im Landkreis Sächsische Schweiz / Osterzgebirge werden von zwei Agrargenossenschaften, einer Landschaftspflege GmbH und einigen Familienbetrieben landwirtschaftlich bearbeitet.

„Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung“ (AuW) sind für ein Teil der Flächen beantragt. Einige Flächen, u.a. die Schäferei, werden noch durch das Programm „Umweltgerechte Landwirtschaft“ (UL) gefördert.

##### 3.1.2 Forstwirtschaftlich genutzte Flächen

Die Fläche des SCI ist reichlich zur Hälfte mit Wald bedeckt. Aus der CIR-Kartierung lässt sich eine Waldfläche von 668,78 ha entnehmen. Davon unterscheiden sich die Daten der Forstgrundkarte (Forsteinrichtung) um etwa 6 ha. Für die Angabe der Waldbesitzarten und ihrer flächenmäßigen Anteile wurden die Daten der Forstgrundkarte ausgewertet. Die Differenz der Flächengröße kann sich aus unaktuellen Angaben der Forsteinrichtung (Forstbetriebsnummern) ergeben (LFP 2006).

Der Privatwald nimmt mit 398 ha den größten Flächenanteil ein. Ungefähr 12 % der Waldfläche gehören zum Landeswald, die übrige Fläche teilt sich in Treuhand-, Körperschafts- und Kirchenwald.

Tabelle 10: Eigentumsanteile der forstlich genutzten Flächen auf Grundlage der Forsteinrichtung (Quelle: SBS 2006)

	Gesamt-%*	Fläche (ha)	LRT (ha)
Wald	56,9	662,34	264,31
<b>Davon:</b>			
Land	11,9	79,09	6,83
Körperschaftswald	9,4	62,15	42,14
Privat	60,2	398,51	161,33
Treuhand	16,5	109,63	48,52
Kirchenwald	1,8	11,71	5,37
keine Information zum Eigentümer	0,2	1,25	0,12

\* Die Angabe Wald Gesamt-% bezieht sich auf die Gesamtgebietsfläche, die Angaben zu den einzelnen Waldbesitzarten beziehen sich auf die Gesamtwaldfläche (Summe ergibt 100 %)

### 3.1.3 Genehmigungen nach Wasserrecht

Entlang der Triebisch und ihrer Zuflüsse existiert eine Vielzahl an Wasserrechten. Im Folgenden sind die bekannten Wasserrechte aufgelistet. Eine detaillierte Beschreibung ist dem Anhang, Abschnitt 17.1 Tabelle 120 zu entnehmen.

#### Einleitstellen und Wasserentnahme

##### Einleitungen

- Einleitstelle Rothschönberger Stolln

##### Wasserentnahme

Grundwasserentnahmen finden entlang des gesamten SCI statt. Genehmigungen innerhalb des SCI liegen vor für folgende Standorte (STUFA 2003):

- Standort Freibad Miltitz und Altes Kalkbergwerk
- Brunnen Garsebach in der Gemeinde Triebischtal
- die WV Brockwitz-Rödern

Weiterhin finden in der näheren Umgebung außerhalb des SCI Grundwasserentnahmen statt durch

- Freibad Mohorn-Grund
- WF Groitzsch-Grüner See
- Bituwell Pappen- und Kartonagen Vertriebsgesellschaft
- Gemeinde Triebischtal/WF Miltitz-Westfeld
- Firma [REDACTED] GmbH Meißen
- [REDACTED] GmbH

## Sonstige

Hinweise über Pegelbeeinflussungen des Wasserstandes liegen indirekt für den Rothschnberger Stolln vor. Laut der AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR (1982) führte der Stolln bis 1968 Bergwässer des Freiburger Stollns ab – seit der Auflassung dieser Bergwerke stellt sich ein gleichmäßiger, hoher Grundwasserstand ein, infolge dessen sich der Oberflächenabfluss des Stollnwassers erhöht. Das Stollnwasser ist mit rot-orangem Eisenhydroxid aus dem anstehenden Gestein der Stollnwände angereichert.

### 3.1.4 Gewässerunterhaltung

Träger der Unterhaltungslast an Gewässern I. Ordnung ist der Freistaat Sachsen, die Landestalsperrenverwaltung mit ihren Betrieben und Flussmeistereien. Für die Unterhaltung der Triebisch ist im Bereich von der Einmündung des Hetzbaches in die Triebisch bis zu deren Mündung in die Elbe der Betrieb Oberes Elbtal mit den Flussmeistereien Riesa und Dresden zuständig.

Notwendige Unterhaltungsmaßnahmen sind in Auszügen aus dem vorliegenden Gewässerunterhaltungsplan im Kapitel 2.3.5.7 bereits benannt.

Die Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung (Flussaufwärts des Hetzbaches) obliegt den Gemeinden.

## 3.2 Nutzungsgeschichte

Die Gebiete der Triebisch und Kleinen Triebisch gehören zur „Meißner Pflege“ und zum „Wilsdruffer Land“, welche beide seit mehr als 3.000 Jahren zu einer Kulturlandschaft mit Ackerbau, Viehzucht und Obstbau gehören (STUFA 1994a).

Auch die Besiedlung des Triebischtalgebietes geht nach vorliegenden Quellen bis in diese Zeit zurück. Auf bronzezeitlichen Gräberfeldern wurden die aus dem 9./10. Jh. stammenden „Burgen an der Triebisch“ wie die Großburg „Jokischberg“ bei Kettewitz und der Burgberg Robschütz errichtet. Die Überreste der Wallanlagen stammen aus der slawischen Periode (AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR 1982).

Der von der Triebisch durchflossene Teil des Tharandter Waldes wurde um 1200 durch einen Rechtsakt des Markgrafen als Jagdgebiet „eingeforstet“. Dieses Gebiet zählt heute als ein Restwald aus der Zeit vor der Rodung vom Mittelalter bis zum 18. Jh., als Holz umfangreich als Brennmaterial (Köhlerei) und Baustoff geschlagen und ganze Landstriche im Zuge der deutschen Besiedelung gerodet wurden. Damals gehörte der Tharandter Wald zum Miriquidi-Urwald, der als „Dunkelwald“ das Erzgebirgsland bis zur Elbe bedeckte, kaum besiedelt war und höhenstufenabhängig Rot-Buche, Tanne, Fichte und als Begleiter Eiche, Esche, Berg-Ahorn und Berg-Ulme aufwies (STUFA 1994a).

Mit Beginn des 19. Jh. wurde durch die maßgebliche Initiative Heinrich Cottas der stark herabgewirtschaftete Tharandter Wald einer geordneten, nachhaltigen Forstwirtschaft zugeführt.

Flussabwärts des Tharandter Waldes sind aus Gründen der Exposition weite Teile der Triebischhänge dauerhaft mit Wald bestockt. Die kleinen Waldparzellen wurden bis Mitte des 20. Jh. meist privat von Bauern bewirtschaftet. Einige Teilbereiche gehörten auch der Kirche oder Großgrundbesitzern. Die ursprünglichen Bauernwälder unterlagen einer sehr geringen Nutzungsintensität. In den Hanglagen bot sich die Nutzung über Mittel- und Niederwaldbewirtschaftung an; vereinzelt wurden auch Überhälter aus den Flächen entnommen. Die Forstarbeiten wurden von den Bauern in den Wintermonaten durchgeführt, wobei das meiste Holz mit Pferden gerückt werden musste (LANGER 2008 mdl.).

Die kleinflächigen Bauernwälder wurden im Rahmen der DDR-Zwangskollektivierung in LPGs zusammengeführt. Die Nutzfläche der wenigen Großgrundbesitzer wurde zu Staatswald erklärt. Auch während der DDR-Zeit verhinderte die Hangneigung der Triebischtäler die sonst typische, großflächige Kahlschlagswirtschaft. Kleinflächig wurden Waldflächen zwischen 0,5 - (1)2 ha entnommen; die restlichen Waldflächen wurden, wie in den Jahrhunderten zuvor, durch Einzelbaumentnahme bewirtschaftet (LANGER 2008 mdl., SCHEFFLER 2008 mdl.).

An die ehemaligen Teiche zur Fischzucht im Tharandter Wald erinnern die Staudämme im Triebischtal (KAISER 2006).

Die einstige Nutzung der Wasserkraft der Triebisch wird anhand zahlreicher Mühlen, Wehre und Mühlgräben in den Triebischtälern belegt. In den 80er Jahren arbeiteten nur noch wenige Mühlen, so die Furkert-Mühle in Miltitz, die Fichtenmühle in Garsebach (Stromerzeugung über eine Wasserturbine), die Buschmühle in Meißen-Buschbad und das LPG-Mischfutterwerk in Meißen. Auch die Kleine Triebisch wurde in der Vergangenheit zum Betrieb mehrerer Mühlen genutzt. Die umliegenden Wälder wurden als Jagdreviere genutzt (AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR 1982). Viele der ehemaligen Mühlen dienen heute als Gastwirtschaften (Helmmühle, Krillmühle, Dietrichmühle etc.) bzw. werden privat genutzt. Die zum Teil noch gut erhaltenen Gräben wurden als Abwasservorfluter genutzt. Häufig befinden sich in der Nähe der Mühlen Fischteiche, die zum Teil verlandet oder noch aktuell in Nutzung sind.

Die Ackerflächen der steilen Hänge an der Triebisch bei Robschütz wurden in den 70er Jahren durch die LPG in Dauergrünland umgewandelt und damit intensiv zur Färsenaufzucht genutzt. Auch aktuell sind die Triebischtalwiesen (zum Teil stark) beweidet bzw. werden gemäht.

Einige Triebischtalwiesen der Gemarkung Steinbach und Helbigsdorf erfuhren in jüngster Vergangenheit bzgl. ihrer Bodennutzung eine Änderung. Verschiedene Grünlandflächen wurden (erst)aufgeforstet. Dies betrifft Flächen entlang des Steinbachs sowie entlang der Triebisch nördlich und südlich der Dietrichmühle (STAATLICHES AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT MIT LEHRANSTALT FREIBERG-ZUG 2008).

Das SCI weist mehrere offengelassene Bergbaustätten auf. Bereits im 16. Jh. wurde der Kalkabbau bei Robschütz erwähnt. Bei Miltitz wurde Kalk seit dem 18. Jh. im Tagebau und später im Tiefbau gefördert. Er wurde zu Bau-, Düng- und Industriekalk weiterverarbeitet. Im Jahre 1967 kam der Abbau vollständig zum Erliegen (AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR 1982). Auch in Mohorn-Grund befindet sich solch ein offengelassener Stollen, in dem einst quarzharter Porphyry (Porphyrfächer) gewonnen wurde. Bei Blankenstein erinnern die beiden Flächennaturdenkmale an Bergbautätigkeit. Der „Graue Bruch“ zeigt dünn- und mittel- bis grobkörnige Phyllite, am „Weißen Bruch“ ist durch Verwitterungsprozesse weiß- bis gelblich gefärbter Porphyry in säuliger Ausbildung inmitten von tonschieferähnlichem Phyllit aufgeschlossen. Auch mehrere kleine Brüche am Schlossberg bei Blankenstein zeugen vom historischen Kalksteinabbau (STUFA 1998).

Bei Rothschönberg wurden schadstoffbelastete (Arsen, Schwermetalle) Abwässer des Freiburger Stollens eingeleitet. Durch die Auflassung der Bergwerke seit 1968 pegelt sich der Grundwasserstand ein und erhöht die Abflussmenge. Damit wird das Wasser mit rot- bis braunen Eisenhydroxiden und Schwebstoffen angereichert (AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR 1982).

Im Umfeld des heutigen SCI „Triebischtäler“ wurden verschiedene Nutzungen praktiziert, deren Auswirkungen auch bis in das Schutzgebiet reichen konnten. So diente bis in Mitte des 19. Jahrhunderts die Gegend um das Buschbad als Kurort. Im Jahre 1834 wurde hier eine Eisengießerei mit Maschinenfabrik gebaut. 1945 entstanden an gleicher Stelle das Institut für Feuerfest-Industrie und der VEB Wissenschaftlich-Technische Keramik. Dabei wurden umfangreiche Werksanlagen und Wohnsiedlungen gegründet. In jüngerer Vergangenheit wurde in Korbitz verstärkt Tierzucht betrieben. In den Jahren 1974/75 wurde unter Verwaltung der LPG Jahna-Löthain eine Bullenaufzuchtstation errichtet (AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR 1982).

## 4 FFH-Ersterfassung

Eine wesentliche Grundlage der Managementplanung ist die flächenscharfe Ersterfassung von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL.

### 4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Im SCI "Triebischtäler" konnten ein Gewässer-LRT, drei Grünland-LRT und drei Fels-LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie erfasst werden. Mit einer Fläche von 22,76 ha nehmen sie nur einen geringen Anteil (1,95 %) der Gesamtfläche von 1.165 ha ein (vgl. Tabelle 11). Zudem wurden vier Wald-LRT erfasst (278,83 ha). Damit liegt die Gesamtflächengröße der erfassten LRT bei rund 302 ha.

Die gemeldeten LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren), 8150 (Silikatschutthalden) und 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) konnten nicht bestätigt werden. Gleichfalls waren die Verdachts-LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) und 7140 (Übergangs- und Schwinggrasmoore) nicht nachweisbar. Dagegen konnten zusätzlich zu den gemeldeten Lebensraumtypen die LRT 6110\* (Basophile Pionierrasen), 6230\* (Artenreiche Borstgrasrasen) und 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation) im UG nachgewiesen werden. Grund hierfür ist das Vorkommen einer Diabastuffdurchragung nördlich von Tanneberg.

Tabelle 11: FFH-Lebensraumtypen im SCI "Triebischtäler"

Natura 2000 Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	13,00	1,12	12
6110*	Basophile Pionierrasen	0,003	0,0003	1
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	0,005	0,0004	1
6510	Flachland-Mähwiesen	8,99	0,77	13
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,006	0,001	1
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,69	0,06	12
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	0,07	0,01	2
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	1,98	0,17	1
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	265,70	22,81	54
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	5,32	0,46	1
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	5,83	0,50	14
<b>Summe</b>		<b>301,59</b>	<b>25,90</b>	<b>112</b>

\* prioritärer Lebensraumtyp

Zudem konnten die folgenden LRT-Entwicklungsflächen erfasst werden.

Tabelle 12: FFH-Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen im SCI "Triebischtäler"

Natura 2000 Code	FFH-Lebensraumtyp	ID	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen
E 3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	20051	0,29	0,02	1
E 9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	20002	2,34	0,20	1
E 91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	20001	0,26	0,02	1
<b>Summe</b>			<b>2,89</b>	<b>0,24</b>	<b>3</b>

\* prioritärer Lebensraumtyp

#### 4.1.1 Methodik

##### 4.1.1.1 Ersterfassung der Lebensraumtypen

Die Erfassung der Offenland-Lebensraumtypen (ohne LRT 6510) erfolgte zwischen Juli und September 2006. Für die LRT 6110\* und 8230 erfolgte eine Zweitbegehung im Frühsommer 2007, um die 2006 im Spätsommer getätigten Kartiierungsergebnisse zu überprüfen und die Artenlisten, insbesondere hinsichtlich der Therophyten, zu vervollständigen.

Für die Erfassung des LRT 6510 „Flachland-Mähwiesen“ war der optimale Kartierzeitpunkt mit Beginn der Untersuchungen im Juli 2006 bereits verstrichen, so dass die Erfassung im Mai/Juni 2007 erfolgte.

Die Erfassung der Wald-Lebensraumtypen erfolgte im Zeitraum von Juli bis Anfang Oktober 2006 sowie von April bis Mai 2007.

Die Erfassung des LRT 3260 erfolgte durch die Begehung der Uferlinie. Die Bestimmung der Moose und Flechten übernahm größtenteils Dr. F. Müller. Einzelbestimmungen erfolgten durch A. Grasselt. Die Bestimmung der Algen erfolgte durch Dr. A. Doege.

Der Bestand und die Bewertung der kartierten LRT- und LRT-Entwicklungsflächen sind in der Karte 7 (Blatt 1-3) dargestellt.

##### 4.1.1.2 Vegetationsaufnahmen zu den Lebensraumtypen

Der MaP umfasst die vegetationskundliche Beschreibung der LRT und der LRT-Entwicklungsflächen mit Vegetationsaufnahmen bzw. halbquantitativen Artenlisten. Dabei wird jede einzeln zu bewertende LRT-Fläche (Vegetationsfläche mit gleicher Vegetationseinheit und gleicher Bewertung) grundsätzlich durch eine repräsentative Vegetationsaufnahme/Artenliste dargestellt.

Verdachtsflächen von LRT oder Grenzfälle der Zuordnung werden ebenfalls mit Vegetationsaufnahmen belegt. Alle Vegetationsaufnahmen werden in Vegetationstabellen zusammengestellt (entsprechend den technischen Vorgaben des Auftraggebers).

Die Vegetationsaufnahmen sind im Abschnitt 17.4 dem MaP als Anhang beigelegt. Die räumliche Lage der Vegetationsaufnahmen ist der Karte 7 (Blatt 1-3) zu entnehmen.

##### 4.1.1.3 Selektive Biotopkartierung

Die Selektive Biotopkartierung wird mit gesonderter Kennzeichnung der § 26-Biotopie in der Karte 5 dargestellt.

#### 4.1.2 Eutrophe Stillgewässer (3150)

Der LRT 3150 umfasst naturnahe eutrophe Seen, Weiher, Teiche, ausdauernde und periodisch austrocknende Kleingewässer, Altwasser, nicht durchströmte Altarme und ältere Abgrabungsgewässer mit freischwimmender Wasservegetation oder Beständen submerser Laichkräuter.

Der Verdachts-LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) konnte nicht nachgewiesen werden. Die im SCI "Triebischtäler" vorkommenden Stillgewässer entsprechen nicht dem LRT 3150, da sie

- vegetationslos sind,
- mit geschlossener Decke von Kleiner Wasserlinse (*Lemna minor*) und/oder Vielwurzeliger Wasserlinse (*Spirodela polyrhiza*), als polytroph einzustufen sind,
- einen künstlich begründeten Wasserpflanzenbewuchs aufweisen und/oder
- sehr klein sind, so dass sie die vom KBS geforderte Mindestgröße von 500 m<sup>2</sup> nicht erreichen.

Eine dem KBS entsprechende Vegetation war an keinem Standgewässer im UG ausgeprägt. Ansatzweise eine differenzierte Besiedlung mit Wasserpflanzen wies der Teich an der Triebischtalbau- de auf. Hier siedeln neben Vielwurzeliger Wasserlinse (*Spirodela polyrhiza*) und Kleiner Wasserlin- se (*Lemna minor*) auch Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) und Krauses Laichkraut (*Pota- mogeton crispus*). Während die Vielwurzelige Wasserlinse (*Spirodela polyrhiza*) fast das gesamte Gewässer besiedelt, kommen die anderen drei Arten nur fragmentarisch vor. Der im Gewässer vor- kommende kleine Bestand der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) ist vermutlich eingesetzt (Zucht- form). Insgesamt weist die Ausprägung der Besiedlung auf polytrophe Nährstoffverhältnisse hin. Weiterhin entspricht das Fehlen einer Röhrlichtzone nicht den qualitativen Anforderungen des LRT 3150. Die erst 1993 (s. SBK) geschaffenen Gewässer am Wiesenweg im Tharandter Wald besitzen einen künstlich eingebrachten Wasserpflanzenbestand von Hybrid-Seerosen (*Nymphaea x hybrida*). Das künstlich angelegte Kleingewässer der Parkanlage im Diebesgrund bei Niedermunzig besitzt eine Anpflanzung der Krebschere (*Stratiotes aloides*). Ein ehemals größeres Gewässer südöstlich der Helmmühle im Tal der Kleinen Triebisch ist wahrscheinlich seit längerer Zeit trockengefallen und weist einen geschlossenen Bestand des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) und des Gewöhnlichen Schilfes (*Phragmites australis*) auf. Gleichfalls ungünstig durch den niedrigen Was- serstand und den starken Bewuchs mit der Flatter-Binse (*Juncus effusus*), dem Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans*) und dem Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) sind die Lebensbedingungen für Wasserpflanzen im Gewässer des FND "Teich der ehemaligen Krillemühle".

Die Ausweisung von Entwicklungsflächen des LRT 3150 wurde geprüft. Eine Ausweisung von Entwicklungsflächen konnte jedoch aufgrund des sehr geringen vorhandenen Potenzials aus fachli- cher/methodischer Sicht nicht erfolgen.

#### 4.1.3 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

Der LRT 3260 umfasst natürliche und naturnahe Fließgewässer und Fließgewässerabschnitte mit untergetauchter oder flutender Wasserpflanzenvegetation, welche auch durch flutende Wassermoose gebildet werden kann.

Als LRT 3260 konnten im UG acht Abschnitte der Triebisch, ein Abschnitt der Kleinen Trie- bisch, ein Abschnitt des Kroatenbaches und zwei Abschnitte des Mühlgrabens der Mühle Miltitz erfasst werden. Insgesamt nimmt dieser LRT im SCI "Triebischtäler" eine Fläche von ca. 13,0 ha ein. Der südlichste Abschnitt der Triebisch (ID 10117) und der im UG gelegene Abschnitt des Kroa- tenbaches (ID 10119) können der Ausbildung 1: Bergbach/Bergfluss zugeordnet werden. Die Ge- samtfläche dieser Ausbildung beträgt 1,7 ha. Ausschlaggebend für die Zuordnung war das dominan- te Vorkommen des Scapanietum undulatae. Die tiefer gelegenen Abschnitte der Triebisch und die Kleine Triebisch entsprechen der Ausbildung 2: Flachlandbach/Flachlandfluss. Diese Ausbil- dung nimmt eine Fläche von 11,2 ha ein. Die zwei Abschnitte des Mühlgrabens der Mühle Miltitz entsprechen der Ausbildung 3: Graben, mit einer Gesamtfläche von 0,1 ha.



An der Triebisch konnte, bis auf fünf Abschnitte, fast der gesamte Verlauf im SCI als LRT 3260 kartiert werden. Die Gesamtlänge der kartierungswürdigen Abschnitte beträgt 27,5 km.

Der Gewässerverlauf weist im Oberlauf eine geringe Breite (2-3 m), eine hohe Fließgeschwindigkeit, eine geringe Gewässertiefe und ein vorwiegend steiniges Gewässerbett auf. Bis Mohorn-Grund kann die Triebisch somit als Bergbach klassifiziert werden. Hier kommt die Vegetationseinheit des Scapanietum undulatae vor. Richtung Meißen nimmt die Gewässerbreite immer mehr zu. Gleiches gilt für die Gewässertiefe. Die Fließgeschwindigkeit wechselt zwischen schnell bis mittel. Ruhige Strömungszonen sind vorhanden, in denen es teilweise zu Schlammablagerungen kommt. Der Abschnitt ID 10127 bei Meißen kann mit einer Breite von 6-7 m schon als Fluss eingestuft werden. Vegetationskundlich sind in diesen Bereichen das Fontinalietum antipyreticae bzw. das Oxyrrhynchietum rusciformis ausgebildet. Der Anteil an Gemeinem Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*) an der Vegetationsschichtung nimmt Richtung Meißen jedoch ab, so dass in den Abschnitten ID 10126 und 10127 das Ufer-Schnabeldeckelmoos (*Platyhypnidium riparioides*) das einzige vorkommende Wassermoos ist. Eine größere Wassereinspeisung erfährt die Triebisch am Rothschönberger Mundloch (ID 10123), wo Grubenwasser des Freiburger Stollensystems eingeleitet wird, welches jedoch toxisch belastet ist (insbesondere gelöste Metalle). Trotz dieser Tatsache erhöht sich die Moosdeckung ab dieser Einleitung und erreicht Deckungsgrade bis zu 50 %. In den oberhalb der Einleitung gelegenen Abschnitten der Triebisch ist die Moosbesiedlung nur fragmentarisch ausgeprägt. Die Triebisch weist im UG einen vorwiegend geschwungenen Verlauf auf. Sie ist ins Gelände eingesenkt. Teilweise sind Steiluferbereiche ausgebildet. Im Oberlauf (ID 10117) verläuft die Triebisch vorwiegend durch Fichtenwald. Ansonsten werden Offenlandbereiche gequert. Hier weist die Triebisch einen naturnahen, gewässerbegleitenden Gehölzsaum auf, welcher vorwiegend aus Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) besteht. Bis auf die im Wald gelegenen Abschnitte des Oberlaufes (ID 10117), weisen alle tiefer gelegenen Abschnitte die Uferneophyten Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) auf, welche teilweise bestandsbildend auftreten. Auffällig ist insbesondere die starke Dominanz vom Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Im Oberlauf bis Mohorn-Grund besitzt die Triebisch die Gewässergüte I-II (gering belastet). Der weitere Verlauf entspricht der biologischen Gewässergüte II (mäßig belastet). In diesem Bereich kommt teilweise auch in größeren Beständen die Grünalge *Cladophora glomerata* (Nährstoffzeiger) an Steinen vor. An Brückenbauwerken und innerhalb von Siedlungsbereichen ist die Triebisch kleinflächig ausgebaut. In den Abschnitten ID 10123 und 10127 ist die Gewässerdynamik in Straßennähe durch die angrenzende Stützmauer der S 83 stark eingeschränkt. Die Triebisch besitzt vorwiegend die Gewässerstrukturgüteklasse 4 (deutlich verändert). Innerhalb der Siedlungsbereiche musste nach dem LAWA-Vor-Ort-Verfahren sogar häufig die Gewässerstrukturgüteklasse 5 (stark verändert) vergeben werden. Nur wenige Abschnitte, z.B. südlich der Dietrichmühle besitzen die Gewässerstrukturgüteklasse 3 (mäßig verändert). Vereinzelt erfolgt eine Wasserentnahme. Insbesondere im Unterlauf ab Niedermunzig sind noch viele Mühlen (z.B. Mühle Miltitz, Neidmühle, Barthmühle) in Betrieb, durch die es zu größeren Wasserausleitungen kommt. Auch viele der Wehranlagen sind in diesem Bereich noch intakt, die Abfluss (Rückstau) und Durchlässigkeit beeinträchtigen. Am Wehr Niedermunzig/Querung S 83 (ID 10123) wurde deshalb eine Fischtreppe für den Erhalt der Durchlässigkeit angelegt. Oberhalb sind die meisten Wehranlagen aufgrund der großen Schäden durch das Hochwasser 2002 nicht mehr intakt.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 1: Triebisch im Oberlauf (ID 10117) (A. Grasselt 06)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 2: Triebisch im Unterlauf (ID 10127) (A. Grasselt 06)

Nicht erfassungswürdig erwies sich die Triebisch nordöstlich von Grillenburg durch das Fehlen von Unterwasservegetation. Strukturell ist das Gewässer in diesem Bereich gut ausgeprägt und wurde deshalb als Entwicklungsfläche (ID 20051) erfasst. Im Bereich der Ortschaft Mohorn-Grund ist die Triebisch stark ausgebaut und erfüllt nicht die qualitativen Ansprüche des KBS zum LRT 3260. Weiterhin als nicht kartierwürdig zeigte sich die Triebisch zwischen Herzogswalde und Leutholdmühle. Im Bereich der Kläranlage ist das Gewässer ausgebaut. Gleiches gilt für den Abschnitt zwischen Semmelmühle und Leutholdmühle. Hier erfolgten der Ausbau mit Wabenplatten und eine Begradigung des Gewässers. Flutende Unterwasservegetation fehlt fast im gesamten Abschnitt mit Ausnahme des sehr vereinzelt Vorkommens des Ufermooses (*Leptodictyum riparium*) (Nährstoffzeiger). Teilweise sind die Steine stark von der Grünalge *Cladophora glomerata* besiedelt, welche bei größeren Vorkommen gleichfalls als Nährstoffzeiger einzustufen ist. Dies deutet auf die Einleitung von Abwässern hin. Ausgesprochen stark ist die Uferbesiedlung mit dem Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*). Der Gewässerausbau von Ufer und Sohle im Bereich von Krillemühle (Natursteine) und Niedermühle (Wabenplatten) schloss eine Erfassung dieser Abschnitte gleichfalls aus. Hinsichtlich der Hochwassersicherung wurden Fließabschnitte der Triebisch in den Ortschaften Robschütz und Garsebach stärker ausgebaut. Flutende Unterwasservegetation fehlt auch hier. Der Verlauf der Triebisch im besiedelten Bereich der Stadt Meißen ist vollständig verbaut (Sohle, Ufer). Flutende Wasserpflanzen sind auch hier nicht vorhanden. Deshalb erfolgte keine Erfassung der zuletzt genannten Abschnitte als LRT 3260.

Der erfassungswürdige Abschnitt der Kleinen Triebisch (ID 10125) zwischen Taubenheim und Semmelsberg hat eine Länge von 5,4 km. Die Sohlenbreite beträgt 3-4 m. Der Verlauf ist geschwun-

gen, wobei das Gewässer im Oberlauf abschnittsweise sogar stark mäandriert. Im Gelände eingesenkt, weist die Kleine Triebisch teilweise Steiluferbereiche auf. Die Fließgeschwindigkeit wechselt zwischen schnell und mittel. Das Sohlensubstrat ist steinig bis sandig, wobei in ruhigen Strömungszonen teilweise Schlammablagerungen bzw. lehmig-tonige Erosionsablagerungen von nahe gelegenen Ackerflächen vorhanden sind. Die sehr lange Habitatfläche grenzt zwar nur kleinflächig unmittelbar an ackerbaulich genutzte Flächen, jedoch ist die potenzielle Wassererosionsgefährdung der an diesen SCI-Abschnitt angrenzenden Ackerflächen als sehr hoch einzustufen (vgl. Abbildung 4). Zudem führen potenziell erosionsgefährdete Abflussbahnen in die Seitentälchen der Kleinen Triebisch, so dass ein Sedimenteintrag über die Fließgewässersysteme (u.a. Kesselbach) zu vermuten ist (vgl. Abbildung 5). Flutende Unterwasservegetation ist nur fragmentarisch mit dem Gemeinen Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*) und dem Ufer-Schnabeldeckelmoos (*Platyhypnidium riparioides*) ausgebildet. Vegetationskundlich sind diese Bestände dem Fontinalietum antipyreticae bzw. dem Oxyrrhynchietum rusciformis zugehörig. Der Gewässerabschnitt verläuft vorwiegend durch Offenland und wird von einem naturnahen Gehölzsaum begleitet, welcher vorwiegend aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gemeiner Esche (*Fraxinus excelsior*) besteht. Abschnittsweise kommen auch ältere Hybrid-Pappeln (*Populus x spec.*) vor. Die krautige Ufervegetation wird von der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) und dem Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) dominiert. Vereinzelt kommt der Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) als Uferneophyt vor. Die Kleine Triebisch besitzt die biologische Gewässergüte II (mäßig belastet). Hinsichtlich der Gewässerstruktur besitzt die Kleine Triebisch eine wechselnde Struktur zwischen den Güteklassen 3 (mäßig verändert) und 4 (deutlich verändert). Nur kleine Abschnitte, insbesondere im Bereich der Ortslage Semmelsberg, besitzen die Güteklasse 5 (stark verändert). Teilweise werden die Steine von größeren Vorkommen der Grünalge *Cladophora glomerata* besiedelt. Insbesondere an Brückenbauwerken und vereinzelt in Prallhangbereichen weist die Kleine Triebisch einen Gewässerausbau auf. Innerhalb der Ortschaft Semmelsberg bis zum Einfluss in die Triebisch erwies sich die Kleine Triebisch als nicht kartierwürdig. Hierbei entsprechen Gewässergüte (Abwassereinleitungen) und Gewässerstruktur nicht dem LRT 3260. Eine flutende Unterwasservegetation war ebenfalls nicht ausgeprägt.

Im UG befindet sich ein kurzer, kartierwürdiger Abschnitt des Kroatenbaches (ID 10119) mit einer Länge von 0,15 km. Die Sohlenbreite des Gewässers, welches einen geschwungenen Verlauf aufweist, beträgt 1,5-2 m. Aufgrund der großen Gewässerdynamik ist der Verlauf ins Gelände eingesenkt, so dass ausgeprägte Steiluferbereiche vorhanden sind. Die Fließgeschwindigkeit ist hoch. Das Sohlensubstrat ist steinig. Die flutende Unterwasservegetation wird nur vom Spatenmoos (*Scapania undulata*) gebildet, wobei größere Steine gut besiedelt sind. Ansonsten ist nur eine fragmentarische Besiedlung zu verzeichnen. Der Gewässerabschnitt verläuft durch Fichtenwald. Das Ufer ist hinsichtlich krautiger Pflanzen teilweise vegetationslos. Das Gewässer besitzt eine biologische Gewässergüte von I-II (gering belastet) und eine leichte Tendenz zur Versauerung.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 3: Kleine Triebisch (ID 10125) (A. Grasselt 06)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

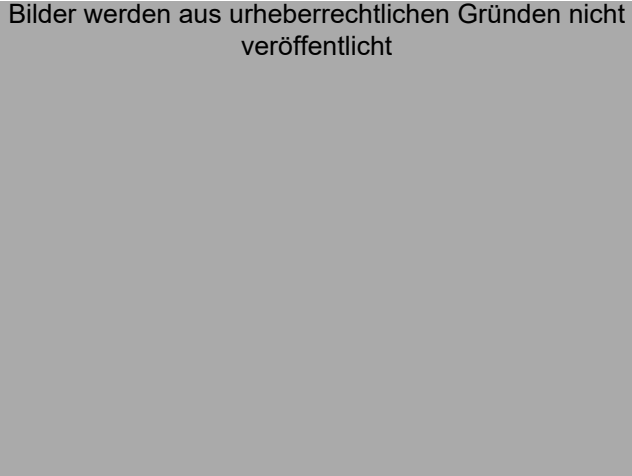


Foto 4: Kroatenbach (ID 10119) (A. Grasselt 06)

Die zwei erfassten Abschnitte des Mühlgrabens der Mühle Miltitz (ID 10124 und 10128) weisen eine Länge von 0,5 km auf. Sie gehören strukturell und funktionell zusammen und werden nur durch die aktuelle Abgrenzung des SCI "Triebischtäler" getrennt. Deshalb wurde für diese beiden Abschnitte nur eine halbquantitative Artenliste erstellt. Der Mühlgraben wird am Wehr Niedermunzig/Querung S 83 von der Triebisch abgeleitet. Die Sohlenbreite beträgt ca. 2 m. Der Graben verläuft geradlinig in einem Kastenprofil und ist ins Gelände eingesenkt. Die Fließgeschwindigkeit ist mittel. In Mühlennähe ist eine beginnende Rückstauwirkung zu verzeichnen. Das Sohlensubstrat ist steinig bis sandig. Auffallend ist die große Gewässertiefe von ca. 1 m. Flutende Unterwasservegetation ist mit dem Gemeinen Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*), dem Ufer-Schnabeldeckelmoos (*Platylhypnidium riparioides*) und dem Ufermoos (*Leptodictyum riparium*) sehr gut ausgebildet. Vegetationskundlich sind die Bestände dem Fontinalietum antipyreticae bzw. dem Oxyrrhynchietum rusciformis zuzuordnen. Der Mühlgraben verläuft durch Offenlandbereiche und weist abschnittsweise einen naturnahen, vorwiegend straßenseitig ausgeprägten, begleitenden Gehölzsaum aus Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) auf. Vereinzelt kommt das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) als Uferneophyt vor. Die Biologische Gewässergüte kann als mäßig belastet (II) eingeschätzt werden.

Bilder werden aus urheberrechtlichen  
Gründen nicht veröffentlicht




Foto 5: Mühlgraben der Mühle Miltitz (ID 10124 und 10128) (A. Grasselt 06)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

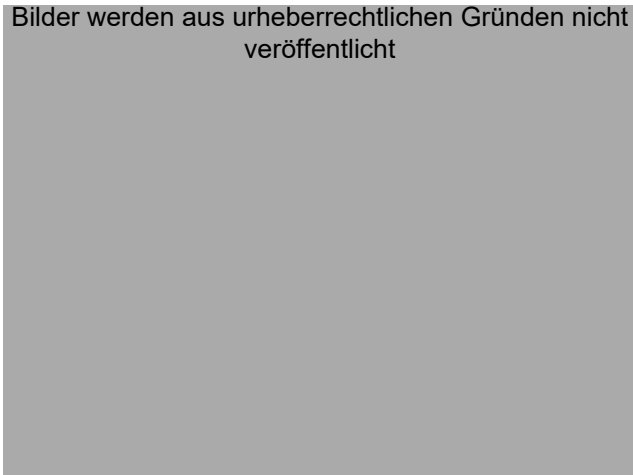


Foto 6: Flutende Unterwasservegetation mit dem Gemeinen Brunnenmoos (*Fontinalis anti-pyretica*) (A. Grasselt 06)

Die Zuflüsse zu Triebisch (außer Kroatenbach ID 10119) und Kleiner Triebisch erwiesen sich durch das Fehlen von flutender Unterwasservegetation als nicht kartierwürdig. Als Gründe für das Fehlen von flutender Unterwasservegetation können eine starke Gewässerdynamik, starke Beschattung und geringe bzw. nur temporäre Wasserführung genannt werden.

### Entwicklungsflächen

In einem Gewässerabschnitt der Triebisch wird die Entwicklung zum Fließgewässer mit Unterwasservegetation vorgeschlagen (ID 20051; 0,29 ha). Dabei handelt es sich um den Gewässerabschnitt (Ausbildung Bergbach und Bergfluss) zwischen der Kläranlage Grillenburg und der Mündung des Kroatenbaches in die Triebisch. Die Entwicklungsfläche schließt unmittelbar an eine LRT-Fläche „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (ID 10117) an.

#### 4.1.4 Basophile Pionierrasen (6110\*)

Ausschlaggebend für das Vorkommen des LRT 6110\* ist das Vorhandensein von besonnten, trockenwarmen kalk- oder basenreichen Felsstandorten, auf welchen konkurrenzschwache, niederwüchsige und kryptogamenreiche Pioniergesellschaften siedeln. In Sachsen kommt dieser LRT aufgrund des Fehlens geeigneter Standorte nur selten oder floristisch verarmt vor.

Im SCI "Triebischtäler", konnte eine Teilfläche diesem prioritären LRT zugeordnet werden. Die Fläche des LRT 6110\* im UG ist sehr klein und beträgt nur 0,003 ha.

Der basophile Pionierrasen (ID 10116) ist auf einer besonnten, trockenen und gehölzfreien Kuppe eines Felsens aus Diabastuff südöstlich der Brücke der A4 über das Triebischtal bei Tanneberg ausgebildet. Der Bestand, welcher auf einem feinerdearmen und grusigen Boden wächst, kann dem Verband des *Alyso alyssoidis*-*Sedion albi* zugeordnet werden. Kennzeichnende Arten sind der Feldsteinquendel (*Acinos arvensis*) und der Milde Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*). Weiterhin kommen das Quendelblättrige Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*) und der Scharfe Mauerpfeffer (*Sedum acre*) vor. Mit diesen Arten sind Therophyten und Sukkulanten mäßig am Bestandesaufbau beteiligt. Mit dem Gewöhnlichen Dost (*Origanum vulgare*) kommt eine weitere Art vor, die auf den basischen Gesteinsuntergrund hinweist. Sehr reich ist der Bestand an Kryptogamen. Hervorzuheben sind hierbei insbesondere die Vielgestaltige Becherflechte (*Cladonia furcata*), die Mauer-Krustenflechte (*Lecanora muralis*) und das Graue Zackenmützenmoos (*Racomitrium canescens*). Angrenzend ist ein Trockengebüsch ausgebildet.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 7: Basophiler, flechtenreicher Pionierrasen (ID 10116) (A. Grasselt 06)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

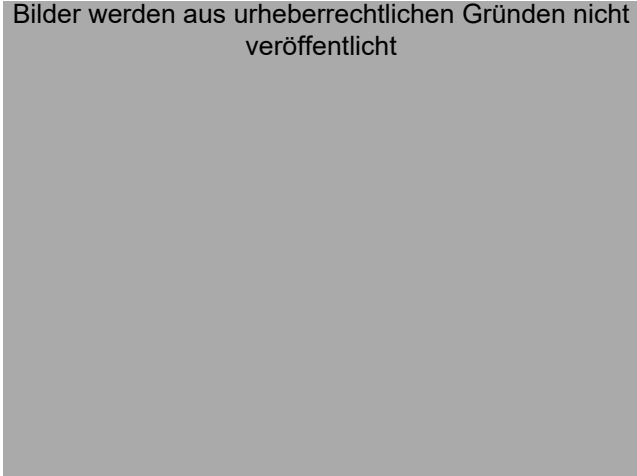


Foto 8: Steinquendel (*Acinos arvensis*) (A. Grasselt 06)

### Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für basophile Pionierrasen kartiert.

#### 4.1.5 Artenreiche Borstgrasrasen (6230\*)

Der LRT 6230\* kann ausgeschieden werden auf Wiesen und Weiden, die von *Nardus stricta* dominiert werden und der syntaxonomischen Einheit des *Violion caninae* zugehörig sind. Artenarme Dominanzbestände vom Borstgras (*Nardus stricta*) sind von der Erfassung ausgeschlossen. Meistens ist dieser LRT auf sauren und nährstoffarmen Verwitterungsböden von Silikatgestein zu finden.

Im SCI "Triebischtäler" konnte eine Teilfläche diesem prioritären LRT zugeordnet werden. Die Fläche des LRT 6230\* im UG beträgt 0,005 ha und entspricht der Ausbildung 1: Borstgras-Magerrasen.

Der sehr kleinflächige Borstgrasrasen ID 10129 befindet sich innerhalb des FND "Orchideenwiese Grillenburg". Die Fläche befindet sich am Waldrand und ist nach Süden exponiert mit sehr geringer Neigung. Der Bestand ist niederwüchsig und wird vom Borstgras (*Nardus stricta*) dominiert. An Kräutern überwiegen das Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), der Blutwurz (*Potentilla erecta*) und der Echte Ehrenpreis (*Veronica officinalis*). Vereinzelt kommt das Geöhrte Habichtskraut (*Hieracium lactucella*) vor. Vegetationskundlich entspricht der Bestand der *Galium saxatile-Nardus stricta-Violion*-Gesellschaft. Der Borstgrasrasen wird durch späte Mahd in Zusammenhang mit der angrenzenden Flachland-Mähwiese (ID 10130) genutzt, mit welcher der Bestand in engem Kontakt steht. Vom Waldrand her dringt das Weiche Honiggras (*Holcus mollis*) in den Bestand ein.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 9: Borstgrasrasen (ID 10129) (A. Grasselt 07)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 10: Vegetationsstruktur mit Borstgras (*Nardus stricta*), Blutwurz (*Potentilla erecta*) und Echtem Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) (A. Grasselt 07)

### Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für artenreiche Borstgrasrasen kartiert.

#### 4.1.6 Feuchte Hochstaudenfluren (6430)

Der LRT 6430 war an den Fließgewässern des UG nicht nachweisbar. Grund hierfür ist die intensive Nutzung der Bachauen und das Vorkommen von bachbegleitenden Gehölzen auf der gesamten Fließstrecke, so dass häufig ein geeigneter Lebensraum fehlt. Außerdem wird die krautige Ufervegetation der Triebisch und deren meisten Zuflüsse (Kleine Triebisch ausgenommen) sehr stark vom Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) dominiert. Diese Art breitet sich auch auf ungenutzten Flächen im Auenbereich sehr stark aus. Ein weiterer konkurrenzstarker Neophyt an Triebisch und Kleiner Triebisch ist der Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*). An der Kleinen Triebisch erreichen die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und das Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) in der Ufervegetation hohe Deckungsgrade. Für den LRT 6430 typische Pflanzenarten wie das Große Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) oder das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) kommen insgesamt nur vereinzelt vor. Die in der SBK ausgewiesenen Hochstaudenfluren haben meist keinen Kontakt zu Fließgewässern. Hochstaudenfluren an Waldrändern waren ebenfalls nicht nachweisbar.



## Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für feuchte Hochstaudenfluren kartiert.

### 4.1.7 Flachland-Mähwiesen (6510)

Unter dem LRT 6510 werden Wiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe erfasst, die vorwiegend durch Mahd genutzt werden. Jedoch werden auch junge Brachen und Mähwiesen mit Nachbeweidung mit zu diesem LRT gestellt. Ausschlaggebend für die Zuordnung ist die Ausbildung als Glatthafer-, Rotschwingel- oder Fuchsschwanzwiese mit einem der syntaxonomischen Einheit entsprechenden Arteninventar, welches sie von arten- und blütenarmen Wirtschaftsgrünländern deutlich unterscheidet. Die Bestände können auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten wachsen, wodurch eine breite Ausbildungsvielfalt eingeschlossen ist.

Im SCI "Triebischtäler" konnten 13 Teilflächen diesem LRT zugeordnet werden. Die Gesamtfläche des LRT 6510 im UG beträgt 8,99 ha.

Die Bestände beschränken sich auf Flächen, die auf Grund ihres Schutzstatus als FND bzw. der natürlichen Gegebenheiten (z.B. Hanglage, Einzellage) kaum wirtschaftlich genutzt werden können. Die sonstigen Grünlandflächen entlang der Triebisch und ihrer Zuflüsse unterliegen einer mehrschürigen Schnittnutzung. Oft erfolgt eine Beweidung mit Rindern. Teilweise werden die Flächen mit Pferden (z.B. um die Dietrichmühle bzw. nordwestlich von Taubenheim) oder mit Schafen (z.B. nordwestlich der Dammühle) beweidet. Diese Flächen werden von Hochgräsern dominiert mit einer Beimischung von Futterkräutern wie dem Weiß-Klee (*Trifolium repens*) und der Artengruppe Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.). Weiterhin weisen diese Flächen typische Beweidungszeiger wie Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*) auf. Neben der Beweidung erfolgt in den fruchtbaren Auen eine Mehrschnittnutzung zur Futtergewinnung. Diese Flächen entsprechen nicht dem LRT 6510. Kleine Wiesenflächen, z.B. in engen Tälern, werden häufig nicht mehr genutzt. An feuchten Standorten treten hier häufig Dominanzbestände des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) auf. Auch für diese Flächen ist eine Zuordnung zum LRT 6510 ausgeschlossen. Die im Gebiet vorkommenden Streuobstwiesen sind teilweise stark ruderalisiert und weisen neben aufkommendem Gehölzaufwuchs Ruderalisierungszeiger wie das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder die Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) auf. Einige Bestände werden aktuell auch mit Rindern beweidet (z.B. nördlich von Polenz). Auch hier kann keine Zuordnung zum LRT 6510 erfolgen.

Die erfassten Bestände des LRT 6510 lassen sich aufgrund ihrer Artenzusammensetzung in zwei Gruppen teilen. Die Bestände am Oberlauf der Triebisch in einer Höhenlage zwischen 325-370 m ü NN (ID 10130-10137) entsprechen vegetationskundlich der *Festuca rubra*-*Agrostis capillaris*-*Arrhenatheretalia*-Gesellschaft. Zu dieser Gruppe gehören die erfassten Flächen innerhalb der FND "Orchideenwiese bei Grillenburg" (ID 10130) und "Dreckswiese mit Weiher" (ID 10134-10137) sowie drei Waldwiesen (ID 10131, 10132, 10133). Sie sind größtenteils niederwüchsig. Auf den mageren und sauren Standorten sind häufig das Harzer-Labkraut (*Galium saxatile*), das Borstgras (*Nardus stricta*) und die Blutwurz (*Potentilla erecta*) beigemischt. Die Flächen ID 10130, 10132, 10133, 10135, 10136 und 10137 weisen gute Bestände des Gewöhnlichen Zittergrases (*Briza media*) auf. Der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ist bis auf die Fläche ID 10137 nicht am Bestandsaufbau beteiligt. Als Besonderheit kommen auf den Flächen ID 10131 und 10132 mit dem Bärwurz (*Meum athamanticum*) und der Verschiedenblättrigen Kratzdistel (*Cirsium heterophyllum*) Florenelemente des Mittelgebirges vor. Diese Bestände konnten sich durch die besonderen klimatischen Bedingungen im Tharandter Wald, die denen des Osterzgebirges ähneln, entwickeln. Die Flächen werden durch Mahd genutzt bzw. ID 10133 und ID 10135 liegen brach.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

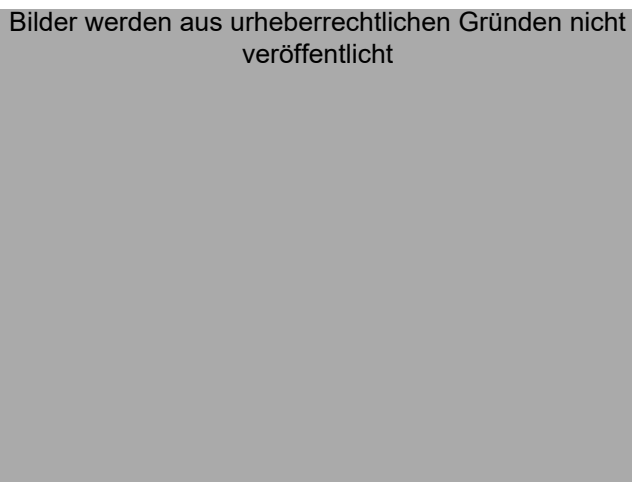


Foto 11: Vegetationsstruktur Flachland-Mähwiese der ID 10130 (A. Grasselt 07)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

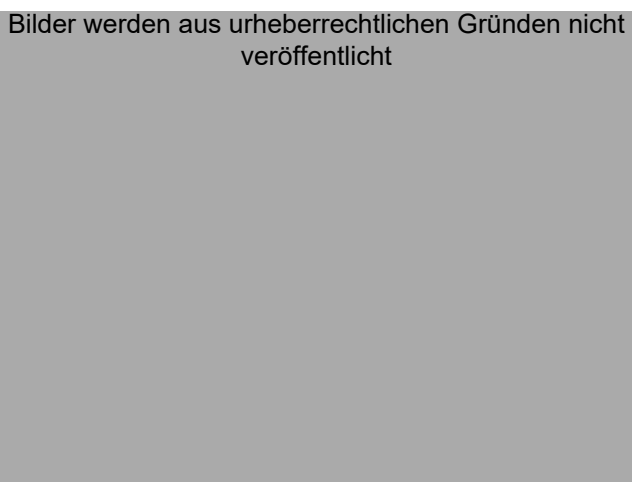


Foto 12: Vegetationsstruktur Flachland-Mähwiese der ID 10136 (A. Grasselt 07)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

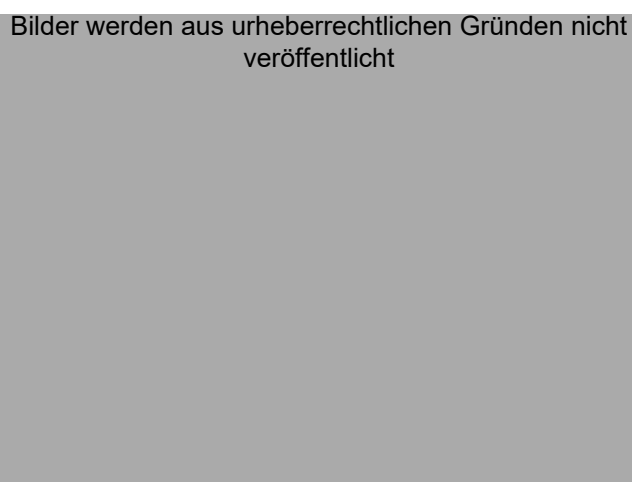


Foto 13: Vorkommen von Bärwurz (*Meum athamanticum*) (ID 10131) (A. Grasselt 07)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

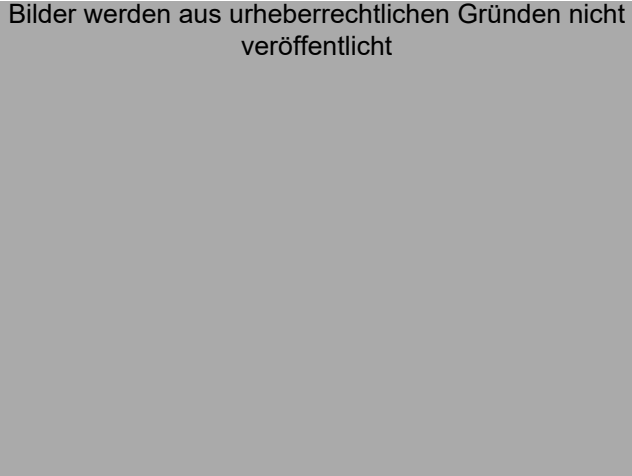


Foto 14: Vorkommen des Mittleren Zittergrases (*Briza media*) im Bestand von ID 10135 (A. Grasselt 07)

Die weiteren erfassungswürdigen Bestände des LRT 6510 sind mit einer Höhenlage zwischen 130-200 m ü NN deutlich tiefer gelegen. Die Bestände befinden sich vorwiegend an den Talhängen der Triebisch (ID 10138-10140) bzw. der Kleinen Triebisch (ID 10141-10142). Die Bodenverhältnisse sind nährstoffreicher und die Bestände dadurch höherwüchsiger. Die meisten Flächen werden vom Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) dominiert und entsprechen vegetationskundlich dem Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. 1915. Die Fläche ID 10140, eine ehemalige Streuobstwiese in der Triebischau bei Meißen, entspricht der Ranunculus acris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft. Die Flächen werden durch Mahd genutzt. Die Wiesen ID 10138, 10141 und 10142 werden auch beweidet durch Schafe bzw. Rinder.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

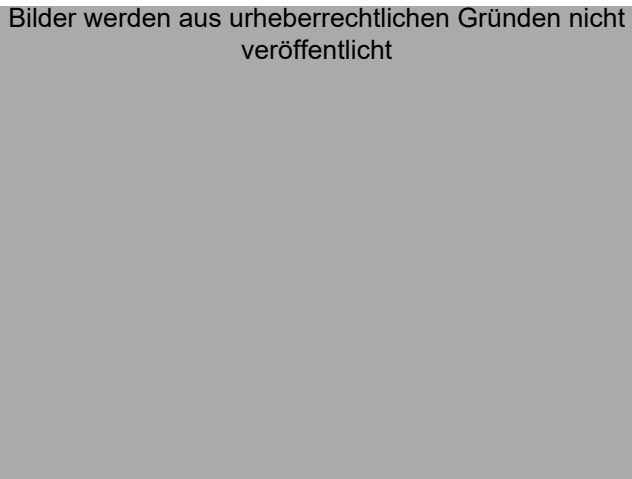


Foto 15: Vegetationsstruktur Flachland-Mähwiese (ID 10138) (A. Grasselt 07)

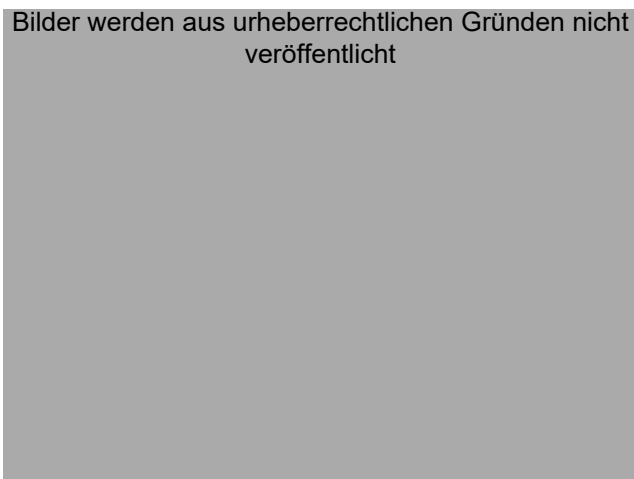


Foto 16: Vegetationsstruktur (ID 10141) (A. Grasselt 07)

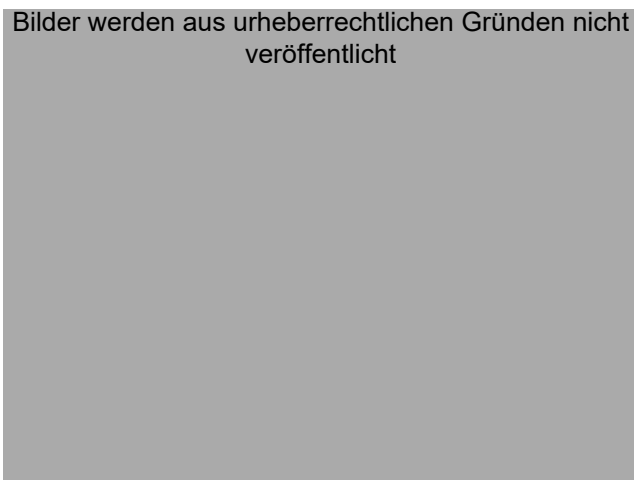


Foto 17: Vegetationsstruktur Flachland-Mähwiese (ID 10142) (A. Grasselt 07)

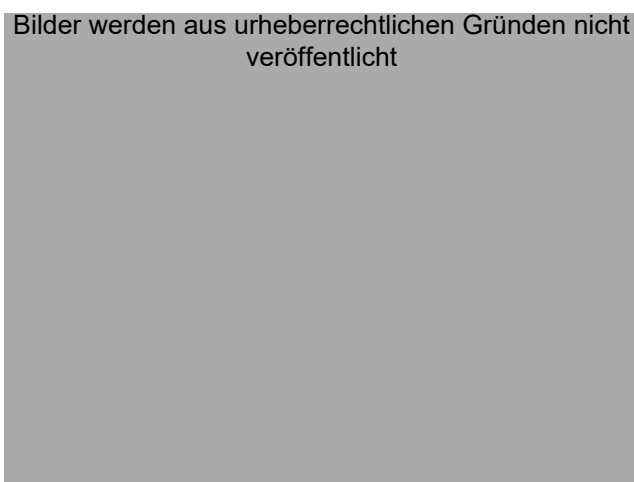


Foto 18: Vegetationsstruktur (ID 10142) mit Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) (A. Grasselt 07)

## Entwicklungsflächen

Die Ausweisung von Entwicklungsflächen des LRT 6510 wurde geprüft. Eine Ausweisung von Entwicklungsflächen konnte jedoch aus fachlicher/methodischer Sicht nicht erfolgen.

### 4.1.8 Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140)

Als LRT 7140 werden Flächen erfasst, die sich aufgrund ihrer Artenausstattung als Gesellschaften der Nieder- und Übergangsmoore sowie Schlenkengesellschaften einordnen lassen. Kennzeichnend ist das Vorkommen von Torfsubstraten und torfbildender Vegetation.

Der Verdachts-LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) konnte nicht nachgewiesen werden. Die in der SBK bei Grillenburg an der Triebisch als Zwischenmoor erfassten Objekte können in Hinblick auf das dominante Vorkommen der Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) nur als Waldsimsen-Sumpf angesprochen werden. Diese Vegetationseinheit entspricht nicht dem LRT 7140.

## Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für den LRT „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ ausgewiesen.

### 4.1.9 Silikatschutthalden (8150)

Der LRT 8150 umfasst natürliche oder naturnahe Halden aus silikatischem Gestein. Der Haldenkörper ist weitgehend wald- und gebüschfrei. In Verbindung mit der häufig exponierten Lage sind die Standorte oft wärmebegünstigt und reich an Moosen und Flechten.

Natürlich begründete Silikatschutthalten (LRT 8150) sind im UG nicht vorhanden. Durch den Abbau von Steinen sind in der Nähe von alten Steinbrüchen sekundäre Schutthalden entstanden. Diese Silikatschutthalden weisen aber nicht die entsprechende Vegetation auf. Durch die Wiederbewaldung der Standorte sind die Halden stark beschattet und bieten den lichtliebenden, für den LRT charakteristischen Pflanzenarten keinen Lebensraum. Laut Kartieranleitung sind anthropogene Halden, wenn es sich nicht um Serpentinergestein handelt, von der Erfassung ausgeschlossen.

## Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für Silikatschutthalden ausgewiesen.

### 4.1.10 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

Ausschlaggebend für die Erfassung des LRT 8210 ist das Vorhandensein von natürlichen oder naturnahen Kalk- bzw. Dolomitfelsen oder Felsen aus anderem kalkhaltigen oder basenreichen Gestein. Für eine Erfassung notwendig ist die Zuordnung der syntaxonomischen Einheit zum *Potentilla caulescentis* bzw. zum *Cystopteridion fragilis*, welche durch das Vorkommen der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), des Braunstieligen Streifenfarnes (*A. trichomanes*) und des Grünstieligen Streifenfarnes (*Asplenium viride*) bzw. des Zerbrechlichen Blasenfarnes (*Cystopteris fragilis*) gekennzeichnet sind. Daneben sind Moose und Flechten meist reichlich vertreten. In Sachsen kommt dieser LRT aufgrund des Fehlens geeigneter Standorte im Vergleich zu anderen Bundesländern nur selten oder floristisch verarmt vor.

Im SCI "Triebischtäler" konnte eine Teilfläche diesem LRT zugeordnet werden. Die Fläche des LRT 8210 im UG ist sehr klein und beträgt nur 0,006 ha.

Der erfasste Kalkfelsen (ID 10113) befindet sich südöstlich der Brücke der A4 über das Triebischtal bei Tanneberg. Der Felsen besteht aus Diabastuff. Die maximale Felswandhöhe beträgt 4 m. In den Felsspalten ist mit ca. 32 Pflanzen ein sehr gutes Vorkommen der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) zu finden. Der sonstige Bewuchs ist spärlich. An Flechten ist das Vorkommen der basenliebenden Mauer-Krustenflechte (*Lecanora muralis*) von Bedeutung. Durch die angrenzenden Gehölze erfolgt teilweise eine Beschattung der Felswand.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 19: Vegetationsstruktur Kalkfelsen (ID 10113) (A. Grasselt 06)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 20: Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) in einer Felsspalte (A. Grasselt 06)

### Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation kartiert.

#### 4.1.11 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

Ausschlaggebend für die Erfassung des LRT 8220 ist das Vorhandensein von natürlichen oder naturnahen Silikاتفelsen. Für eine Erfassung notwendig ist die Zuordnung der syntaxonomischen Einheit zum *Asplenium septentrionalis*. Die Felsgesellschaften werden meist durch Kleinfarne (z.B. Nördlicher Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) und Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*)) gebildet. Es können jedoch auch gut ausgeprägte Silikat-Kryptogamengesellschaften beim Fehlen einer Kleinfarnflora erfasst werden.

Im SCI "Triebischtäler" konnten 12 Objekte diesem LRT zugeordnet werden. Die Fläche des LRT 8220 im UG beträgt 0,7 ha. Die erfassten Felsen sind der Ausbildung 3: Sonstige Silikatfelsen zugehörig. Die kartierten Felsen befinden sich überwiegend im Meißner Raum.

Im UG können drei Ausprägungen unterschieden werden:

- Ausprägung nur mit Gewöhnlichem Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*)
- Ausprägung mit Nördlichem Tüpfelfarn (*Asplenium septentrionale*), teilweise zusätzlich auch mit anderen Kleinfarnen
- flechtenreiche Ausprägung ohne Kleinfarne

Die Ausprägung nur mit dem Gewöhnlichen Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) ist an stärker beschatteten, feuchteren Felsen zu finden. Im UG konnten drei Felsen dieser Ausprägung erfasst werden. Hierbei handelt es sich um

- einen nach Norden exponierten Syenitsteinbruch nordöstlich der Neidmühle (ID 10101),
- einen nach Norden exponierten Felsanriss aus Glimmerporphyrit westlich des Buschbades gegenüber dem Götterfelsen (ID 10104) und
- eine nach Westen exponierte, gestufte Felswand aus Glimmerporphyrit des Zuckerhutes (ID 10110) (am Siedlungseingang der Stadt Meißen)

Neben dem Gewöhnlichen Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) sind die Flechten *Lepraria incana* und *Psilolechia lucida* häufig vertreten. Durch die Beschattung und die höhere Feuchtigkeit, welche auch durch die Exposition nach Norden bzw. Westen hinsichtlich der geringeren Sonneneinstrahlung begünstigt wird, ist die Deckung durch Moose groß. Typische Arten sind das Echte Schlafmoos (*Hypnum cupressiforme*) und das Schwanenhals-Sternmoos (*Mnium hornum*). Vegetationskundlich gehören diese Bestände der *Polypodium vulgare*-*Asplenium septentrionalis*-Gesellschaft an. Eine Beschattung erfolgt meist durch angrenzende Gehölze, da die Felsen nur eine geringe Höhe besitzen. Der Felsen ID 10110 besitzt auch einen stärkeren Gehölzaufwuchs auf den Felsbändern. Von Bedeutung ist hierbei das Vorkommen der Felsen-Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*).

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 21: Vegetationsstruktur Silikatfelsen (ID 10101) mit Gewöhnlichem Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) (A. Grasselt 06)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 22: *Lepraria incana* und *Psilolechia lucida* am gleichen Felsen (ID 10101) (A. Grasselt 06)

In der Ausprägung mit dem Nördlichen Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) konnten vier Felsen kartiert werden. Vegetationskundlich gehören diese Bestände zum Sileno rupestris-Asplenietum septentrionalis Malcuit 1929 ex Oberd. 1934. Es handelt sich hierbei um

- einen kleinen, nach Süden exponierten Felsanriss im Meißner Stadtwald aus Glimmerporphyrit (ID 10107),
- einen großen, nach Osten exponierten Steinbruch nordwestlich vom Buschbad aus Glimmerporphyrit (ID 10108),
- die Schöne Aussicht, eine natürliche, nach Osten exponierte Felskuppe oberhalb des großen Steinbruches ID 10108 aus Glimmerporphyrit (10109) und
- einen kleinen, nach Süden exponierten Steinbruch mit Aushöhlung zur Kalkgewinnung, südöstlich vom Heyneberg aus Tonschiefer, welcher mit kalkigen und quarzitischen Grauwacken wechsellaugend ist (ID 10112).

Der Felsanriss ID 10107 ist sehr niedrig (h = 2,5 m) und wird von dem angrenzenden Wald teilweise stark beschattet. Dadurch sind einige Bereiche feuchter und weisen eine gute Moosdeckung mit dem Echten Schlafmoos (*Hypnum cupressiforme*) und dem Nickenden Pohlmoos (*Pohlia nutans*) auf. Der Nördliche Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) kommt mit 5 Exemplaren vor. In lichterem Bereichen ist ein gutes Vorkommen der Felsen-Schlüsselflechte (*Parmelia saxatilis*) zu verzeichnen. Insgesamt ist der Anteil an Moosen und Flechten fast gleich.

Der Wandfuß des Steinbruches ID 10112 wird gleichfalls stark beschattet durch in der Steinbruchsohle stockende Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Haselsträucher (*Corylus avellana*). Der Steinbruch weist ein sehr gutes Vorkommen des Nördlichen Streifenfarnes (*Asplenium septentrionale*) auf. Weiterhin kommt der Braunstielige Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*) in zwei Exemplaren vor. Moose und Flechten besitzen nur eine mäßige Deckung. Vorkommende Arten sind z.B. *Lepraria incana*, das Vielfruchtige Hundszahnmoos (*Cynodontium polycarpum*) und das Echte Schlafmoos (*Hypnum cupressiforme*).

Die Felsbiotope ID 10108 und 10109 gehören räumlich zusammen und sind sich strukturell sehr ähnlich. Trennendes Element zwischen den LRT-Flächen ist ein sich auf den weniger steilen Bereichen befindlicher Trockenwald, welcher eine auskartierbare Größe besitzt. Auf beiden Flächen kommt neben sehr guten Vorkommen des Nördlichen Streifenfarnes (*Asplenium septentrionale*) kommt auch der Gewöhnliche Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) (*Polypodium vulgare*-*Asplenium septentrionalis*-Gesellschaft) in feuchteren und stärker beschatteten Bereichen vor. Die Felsspalten des Steinbruches ID 10108 beherbergen mit wenigen Exemplaren auch ein Vorkommen der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*). Auf den Felsbändern beider Objekte ist der Blasse Schafschwingel (*Festuca pallens*) zu finden. Der nur im unteren Bereich leicht beschattete,



ansonsten stark besonnte natürliche Gipfelkopf der Schönen Aussicht (ID 10109) weist ein gutes Flechtenvorkommen, dominiert von der Bestreuten Schlüsselflechte (*Parmelia conspersa*) und *Lecidea fuscoatra* auf. Das Moosvorkommen ist recht spärlich und wird vom Haartragenden Frauenhaar (*Polytrichum piliferum*) bestimmt. Der Steinbruch ID 10108 weist nur eine geringe Deckung durch Moose und Flechten auf. Die Felswand des Steinbruches ID 10108 ist unterschiedlich ausgeprägt. Neben steilen Abschnitten ohne Bewuchs gibt es auch stark gestufte Abschnitte mit ausgeprägtem Bewuchs, teilweise mit Arten der Felsgrus-Pioniergesellschaften (z.B. Blasser Schafschwingel (*Festuca pallens*)). Bei der Felsenfetthenne (*Sedum rupestre*) und dem Sprossenden Donarsbart (*Jovibarba globifera*) handelt es sich aber wahrscheinlich um Gartenflüchtlinge der direkt angrenzenden Gärten.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 23: Vorkommen des Nordischen Streifenfarns (*Asplenium septentrionale*) am Silikatfelsen (ID 10107) (A. Grasselt 06)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 24: Vorkommen des Braunstielligen Streifenfarns (*Asplenium trichomanes*) am Silikatfelsen (ID 10112) (A. Grasselt 06)

Am häufigsten erfasst wurden Felsen ohne Kleinfarne, welche jedoch kartierwürdig sind, aufgrund eines ausgeprägten Bewuchses an Flechten. Die Objekte sind alle nach Süden exponiert. Es handelt sich somit um voll besonnte und trockene Standorte. Diese Tatsache begünstigt das Vorkommen von verschiedenen Flechtenarten wie *Umbilicaria hirsuta*, die Bestreute Schlüsselflechte (*Parmelia conspersa*), die Warzentragende Schlüsselflechte (*P. verruculifera*), die Verkahlende Schlüsselflechte (*P. glabratula*), *Lecidea fuscoatra*, *Acarospora fuscata* und die Kleinleuchterflechte (*Candelariella vitellina*). Moose kommen mit Ausnahme des trockenheitsliebenden Haartragenden Frauenhaares (*Polytrichum piliferum*) nur fragmentarisch vor. Neben der fehlenden Feuchtigkeit ist das sehr saure Gestein für diese Gegebenheiten ausschlaggebend. Farne fehlen ebenfalls meist. Häu-

fig vorkommende krautige Pflanzen sind die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und das Heidekraut (*Calluna vulgaris*). Diese Felsen können vegetationskundlich einer fragmentarischen Ausbildung des *Sileno rupestris*-*Asplenietum septentrionalis* Malcuit 1929 ex Oberd. 1934 zugeordnet werden.

Folgende Felsen dieser Ausprägung konnten erfasst werden:

- Pechsteinklippen bei Garsebach aus Porphyryechstein (ID 10102),
- Kleiner Felsrücken aus Quarzporphyr (Dobritzer Porphyr) am westlichen Rand eines größeren, in Betrieb befindlichen Steinbruches bei Dobritz (ID 10103),
- Götterfelsen aus Porphyryechstein (10105),
- Kleiner, gestufter Felsrücken im Meißner Stadtwald aus Quarzporphyr (Dobritzer Porphyr) (ID 10106) und
- Kleine Felskuppe nördlich der Neidmühle aus Syenit (ID 10111).

Bis auf die Pechsteinklippen bei Garsebach (ID 10102) und den Götterfelsen (ID 10105) werden die Felsen nicht touristisch frequentiert. Ein Abschnitt der Pechsteinklippen ist als Kletterfelsen ausgewiesen.

Im UG existieren noch eine Vielzahl weiterer Felsanrisse und Steinbrüche, welche jedoch keine Kleinfarne und auch keine ausgeprägte Kryptogamenflora besitzen. Grund hierfür ist meist eine starke Beschattung der Felsen. Steinbrüche wie z.B. die FND "Grauer Bruch bei Blankenstein" und „Weißer Bruch bei Blankenstein" besitzen durch den früheren Gesteinsabbau sehr steile, unstrukturierte Felswände, welche schwer besiedelt werden können. Die lange Nutzungsdauer verhinderte eine ungestörte Entwicklung von Kryptogamen. In diesen beiden Steinbrüchen beträgt die Deckung an Moosen und Flechten < 1%. Obwohl die Felswände im oberen Bereich aufgrund der großen Höhe besonnt sind, fehlen typische Flechtenarten.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 25: Götterfelsen (ID 10105) (A. Grasselt 06)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 26: Vorkommen der Pustelförmigen Nabelflechte (*Lasallia pustulata*) am Götterfelsen (ID 10105) (A. Grasselt 06)

### Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation kartiert.

#### 4.1.12 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

Ausschlaggebend für die Erfassung des LRT 8230 ist das Vorhandensein von natürlichen oder naturnahen Silikatfelsen. Auf felsigen Kuppen, welche sehr trockene Standorte mit schwacher Bodenbildung darstellen, kann sich eine Vegetation des *Alyso alyssoidis*-Sedion albi bzw. des *Seslerio-Festucion pallentis* ausbilden, die durch Therophyten, Sukkulanten und Kryptogamen geprägt wird und als LRT 8230 kartierwürdig ist.

Dieser LRT konnte im UG mit zwei Flächen erfasst werden. Die Fläche des LRT 8230 im SCI "Triebischtäler" beträgt 0,07 ha.

Bei der Fläche ID 10114 handelt es sich um eine besonnte und trockene Felskuppe aus Quarzporphyr (Dobritzer Porphyr) am westlichen Rand eines größeren, in Betrieb befindlichen Steinbruches bei Dobritz. Der Bestand kann als fragmentarische Ausbildung der *Scleranthus perennis*-*Seslerio-Festucion*-Felsgrusgesellschaft eingestuft werden. Kennzeichnende Arten sind die Traubige Graslinie (*Anthericum liliago*), das Haartragende Frauenhaar (*Polytrichum piliferum*) und das Silber-Birnenmoos (*Bryum argenteum*). Sukkulanten und Therophyten sind nicht am Bestandesaufbau beteiligt. Flechten wie die Bestreute Schlüsselflechte (*Parmelia conspersa*), *Acarospora fusca*, *Lecidea fuscoatra* und die Warzige Becherflechte (*Cladonia pyxidata*) sind häufig vertreten. Die zweite Fläche ID 10115 befindet sich auf dem besonnten, trockenen und größtenteils gehölzfreien Plateau des Götterfelsens, welcher aus Porphyrpechstein besteht. Der Bestand kann gleichfalls als fragmentarische Ausbildung der *Scleranthus perennis*-*Seslerio-Festucion*-Felsgrusgesellschaft eingestuft werden. Kennzeichnende Arten sind hier die Traubige Graslinie (*Anthericum liliago*), der Milde Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*), das Haartragende Frauenhaar (*Polytrichum piliferum*) und das Silber-Birnenmoos (*Bryum argenteum*). Sukkulanten (Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*)) und Therophyten (Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*)) sind mäßig am Bestandesaufbau beteiligt. Reich ist der Bestand an Kryptogamen wie dem Haartragenden Frauenhaar (*Polytrichum piliferum*), verschiedenen *Cladonia*-Arten, der Bestreuten Schlüsselflechte (*Parmelia conspersa*), *Acarospora fusca* und *Lecidea fuscoatra*. Durch das Begängnis des Gipfelplateaus (Aussichtspunkt) kommt es zu Trittschäden. Das Vorkommen des Gewöhnlichen Vogelknöterichs (*Polygonum aviculare*) belegt diese Tatsache. Weiterhin kommt es durch die Frequentierung in geringem Maße zu Müllablagerungen.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 27: Vegetationsstruktur Silikatfelskuppe mit Pioniervegetation (ID 10114) (A. Grasselt 06)

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 28: Vegetationsstruktur Silikatfelskuppe mit Pioniervegetation auf dem Götterfelsen ID 10115 (A. Grasselt 06)

### Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation kartiert.

#### 4.1.13 Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

Der LRT 9110 umfasst bodensaure, meist krautarme Buchenwälder der planar-kollinen bis montanen Stufe mit vorherrschender Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Der Lebensraumtyp schließt zusätzlich buchenreiche Ausbildungen des Betulo-Quercetum (*Fago-Quercetum*) sowie die Buchen-Tannen- bzw. Buchen-Tannen-Fichten-Wälder auf basenarmen Standorten der montanen Stufe ein. Die Bodenvegetation wird weitgehend von acidophilen Arten geprägt, dagegen treten Arten der kräftigeren bis reicheren Standorte nur vereinzelt auf.

Der Lebensraumtyp wird in die Ausbildungen „planarer bis submontaner Eichen-Buchenwald frischer, basenarmer Standorte“ (Ausbildung 1) und „montaner - hochmontaner Tannen-Fichten-Buchenwald auf basenarmen Standorten“ (Ausbildung 2) unterschieden. Beide Ausprägungen werden von der Rot-Buche dominiert. Zusätzlich kommen in der **Bilder** collinen Ausprägung auch Trauben-Eichen (*Quercus petraea*) und seltener Stiel-Eichen (*Quercus robur*) vor. Ausbildung 2 umfasst in den hochmontanen Lagen zusätzlich die Fichte (*Picea abies*).

Der einzige im SCI kartierte Hainsimsen-Buchenwald stockt am nördlichen Hang des Burkhardsbaches bei Obermunzig (ID 10048; 1,98 ha). Es handelt sich hierbei um einen einschichtigen, artenarmen Buchenwald an einem nach Südwesten ausgerichteten Hang. Totholz ist in ausreichender Stückzahl vorhanden, jedoch konnten keine Biotopbäume kartiert werden. Die Rot-Buche dominiert in der Baumschicht (90% der Hauptschicht), daneben kommen in geringen Anteilen Trauben-Eiche, Hainbuche und Birke vor.

Die Krautschicht ist nur sehr gering entwickelt. Dominante Gräser sind die Draht-Schmieele (*Deschampsia flexuosa*) und die Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*).

## Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für Hainsimsen-Buchenwälder kartiert.

### 4.1.14 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)

Ausschlaggebend für die Erfassung des LRT 9170 ist das Vorhandensein der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) in der Baumschicht. Typische weitere Mischbaumarten sind Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). In Sachsen wird die Ausprägung des *Galio-Carpinetum* als Linden-Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis trockener Standorte mit mittlerer bis reicher Nährstoffversorgung unterschieden.

Unter gegebenen klimatischen Bedingungen ist der Lebensraumtyp im sächsischen Tief- und Hügelland verbreitet; weitere Sekundärstandorte findet die Waldgesellschaft in Folge forstlicher Überprägung auf Buchenwaldstandorten.

Eichenwälder sind im SCI auf den terrestrischen Standorten der vorherrschende Wald-Lebensraumtyp. Der LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder wurde auf 54 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von etwa 266 ha kartiert. Somit nimmt dieser LRT mit Abstand die größte LRT-Fläche im SCI ein. Insgesamt bedeckt er fast 23 % der SCI-Fläche. Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder kommen an steilen, schwer zu bewirtschaftenden Hängen großflächig vor. Die Größe schwankt zwischen 0,5 ha und 40 ha, der Durchschnitt liegt bei 4,90 ha.

Fast alle LRT-Flächen der Eichen-Hainbuchenwälder zeichnen sich durch Mehrschichtigkeit aus (Ausnahme ID 10020). In der 1. Baumschicht dominiert die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) mit teilweise mächtigen Dimensionen. In den weiteren Schichten tritt sie hingegen nur vereinzelt auf. Zusätzlich treten in veränderlichen Anteilen die Winter-Linde (*Tilia cordata*), die Hainbuche (*Carpinus betulus*), die Birke (*Betula pendula*) sowie häufig auf nach Nordwest-geneigten Flächen die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) auf. In Randbereichen drängen zudem weitere Baumarten in die Flächen.

Die Ausstattung mit starkem Totholz unterscheidet sich stark bei den einzelnen LRT-Flächen, i.d.R. ist es aber nur in geringer Anzahl vorhanden. Auch Biotopbäume konnten nur in geringer Anzahl kartiert werden.

Die 2. Baumschicht wird von der Hainbuche (*Carpinus betulus*) dominiert. Weitere Baumarten sind Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*).

Die Strauchschicht ist je nach Ausprägung der 2. Baumschicht unterschiedlich gut entwickelt. Sie setzt sich vor allem aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Faulbaum (*Frangula alnus*) und Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) zusammen.

Von den Hauptbaumarten verjüngt sich nur die Hainbuche auf den meisten Flächen gut. Trauben-Eiche und Winter-Linde finden sich nur in Ausnahmefällen in der Verjüngung.

Gebietsspezifische Besonderheit der Eichen-Hainbuchenwälder im Gebiet ist der fließende und kleinräumliche Übergang zu den bodensauren Eichenwäldern und zu Eichentrockenwäldern. Grund hierfür ist die Lage der Wälder an meist steilen Hängen und das kleinräumliche Standortmosaik. Dadurch ist sowohl die Wasser- als auch die Nährstoffversorgung kleinräumig sehr unterschiedlich. Die Krautschicht ist lebensraumtypisch ausgeprägt, jedoch variiert der Deckungsgrad sehr stark. Am Oberhang und bei trockeneren Hangpartien ist sie grasreich und weist Säurezeiger auf, die auf Übergänge zu den bodensauren Eichenwäldern hinweisen. In den Mittel- und Unterhangbereichen nimmt der Anteil der lebensraumtypischen Bodenvegetation zu. Arten wie das Hain-Rispengras (*Poa nemo-*

ralis), die Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) sind typische Arten der Bodenvegetation und treten mit hoher Stetigkeit auf.

Beeinträchtigungen bestehen auf der Mehrzahl der Flächen. Besonders der Verbiss kann auf fast allen Flächen als verjüngungshemmend eingestuft werden. Ein hoher Bestand an Rehwild konnte durch tägliche Sichtungen festgestellt werden. Ein weiteres Indiz ist die fast völlig fehlende Naturverjüngung von Trauben-Eiche und Winter-Linde. Selbst die Hainbuche ist in manchen Flächen verbissen. Im Bereich der Autobahn ist der Lärmpegel recht hoch, ebenso der Eintrag von Luftschadstoffen. Weitere Beeinträchtigungen bestehen auf einzelnen Flächen durch unmittelbar angrenzende Siedlungsflächen.

### Entwicklungsflächen

Bei der Eichen-Hainbuchenwald-Entwicklungsfläche (ID 20002; 2,34 ha) handelt es sich um einen Waldbestand, in dem die Trauben-Eiche bereits in der 2. Baumschicht in ausreichender Stückzahl vorhanden ist. Die Fläche befindet sich im Hangbereich nördlich der Krillmühle. Sie schließt unmittelbar an die LRT-Fläche ID 10017 an.

Der Oberstand der Entwicklungsfläche wird durch die Birke gebildet, so dass umfangreiche Maßnahmenplanungen nicht erforderlich sind.

#### 4.1.15 Schlucht- und Hangmischwälder (9180\*)

Als prioritärer LRT 9180\* werden edellaubbaumreiche Mischwälder erfasst, die sich auf stark geneigten, nährstoffreichen Hang- und Schluchtstandorten im collinen bis montanen Bereich befinden. Kennzeichnend sind Blocküberlagerung, häufig nachrutschendes Material und eine relativ hohe Bodenfeuchte. Dies ist auch der Grund, warum sich die Flächen nicht mehr als Buchenstandorte eignen.

Der prioritäre LRT 9180\* wird in die Ausbildungen „Schlucht- und Schattwälder feucht-kühler Standorte“ (Ausbildung 1) und „Hangschuttwälder trocken-warmer Standorte“ (Ausbildung 2) klassifiziert. Erstere Ausbildung repräsentiert die Waldgesellschaften auf kühl-feuchten, nährstoffreichen (Schatt-)Hängen, Hangfüßen und in Schluchten mit meist schutt- und geröllreichen Böden. Die zweite Ausbildung findet sich eher auf trocken-warmer, schuttreichen Südhängen.

Der LRT-Schlucht- und Schatthangwald konnte nur einmal im SCI kartiert werden. Dabei handelt es sich um einen Schatthangwald feucht-kühler Standorte an einem steil nach Nordosten geneigten Hang unweit der Ortschaft Tanneberg (ID 10039; 5,32 ha). Die Strukturen der LRT-Fläche sind gut ausgeprägt. Der Waldbestand ist auf ca. 50 % der Fläche mehrschichtig. Felsen, Blöcke und Hangschutt sind in lebensraumtypischer Ausprägung vorhanden. Dagegen kommen Totholz und Biotopbäume nur in ungenügendem Umfang vor.

Auch das Arteninventar weist eine gute Zusammensetzung auf. In der ersten Baumschicht dominieren Esche sowie Berg- und Spitz-Ahorn. Insbesondere am Unterhang treten vermehrt starke Hainbuchen hinzu. Trauben-Eiche und Birke sind nur vereinzelt auf der Fläche zu finden. Die 2. Baumschicht wird durch Hainbuche und Ahornaufwuchs geprägt.

Die Bodenvegetation weist einen hohen Deckungsgrad und eine große Artenvielfalt auf. Als floristische Besonderheit sei hier das Gelbe Windröschen (*Anemone ranunculoides*) genannt.

### Entwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen für Schlucht- und Hangmischwälder kartiert.

#### 4.1.16 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0\*)

Der prioritäre Lebensraumtyp „Auenwälder mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*)“ (LRT 91E0\*) kommt in drei relativ unterschiedlichen Ausprägungen vor. Der „Bach-Eschenwald auf quelligen und sickerfeuchten Standorten entlang von Bächen

und Hangmulden“ (Ausbildung 1) tritt galerieartig bis kleinflächig in Quellmulden, an wasserzügigen Hängen, an kleinen Bächen und Rinnsalen oder in Sohlen von Bachtälchen auf und wird von Erlen und Eschen in der Baumschicht gekennzeichnet. Die Ausbildung 1 geht mit zunehmender Durchflussmenge und Überschwemmungsdynamik in Ausbildung 2 („Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald an schnell bis langsam fließenden Bächen und Flüssen“) über. Diese besiedeln die Ufer und Überschwemmungsbereiche schnellfließender, sauerstoffreicher Bäche und Flüsse des Hügel- und Berglandes oft als schmaler Galeriewald. Die Baumschicht wird von der Schwarz-Erle beherrscht. Es kommen zunehmend Elemente der Uferstaudenfluren wie der Giersch (*Aegopodium podagraria*), die Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), die Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) oder die Weiße Pestwurz (*Petasites albus*) hinzu. Der „Weichholzaunenwald mit baumförmigen Weiden am Ufer großer Flüsse“ (Ausbildung 3) ist durch Baumweiden geprägt und kommt in fluss- und stromnahen Uferbereichen oder an sehr nassen Bereichen im Umfeld von Altarmen vor. Typische Baumarten sind Bruch- und Silber-Weiden.

Aufgrund des Vorkommens dieses Lebensraumtyps in allen Höhenstufen zählen die Auenwälder zu den azonalen Waldgesellschaften. Der LRT ist in der Regel ab einer Größe von 1.000 m<sup>2</sup> bzw. bei linearen Objekten ab einer Länge von 100 m zu erfassen.

Erlen- und Eschenwälder stellen die potenziell natürliche Vegetation der Bachtäler im SCI dar. Im Untersuchungsgebiet nimmt der LRT eine Fläche von 5,83 ha (14 Teilflächen) ein. Daraus ergibt sich eine mittlere Flächengröße von 0,4 ha. Erlen- und Eschenwälder kommen im SCI in der Ausprägung 2 „Schwarzerlenwald“ vor. Die vorkommenden Flächen wurden der Vegetationseinheit des *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae* zugeordnet. Die Schwarzerlenbachwälder kommen sowohl an der Triebisch als auch an Nebenbächen vor.

Dieser Lebensraumtyp kommt im Bereich der Triebisch schwerpunktmäßig im Tharandter Wald sowohl in flächiger als auch in linearer Ausprägung vor. Es handelt sich hierbei um jüngere Waldbestände, in denen die Strukturen nur gering ausgeprägt sind. Dementsprechend ungünstig sind die Ausbildungen von Totholz und Biotopbäumen. Im Bereich des Tharandter Waldes konnten neben drei LRT-Flächen auch eine Entwicklungsfläche kartiert werden (ID 20001).

Mit Verlassen des Tharandter Waldes fließt die Triebisch meist inmitten von Wiesen oder innerhalb von Ortschaften. Sie wird oft von einem einreihigen Baumbestand beidseitig des Gewässers begleitet. Die Bodenvegetation wird über weite Strecken von den Neophyten Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) bestimmt. Im weiteren Verlauf der Triebisch konnten Erlen-Eschenwälder lediglich in der Nähe der Leutholdmühle (ID 10013) und des Buschhauses (ID 10054) kartiert werden.

Entlang der Seitenbäche wurden weitere Erlen-Eschenwälder nachgewiesen. Schwerpunktmäßig kommen die Bestände zwischen Tanneberg und der Kleinen Triebisch vor. Insbesondere am Kesselbach stocken noch naturnahe Erlen-Eschenwälder. Oft sind diese Waldbestände lediglich einschichtig ausgeprägt. Totholz und Biotopbäume fehlen weitestgehend. Die Mündungsbereiche in die Triebisch sind in vielen Fällen stark eingetieft, so dass sich feuchte Staudensäume ausbilden konnten. Die Fließgewässerdynamik und die Substratlagerungen sind aufgrund des geringen Wasserdurchflusses, der geradlinigen Bachverläufe und starker Eintiefungen nur wenig ausgeprägt.

Vorherrschende Baumart ist die Schwarz-Erle. Zusätzlich treten vermehrt Esche, Berg-Ahorn und Bruch-Weide auf. Eine zweite Baumschicht ist nur bei einer kleinen Zahl von LRT-Flächen vorhanden, eine Strauchschicht aus Hasel und Schwarzem Holunder kommt in geringer Prozentzahl vor. Abgesehen von ID 10058 ist die Gehölzartenverteilung der Hauptschicht sehr gut ausgebildet. Das Arteninventar der LRT-Flächen im Tharandter Wald wird durch vereinzelte Fichtennaturverjüngung gestört.

Das Arteninventar der Bodenvegetation ist meist lebensraumtypisch ausgeprägt. Eine Ausnahme bildet die LRT-Fläche mit der ID 10013, deren Bodenvegetation stark von den Neophyten Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) gestört ist. Geophyten kommen in allen LRT in größerer Anzahl vor. Typische Arten sind vor allem das Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*).

Bei 7 LRT-Flächen weisen punktuell bzw. randlich Nährstoffzeiger auf einen früheren oder aktuellen Nährstoffeintrag hin, vermutlich aus direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

## Entwicklungsflächen

Auf einer Fläche wird die Entwicklung zum Erlen-Eschenwald vorgeschlagen (ID 20001; 0,26 ha). Dabei handelt es sich um eine bereits gering mit Schwarz-Erlen bestockte Fläche am Oberlauf der Triebisch.

## 4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Im SCI "Triebischtäler" konnten fünf Säugetierarten, eine Amphibienart, drei Insektenarten und ein Moos nach Anhang II der FFH-Richtlinie erfasst werden. Die 34 Teil(habitat)flächen nehmen durch zahlreiche Überlagerungen eine Gesamtfläche von 2.950,92 ha ein. Besonders die großen Jagdhabitats der Fledermäuse bedeckten weite Teile des SCI.

Das gemeldete Bachneunauge (*Lampetra planeri*) konnte nicht bestätigt werden.

Tabelle 13: Habitatflächen im SCI "Triebischtäler"

Natura 2000 Code	FFH-Arten	Habitatflächen [ha]	Habitatflächen [%]	Anzahl der Teil(habitat)flächen	Habitattyp
1355	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	235,39	20,21	1	Nahrungshabitat
1303	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	841,44	72,23	6	Jagdhabitat
		3,72	0,32	3	Winterquartier
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	878,26	75,39	1	Jagdhabitat
		3,72	0,32	3	Winterquartier
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	906,77	77,83	1	Jagdhabitat
		3,70	0,32	2	Winterquartier
1323	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	1,20	0,10	1	Winterquartier
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	5,03	0,43	1	Laichgewässer / Wohngewässer
1084	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	19,75	1,69	11	Reproduktions- habitat
1078	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	20,80	1,79	2	Reproduktions- habitat
1037	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	30,40	2,61	1	Reproduktions- habitat
1378	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	0,74	0,06	1	Reproduktions- habitat
<b>Summe</b>		<b>2950,92</b>		<b>34</b>	

\* prioritäre Art

Zudem konnten die folgenden 4 Habitatentwicklungsflächen erfasst werden.



Tabelle 14: Habitatentwicklungsflächen im SCI "Triebischtäler"

Natura 2000 Code	FFH-Arten	Habitatflächen [ha]	Habitatflächen [%]	Anzahl der Teil(habitat)flächen	Habitattyp
1303	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	65,33	5,61	1	Jagdhabitat
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	3,33	0,29	2	Laichgewässer / Wohngewässer
1037	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	137,85	11,83	1	Sonstiges
<b>Summe</b>		<b>206,51</b>		<b>4</b>	

Der Bestand und die Bewertung der kartierten Habitatflächen und Habitatentwicklungsflächen sind in den Karten 9 (Blatt 1-3) und 9a-c dargestellt.

## 4.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

### 4.2.1.1 Methodik

Im Rahmen der vorliegenden Ersterfassung erfolgte entsprechend den Vorgaben des Methodenschlüssels des LfUG (Stand: 20.04.2005) die Erfassung des Fischotters (*Lutra lutra*) im SCI „Triebischtäler“. Während zwei Begehungen (14.02.2007 und 03.04.2007) wurde nach indirekten Nachweisen an 10 ausgewählten Stichprobenflächen gesucht. Die Stichprobenflächen wurden mehr oder weniger gleichmäßig über das gesamte SCI verteilt. Im Folgenden handelt es sich um die in Tabelle 15 zusammengefassten Untersuchungsorte.

Tabelle 15: Stichprobenflächen des Fischotters innerhalb des SCI

Nr.	Gewässer	Untersuchungsort
1	Triebisch	Meißen Innenstadt, Mündungsbereich
2	Triebisch	Meißen, bei Gärten südl. Clausmühle
3	Triebisch/ Kleine Triebisch	Gersebach, Mündungsbereich
4	Triebisch	Niedermunzig
5	Triebisch	Groitzsch, nördlich der A4
6	Triebisch	Tanneberg, Teich an Triebischtalbaude
7	Triebisch	Blankenstein, Fischteich Krillemühle
8	Triebisch	Mohorn, Querung B 173
9	Triebisch	Triebischsee
10	Kleine Triebisch	Helmmühle/Niedermühle

Die Stichprobenflächen sind in Karte 6 dargestellt. Der Winter 2006/07 eignete sich aufgrund der Schneearmut wenig als Kartierzeitraum. Gezielte Nachsuchen mussten daher auf markante Punkte (Brücken, Mündungsbereiche) beschränkt werden. Dokumentierte Altnachweise des Fischotters, welche in die Habitatbewertung integriert werden könnten, existieren nicht innerhalb des Natura 2000-Gebietes.

Die Einschätzung der Habitatstrukturen und Beeinträchtigungen orientiert sich an den vom LfUG vorgegebenen Richtwerten.

#### 4.2.1.2 Artcharakteristik

Das ursprüngliche Verbreitungsgebiet des Fischotters (*Lutra lutra*) reicht über das Festland Europas bis nach Nordafrika im Süden und Japan im Osten mit zum Teil erheblichen Lücken in dicht besiedelten Bereichen (HERTWEG et al. 1998). In Deutschland bestehen vitale Populationen vor allem in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Ostsachsen. Die Populationen Ostsachsens haben ihren Schwerpunkt in der Oberlausitzer Teichlandschaft. Nach Süden zum Osterzgebirge hin nimmt die Nachweishäufigkeit ab (KLENKE 1996).

In seinen Habitatsprüchen ist der Fischotter eng an Wasserlebensräume gebunden. Innerhalb dieser ist er eine eher euryöke Art. Wichtig für die Art sind wenig befestigte oder natürliche, vegetations- bzw. gehölzbestandene Gewässerufer, strukturierte Gewässerbetten und -sohlen, sauberes Wasser (mindestens Güteklasse II-III) und ein hohes Nahrungsangebot (PEPER & PEPER 1996).

Bei der Habitatwahl meidet der Fischotter störungsintensive Räume (dicht besiedelte Gebiete, viel befahrene Straßen). Aufgrund seiner großen ökologischen Anpassungsfähigkeit kann er jedoch auch anthropogen beeinflusste Lebensräume nutzen, d.h. auch vom Menschen geschaffene oder gestaltete Gewässer bieten dem nachtaktiven Otter günstige Voraussetzungen zur Ansiedlung. Voraussetzung ist jedoch das Vorhandensein der wesentlichen Rahmenbedingungen, wozu Ufer- und Biotopverbundstrukturen, Ruhezone und ein ausreichendes Nahrungsangebot zählen (TEUBNER & TEUBNER 2004).

Je nach vorhandenen Rahmenbedingungen und der sozialen Stellung des Individuums innerhalb der Population verfügt der Fischotter über verschiedene Aktionsradien. Der Aktionsraum der sehr mobilen Art kann bis zu 20 km entlang der Gewässer betragen. Der wanderfreudige Otter legt kürzere aber auch weitere Strecken über Land zurück. Dies ist auch der Grund, warum der Tod auf der Straße die wesentliche anthropogene Verlustursache ist (TEUBNER & TEUBNER 2004).

#### 4.2.1.3 Ergebnisse und Diskussion

Im Rahmen der Ersterfassung konnte der Fischotter (*Lutra lutra*) fünfmal indirekt durch Losung oder Spuren nachgewiesen werden. Ein Fundpunkt befindet sich am Südwestrand von Meißen, nahe der Clausmühle. Zwei zusätzliche Nachweise im Bereich der Triebisch wurden in Rothschönberg und an der B 173 nordöstlich von Mohorn erbracht. Ein weiterer Nachweis konnte im Bereich der Kleinen Triebisch dokumentiert werden. Die Fischotterspür wurde im Schlamm unter einer Brücke oberhalb der Helmmühle gesichtet. Im Rahmen der Ersterfassung des Kammmolchs konnte eine weitere Losung des Fischotters am Ufer des Triebischsees im Tharandter Wald bei Spechtshausen erfasst werden.

Die im Rahmen der Ersterfassung erbrachten Nachweise des Fischotters sind in Tabelle 16 dargestellt.

Tabelle 16: Indirekte Nachweise des Fischotters

Datum	Nachweisort	Spezifikation der Beobachtung	Bemerkung
14.02.2007	Triebisch; Meißen, SW-Rand, nahe der Clausmühle (Richtung Gersebach)	Losung	unter Brücke auf Berme (linkes Ufer)
03.04.2007	Triebisch; Rothschönberg	Spur	unter Brücke im Dorf
14.02.2007	Triebisch; Mohorn B 173 Richtung Herzogswalde	Losung	unter Brücke B 173 auf Bermen beider Ufer
03.04.2007	Kleine Triebisch; oberhalb Helmmühle	Spur	unter Brücke im Schlamm
08.05.2007	Triebischsee-Ufer, Tharandter Wald bei Spechtshausen	Losung	Losung auf Kontrollschachtabdeckung

Nach den Vorgaben des Methodenschlüssels des LfUG sind nur Beobachtungen Dritter aus den letzten fünf Jahren in die Bewertung zu integrieren. Wie bereits erwähnt lagen bis zum Zeitpunkt der Ersterfassung keine dokumentierten Fischotternachweise aus dem SCI vor. Jedoch konnte im Jahr 1990 bei Taubenhain eine Sichtbeobachtung erbracht werden. Zwei weitere Fischotternachweise

liegen von der Wilden Weißeritz am Ostrand des Tharandter Waldes und von Löthain (Totfund) vor. Dabei handelte sich wiederum um Altnachweise aus den Jahren 1994 bzw. 1992. In größerer Entfernung zum SCI existiert eine aktuellere Fischotterbeobachtung (2001) bei Rabenau (LFUG 2006f). Zusätzliche, weiter entfernt liegende Fischotternachweise bestehen von der Elbe um Coswig, Meißen und Seußlitz sowie vom Einzugsgebiet der Weißeritz östlich des Tharandter Waldes.

Im Rahmen der Informationsveranstaltung für die Naturschutzhelfer im Landkreis Meißen wurde durch Herrn Klaus Wolf (Munzig) ein weiterer ehemaliger Fundpunkt des Fischotters benannt. Dabei handelt es sich um ein Altwasser der Triebisch. Der ehemalige Hauptlauf der Triebisch wurde in einen Mühlgraben umgewandelt und ist seit längerer Zeit im Süden der Ortslage Munzig angestaut. Die Art wurde hier mittels Spuren, Fraßresten und Sichtbeobachtungen zwischen 1985 und 2005 regelmäßig an diesem mit Karpfen besetzten Altwasser beobachtet (WOLF 2007).

Im Jahr 2003 wurde von der unteren Naturschutzbehörde in Kreiße an einem kleinen Forellenteich am Oberlauf des Ketzerbaches Fraßspuren vom Fischotter festgestellt (nachrichtliche Information UNB MEI (LRA MEI 2008)).

Im SCI wurde das Fließgewässersystem der Triebischtäler als Habitatfläche (ID 30015) abgegrenzt. Die Habitatfläche umfasst den gesamten Lauf von Triebisch und Kleiner Triebisch innerhalb des SCI sowie die jeweiligen Uferbereiche.

Die Gewässer- und Uferstruktur der Habitatfläche wird als weitestgehend gut betrachtet (Ausnahme: Stadtbereich Meißen); das Nahrungsangebot und die Vernetzung mit anderen Habitatflächen werden jedoch als nicht ausreichend eingeschätzt. Insgesamt kommt der Habitatfläche daher nur eine Bedeutung als (Teil)Nahrungshabitat zu. Für einen Dauerlebensraum (mit Reproduktionsfunktion) sind die Voraussetzungen nicht gegeben.

Tabelle 17: Habitatfläche des Fischotters

ID	Beschreibung	Größe
30015	Triebisch und Kleine Triebisch	235,39 ha

## 4.2.2 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

### 4.2.2.1 Methodik

Aufgrund der kurzen Reichweite der zudem stark gerichteten Ortungsrufe der Art ist eine Detektoruntersuchung im Jagdhabitat zur Erfassung der Art nicht sinnvoll.

### Telemetry

Zur Erfassung der Habitatnutzung erfolgte daher eine Telemetry von 3 Hufeisennasen. Zum Fang von geeigneten Sendertieren wurden insgesamt 4 Netzfänge im Heynitzstolln und 1 Netzfang im Zugangsstollen des Kalkwerks Blankenstein durchgeführt. Diese Netzfänge wurden mit Japannetzen durchgeführt, wobei ständig 3 Bearbeiter anwesend waren.

Da die Männchen eine geringe Bindung zu den Wochenstubenquartieren haben, wurden 2 Weibchen, bei denen aufgrund der Ausprägung der Milchzitzen auf eine Reproduktion geschlossen werden konnte, für die Suche nach Wochenstubenquartieren ausgewählt. Weiterhin wurde ein adultes Männchen telemetriert, um zusätzliche Daten zur Raum- und Habitatnutzung zu erhalten. Die für die Besenderung ausgewählten Tiere mussten ein Mindestgewicht von 6 g aufweisen. Dieses Maß wurde gewählt, um möglichst kräftige Tiere zu besendern, welche die zusätzliche Belastung durch das Gewicht des Senders besser verkraften. Wurde ein geeignetes Tier gefangen, wurde der Netzfang sofort abgebrochen und das Tier umgehend besendert. Dazu wurde der Sender mittels eines medizinischen Hautklebers der Fa. SkinBond in die äußeren Haarspitzen des Nackenfells geklebt. Das Gewicht der Sender betrug 0,35 g (Firma Biotrack, Großbritannien). An die Antennen der Sender wurde ein Fähnchen aus Reflexfolie geklebt, um die Tiere auch mit einem Scheinwerfer beobachten zu können. Das Männchen wurde vom 19. bis 24.08.06 5 Nächte lang verfolgt.

Der Untersuchungszeitraum für die Telemetrie der 2 Weibchen wurde vom 14.–23. August 2006 gewählt, da in dieser Zeit Weibchen und Jungtiere im Rahmen ihres Erkundungsverhaltens an den Winterquartieren schwärmen, aber auch noch regelmäßig die Wochenstuben aufsuchen.

Das erste Weibchen wurde am 14.08.06 im Kalkwerk Blankenstein besendert, da nach den ersten Netzfängen im August 2006 im Kalkwerk Miltitz bereits eine Meidung des Heynitzstollns durch die Hufeisennasen erfolgte und die Störungen am Winterquartier in Miltitz aufgrund der Sensitivität der Art daher minimiert werden mussten. Das Tier konnte nur 3 Nächte lang verfolgt werden, da es am 16.08.06 während der Verfolgung des Tiers zu einer starken Abschwächung der Senderleistung kam und auch bei der großräumigen Nachsuche am 17.08.06 kein Nachweis für einen Aufenthalt des Tiers im Gebiet erbracht werden konnte, so dass von einem Ausfall des Senders auszugehen ist. Daher wurde das am 18.08. im Kalkwerk Miltitz besenderte Weibchen bis zum 23.08. und damit innerhalb von 6 Nächten verfolgt.

Nach der Besenderung wurden die Tiere von 2 bis 3 Beobachtern zu Fuß oder per PKW verfolgt. Dabei kamen Empfänger VR 500 der Firma Wagener in Verbindung mit HB9CV Aktivantennen, 5-Element-Yagi-Antennen (Wildlife Materials Inc.) und 1 Autoantenne (Fa. Wagener) zum Einsatz. Bei gerichteten Flugbewegungen wurde mittels der „homing-in on the animal“-Methode nach WHITE & GARROTT (1990) versucht, das Tier zu verfolgen und aus möglichst kurzer Distanz zu peilen. Während des Aufenthalts im Jagdgebiet wurde mit Kreuzpeilungen versucht, genaue Aufenthaltsorte zu ermitteln. Eine Ermittlung von genauen Positionen auf Transferflügen mittels Kreuzpeilungen ist aufgrund der schnellen Standortwechsel nur in seltenen Fällen möglich. Allerdings war es mit der „Homing-in“-Methode möglich, die Flugstrecken abzuschätzen. Die Richtung der Signale wurde mit einem Kompass über die Antenne gepeilt. Die Beobachter standen über Handtelefon oder PMR-Funkgeräte miteinander in Verbindung. Peilstandorte wurden direkt aus Messtischblättern des Maßstabs 1:10.000 abgelesen oder durch ein GPS-Gerät (Garmin etrex) bestimmt. Alle Ereignisse wurden mittels Diktiergerät protokolliert.

Konnten die Signale eines Tieres nicht mehr geortet werden, so erfolgte die Nachsuche an den zuletzt bekannten bzw. häufig genutzten Aufenthaltsorten. Konnte ein Tier in einer Nacht nicht wieder ausfindig gemacht werden, so erfolgte am nächsten Tag eine Nachsuche im weiteren Umkreis.

### **Lichtschrankenerfassung**

Weiterhin wurde am 01.07.2006 in der Durchflugsöffnung vom Heynitzstolln zum Haupthangplatz der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im Kalkwerk Miltitz eine Lichtschranke LIBA 16 der Fa. ChiroTec installiert. Eine kontinuierliche Datenaufzeichnung liegt aufgrund von Installationsproblemen seit dem 03.08.2006 vor. Die Datenaufzeichnung erfolgte auf einen Tricorder 9006. Durch den Einsatz von zwei Lichtschrankenvorhängen ermöglicht diese Technik eine Richtungs differenzierung der Durchflüge, die mittels eines Softwarefilters realisiert wurden. Ein- und Ausflugeignisse werden sekundengenau in entsprechende Ereignisdateien protokolliert. Der ausgestrahlte Wellenlängenbereich der Lichtschrankensysteme liegt bei 880 nm und ist nach Angaben des Herstellers für Wirbeltiere nicht zu bemerken. Er gewährleistet so eine störungsfreie Registrierung der Fledermausaktivität. Die Energieversorgung der Lichtschranken und Speichermedien erfolgte über Autobatterien.

### **Veranstaltungsüberwachung**

Am 24.02.2007 fand die Begleitung einer Veranstaltung im Kalkwerk Miltitz zur Abschätzung der Störungswirkungen statt. Bei der Veranstaltung handelte es sich um ein Theaterstück, das mit Licht- und Toneffekten in den großen Abbauräumen durchgeführt wurde. Der Hangplatz der Hufeisennasen in der Seitenkammer des Heynitzstollns wurde während der gesamten Veranstaltung mittels einer Infrarotkamera überwacht. Die Hangplätze der im Kalkwerk sichtbaren Fledermäuse wurden vor und nach der Veranstaltung protokolliert, so dass eventuelle Ortswechsel untersucht werden konnten. Weiterhin wurde das gesamte Kalkwerk während der Veranstaltung mit Fledermausdetektoren kontrolliert, um evtl. umherfliegende Tiere zu protokollieren. Um das Ausmaß der Lärmeinwirkung zu protokollieren, erfolgte eine Geräuschpegelmessung an verschiedenen Standorten. Weiterhin wurden Horchboxen im Kalkwerk aufgestellt, welche die Ortungsrufe umherfliegender Fle-

dermäuse automatisch aufzeichneten. Die Zusammenfassung der Veranstaltungsüberwachung ist in Kapitel 17.10 (Anhang) dargelegt.

#### 4.2.2.2 Artcharakteristik

Die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) ist mit 37-45 mm Kopfrumpflänge und 37-42,4 mm Unterarmlänge die kleinste europäische Hufeisennase (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998).

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über nahezu ganz Mitteleuropa. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Irland, Südengland und Wales, Nordfrankreich, Belgien, Deutschland und Polen (MITCHELL-JONES et al. 1999). In Deutschland kommt sie nur noch in Bayern, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen vor. In ganz Mitteleuropa haben die Bestände stark abgenommen. In Deutschland haben sich die Bestände z.T. infolge intensiver Schutzmaßnahmen seit den 1980er Jahren auf sehr niedrigem Niveau stabilisiert (ZAHN & SCHLAPP 1997).

Bevorzugt werden reich strukturierte und kleinräumige Landschaften mit extensiv genutzten Kulturlflächen und Wäldern, in denen die Kleine Hufeisennase ihre Sommerlebensräume sucht. Als Sommerquartiere nutzt sie ungestörte Dachräume, selten auch unterirdische Hohlräume. Wochenstuben können sich ausnahmsweise auch in Kellern und Karsthöhlen befinden. Zwischen Quartier und Jagdgebiet muss ein möglichst durchgängiges System von Leitstrukturen (Hecken, Staudensäume, Mauern usw.) bestehen, größere offene Flächen sowie breitere Verkehrsstrassen werden selten überflogen und gelten als Barrieren (BIEDERMANN 1999, MOTTE & LIBOIS 2002).

Die Jagdgebiete liegen in der Nähe der Sommerquartiere (Distanzen bis 4,2 km) und die Tiere verbringen die Hälfte ihrer Aktivitätszeit innerhalb eines Umkreises mit einem Radius von 600 m um das Quartier (BONTADINA et al. 2002). Wälder mit einem relativ hohen Laubbaumanteil (20%) haben als Jagdgebiete eine herausragende Bedeutung, vor allem im Frühjahr wenn die Kleinen Hufeisennasen fast ausschließlich dort jagen (BONTADINA et al. 2002). Bejagt werden hauptsächlich fliegende Insekten (vorwiegend Schmetterlinge, Zweiflügler, Köcherfliegen und Netzflügler), es werden aber wohl auch sitzende Insekten von der Vegetation abgelesen (BECK et al. 1989, WEINER 1998).

Das Winterquartier liegt möglichst nah in einem Radius von maximal 30 km um das Sommerquartier. Als Winterquartiere werden störungsfreie und temperaturkonstante (6-7°C) Höhlen, Stollen oder Keller bevorzugt.

Der Flug der Kleinen Hufeisennase ist relativ schnell (ca. 12 km/h) mit schwirrendem Flügelschlag, meistens niedrig über oder im Bereich der Vegetation und mit vielen Wendungen (SCHÖBER 1998). Individuelle Aktionsräume sind bei Wochenstubentieren 12-53 ha groß (BONTADINA et al. 2002). Wechsel zwischen Sommer- und Winterlebensraum erfolgen regelmäßig durch 5-30 km weite Saisonwanderungen. Die weiteste festgestellte Flugstrecke beträgt 146 km (SCHÖBER 1998, ROER & SCHÖBER 2001).

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 29: Kleine Hufeisennase (T. Frank 2007)

#### 4.2.2.3 Ergebnisse und Diskussion

##### Detektorbegehungen

Bei den Detektorbegehungen gelang an drei Terminen der Nachweis von insgesamt fünf schwärmenden Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) im Mundlochbereich des Kalkwerks Blankenstein. Bei einer zusätzlichen Kontrolle des Eingangsbereichs des bei der Habitatkartierung gefundenen Stollens in der Nähe der Dammühle gelang der Nachweis einer vor dem Stollenmundloch schwärmenden Hufeisennase.

##### Netzfänge

Weiterhin konnten bei allen Netzfängen im Mundlochbereich des Heynitzstollns und am Haupteingang des Kalkwerks Miltitz schwärmende Hufeisennasen beobachtet werden. Bei den Netzfängen zum Fang von Sendertieren für die Telemetrie konnten insgesamt sieben Männchen und sechs Weibchen der Art im Kalkwerk Miltitz sowie drei Tiere, bei denen keine Geschlechtsbestimmung erfolgen konnte, und fünf Männchen und ein Weibchen im Kalkwerk Blankenstein gefangen werden.

Tabelle 18: Ergebnisse der Netzfänge (Kleine Hufeisennase)

Art (dt.)	Art (wiss.)	Miltitz (Anzahl gefangener Männchen, Weib- chen)	Blankenstein (Anzahl gefangener Männchen, Weibchen)	Sta- tus	Summe
Kleine Hufeisen- nase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	7M,6W (+3 unbestimmt)	5M,1W	RP	19

RP - Reproduktionsnachweis durch Fang von Weibchen mit angetretenen Zitzen oder von Jungtieren

##### Lichtschrankenerfassung

Aufgrund der Aktivitätsregistrierungen der Lichtschranke konnte eine stetige Nutzung des Quartierbereichs am Heynitzstolln durch Fledermäuse bestätigt werden. Da in der mittels Lichtschranke überwachten Kammer bisher nur Hufeisennasen beobachtet wurden, ist davon auszugehen, dass es sich bei den aufgezeichneten Ereignissen vor allem um Hufeisennasenaktivitäten gehandelt hat.

In Abbildung 7 ist die absolute Zahl der Durchflüge pro Tag dargestellt. Aus dieser Grafik ist ersichtlich, dass die höchste Aktivität im August/September 2006 auftrat, was auf die Schwärmphase der Hufeisennasen zurückzuführen ist. Die Flugaktivität nahm bis Ende November 2006 graduell ab und blieb bis Anfang März 2007 auf einem relativ niedrigen Niveau. In der zweiten Aprilhälfte konnten wieder regelmäßig >200 Durchflüge registriert werden, wobei die Gesamtaktivität im Mai abnahm. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass die Hufeisennasen im Spätherbst bzw. Frühjahr trotz regelmäßiger nächtlicher Aktivität Winterquartiere als Tagesruheplätze nutzen und erst im Mai in die Wochenstubenquartiere wechseln (FRANK in prep.). Da mittels der Lichtschranke die Durchflugsrichtung erkannt werden konnte, können auch Aussagen zur ungefähren Zahl der das Quartier nutzenden Tiere gemacht werden. Ein Beispiel für ein typisches Aktivitätsmuster ist in Abbildung 8 dargestellt. In dieser Nacht verließen etwa 20 Tiere die Kammer am Abend, wobei in den folgenden Stunden ca. 15 Tiere zurückkehrten. Eine genaue Zahl kann allerdings nicht ermittelt werden, da aufgrund der Größe der Einflugsöffnung auch mehrere Tiere gleichzeitig durch den Überwachungsbereich der Lichtschranke fliegen können und die Hufeisennasen insbesondere in der Ausflugsphase durch ihr intensives Schwärmverhalten auch Fehlauflösungen der Lichtschranke hervorrufen. Im Herbst 2006 und Frühjahr 2007 nutzten etwa 10-20 Fledermäuse die Kammer am Heynitzstolln.

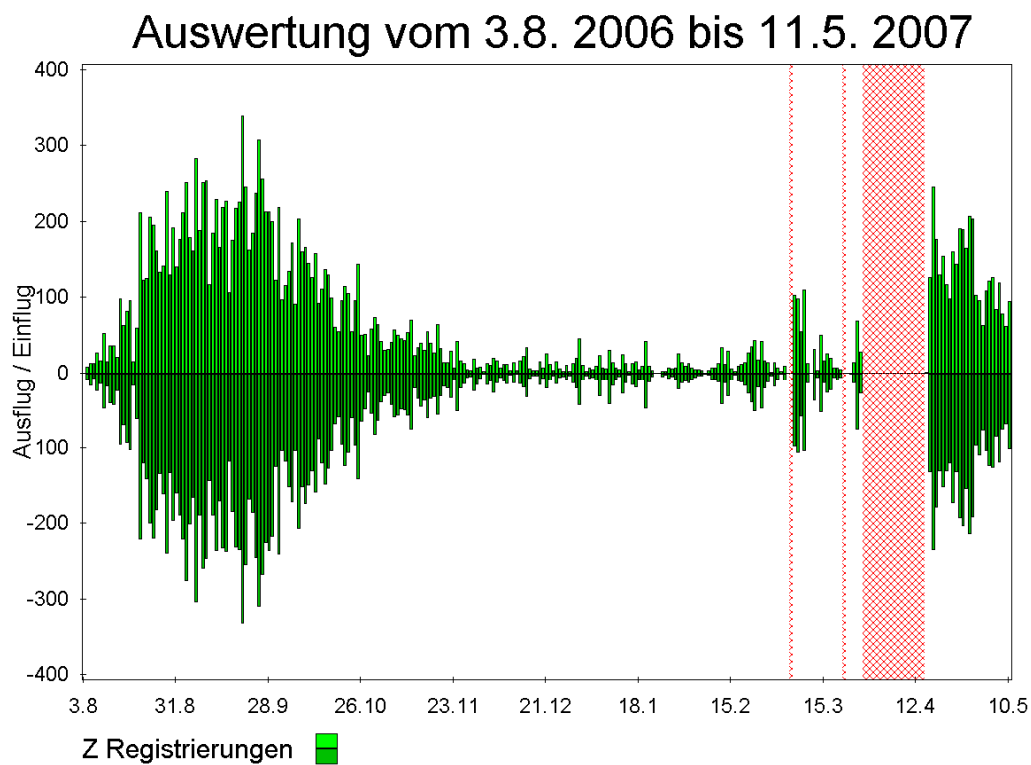


Abbildung 7: Auswertung der registrierten Durchflüge vom 3.8.2006 bis 10.5.2007

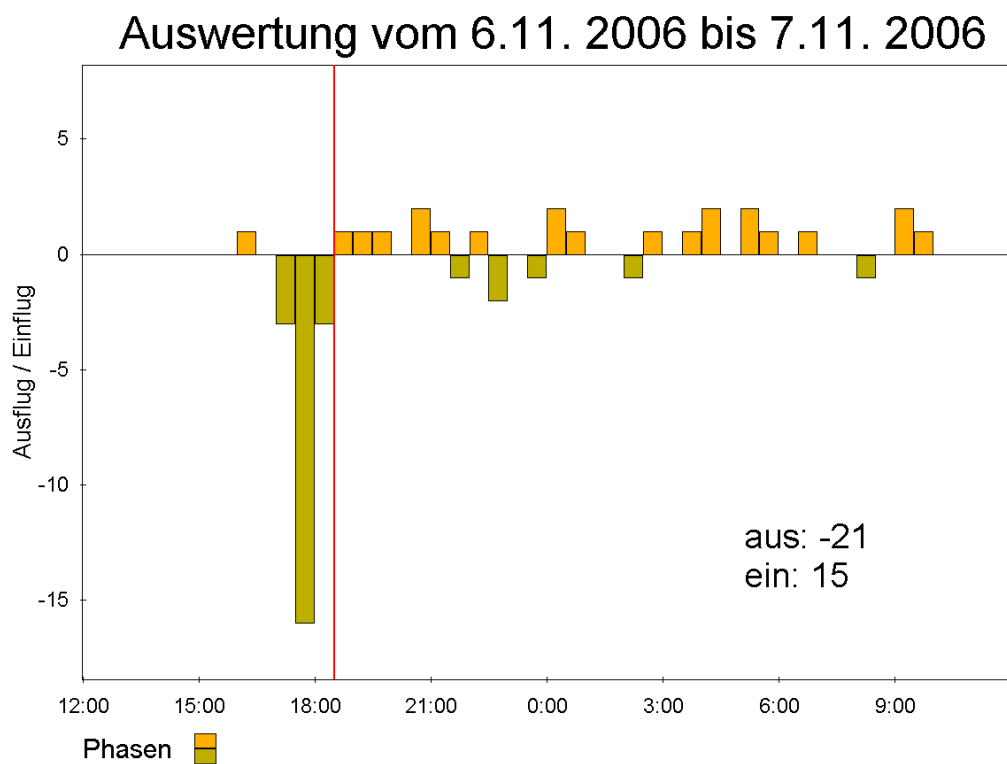


Abbildung 8: Aktivitätsmuster der Nacht vom 06. zum 07.11.2006

## Telemetrie

Im Rahmen der Telemetrie konnten insgesamt 15 Quartiere gefunden werden (siehe Tabelle 19). Davon befinden sich das Kalkwerk Miltitz und das Gebäude vor dem Heynitzstolln im SCI. Alle anderen gefundenen Quartiere befinden sich im Randbereich des SCI. Die Quartiere im Gebäude Talstr./Ecke Kottewitzer Berg und im Gebäude vor dem Heynitzstolln sind als Wochenstubenquartiere einzustufen, da sie jeweils von einem Weibchen aufgesucht wurden, das im Sommer 2006 reproduziert hatte und in beiden Quartieren mehrere Individuen angetroffen werden konnten. Bei dem Gebäude am Heynitzstolln gelang am 24.08.2006 neben 3 Alttieren auch die Beobachtung von einem nicht flugfähigen Jungtier. Aufgrund der Kotfunde konnte eine regelmäßige Nutzung des Objekts belegt werden.

Tabelle 19: Quartiernachweise während der Telemetrie für die Kleine Hufeisennase

verfolgtes Tier (Besenderungsort)	genutzte Quartiere
Männchen 1 (Kalkwerk Miltitz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gebäude vor Heynitzstolln (Dachboden)</li> <li>-Vierseithof Roitzschen (Dachboden)</li> <li>-Stillgelegter Werksteil Fa. [REDACTED]</li> <li>-Schloss Siebeneichen (Dachboden)</li> <li>-Dachboden Gebäude Nordrand Batzdorf</li> </ul>
Weibchen 1 (Kalkwerk Blankenstein)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Gaststätte Rothschnöberg (Gewölbe hinter Garage)</li> <li>-Gaststätte Rothschnöberg (Dachboden Hauptgebäude)</li> <li>-Bahnwärterhaus Rothschnöberg (Dachboden + Erdgeschoss)</li> <li>-Schloss Rothschnöberg (Holzkeller)</li> <li>-Gebäude östlich Kirche Rothschnöberg</li> </ul>
Weibchen 2 (Kalkwerk Miltitz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Kalkwerk Miltitz</li> <li>-Gebäude vor Heynitzstolln (Dachboden)</li> <li>-Scheune Kottewitz (Dachboden)</li> <li>-Nebengebäude Gaststätte Kottewitz (Dachboden)</li> <li>-Gebäude Talstr./Kottewitzer Berg</li> </ul>

Durch die ständige Verfolgung der Tiere konnten umfangreiche Daten über die Raumnutzung gewonnen werden. Das besenderte Männchen jagte nach der Freilassung in den Waldgebieten in der Umgebung des Kalkwerks und flog dann durch das Triebischtal ab. Danach hielt es sich zunächst für wenige Minuten im Quartierbereich des stillgelegten Werksteils der Fa. [REDACTED] auf und flog dann zum Schloss Siebeneichen ab, indem es auch übertagte. Nach dem Ausflug am folgenden Tag konnte das Tier während der Nacht nicht mehr gefunden werden. Es konnte allerdings durch die Nachsuche am Tag nachgewiesen werden, dass das Tier in dem Dachboden des Gebäudes am Heynitzstolln übertagte. Am 21.07. jagte das Tier in den Waldbeständen in der Umgebung des Kalkwerks und nutzte auch mehrere Dachbereiche der Gebäude des Vierseithofs in Roitzschen als Rastquartier. In der zweiten Nachthälfte flog das Tier wieder durch das Triebischtal in Richtung Schloss Siebeneichen ab, in dem es auch wieder übertagte. Am 22.07. gelang nur für kurze Zeit eine Verfolgung des Tieres. Am 22., 23. und 24.07. übertagte das Tier wieder im Dachboden von Schloss Siebeneichen und jagte am 23. und 24.07. auch in der Umgebung des Schlosses in den SCI „Linkselbische Täler zwischen Meißen und Dresden“ und „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“, wobei das Tier bis zum Rehbocktal verfolgt werden konnte. Im Randbereich von Batzdorf konnte auch die Nutzung eines Gebäudequartiers nachgewiesen werden. 2 Nachweispunkte liegen auch rechtseibisch im Randbereich des Spaargebirges.

Insgesamt konnte für das Tier eine Nutzung der Waldflächen um Miltitz, ein Durchflug des gesamten Triebischals zwischen Miltitz und der Fa. [REDACTED] und eine Nutzung der Gehölzstrukturen um das Schloss Siebeneichen nachgewiesen werden. Der Überflugweg zwischen der Fa. [REDACTED] und dem Schloss Siebeneichen konnte aufgrund der schnellen Transferflüge und der ungünstigen Lage der Verkehrswege nicht genau nachvollzogen werden. Allerdings erscheint eine Querung der Freifläche aufgrund der Anbindung an Gehölzstrukturen nur im Bereich der Bockwener Allee, zwischen Lercha und Siebeneichen bzw. entlang des Alten Mühlwegs zur Bockwener Delle wahrscheinlich.

Das in Blankenstein besenderte Weibchen flog nach dem Verlassen des Kalkwerks nördlich ab, passierte die Autobahn vermutlich im Bereich der Autobahnbrücke nördlich Tanneberg und konnte



danach im Bereich des Schafbuschs wieder gepeilt werden, wonach es im Bereich der Gehölzstrukturen nördlich des Ortskerns von Rothschönberg zu seinem Tagesquartier im Gewölbe hinter der Garage der Gaststätte in Rothschönberg flog. Nach dem Ausflug am nächsten Abend jagte das Tier nur für wenige Minuten in den Gehölzstrukturen der Ortslage Rothschönberg, um dann den Dachboden des Hauptgebäudes der Gaststätte Rothschönberg aufzusuchen. In dieser Nacht konnte das Tier ausschließlich außerhalb des SCI in den Waldflächen nördlich Rothschönberg und um Elgersdorf nachgewiesen werden. Hier nutzte das Tier auch ein Rastquartier im Dachboden des stillgelegten Bahnwärterhauses Rothschönberg. Danach unterquerte das Tier entlang der Gehölzstrukturen des Tännichtbachs die Autobahn und jagte im nördlichen Bereich des Rothschönberger Tännichts. Nach dem Rückflug nach Rothschönberg, der vermutlich entlang derselben Struktur führte, flog das Tier zum Schloss Rothschönberg, wo es sich für kurze Zeit im Brennholzkeller aufhielt und dann zum Quartier in der Gaststätte Rothschönberg zurückflog. Nach dem Ausflug am 16.08.2006 kam es vermutlich zu einem Senderdefekt, der zu einer Leistungsabschwächung und vermutlich letztendlich zu einem Totalausfall des Senders führte. Das Tier konnte in dieser Nacht nur zwei Mal während der Rast an einem Gebäude am Bleiberg östlich der Kirche nachgewiesen werden. Allerdings konnten bei der Kontrolle des Gebäudes am Tage keine als Hangplatz geeigneten Strukturen im Innenbereich des Gebäudes nachgewiesen werden. Bei der Nachsuche am 17.08.06 gelang kein Nachweis des Tiers, so dass die Nachsuche eingestellt wurde.

Von dem am 18.08.2006 in Miltitz besenderten Weibchen liegen insgesamt die meisten Peilungen in Jagdgebieten vor. Das Tier flog nach dem Ausflug in das Gebäude vor dem Heynitzstolln und flog dann in den Waldflächen östlich der Triebisch bis zu einer Scheune am Süden von Kottewitz, wo das Tier auch den Tag im Dachboden verbrachte. In den folgenden Tagen jagte das Tier intensiv in den Waldflächen östlich Kottewitz und um den Bereich des Buschhauses, aber auch in den Waldflächen im gesamten Talbereich zwischen Buschhaus und Rothschönberg. Ein weiteres bevorzugtes Jagdgebiet waren die Gehölzstrukturen entlang des Bahndamms nordwestlich Rothschönberg und das Tal zwischen Rothschönberg, Mergenthal und Mahlitzsch. Weiterhin wurden auch der Diebsgrund und der Bereich zwischen Burkhardswalde und Munzig genutzt. Das Tier hielt sich während des Telemetriezeitraums in 4 von 6 Nächten in dem Quartiergebäude in Rothschönberg am Abzweig Kottewitzer Berg auf. Am 23.08.06 konnten mindestens 6 Hufeisennasen beim Ausflug aus der Scheune des Grundstücks beobachtet werden, so dass bei diesem Objekt von der Nutzung als Wochenstubenquartier ausgegangen werden muss. In der Nacht nach der Besenderung übertagte das Tier am Haupthangplatz der Hufeisennasen in der Kammer am Heynitzstolln im Kalkwerk Miltitz. Ein weiteres genutztes Quartier war der Dachbereich eines Nebengebäudes des Nachbargehöftes der Wetzelmühle. Aufgrund des abrupten Signalverlusts im südlichen Bereich des Tals zwischen Rothschönberg und Mahlitzsch ist die Existenz eines unterirdischen Hangplatzes als wahrscheinlich anzunehmen.

### **Jagdhabitatflächen**

Nach den Vorgaben des KBS müssen alle im Umkreis von 4 km um Wochenstuben der Art und alle im Umkreis von 1 km um aktuelle Präsenznachweise gelegenen gehölzbestockten Flächen als Habitatflächen der Art ausgewiesen werden. Daher wurden alle Gehölzstrukturen im Umkreis von 4 km um die Wochenstuben (stillgelegter Werksteil der Fa. ██████████ Schloss Miltitz, Gebäude vor Heynitzstolln Miltitz, Gebäude Rothschönberg) als Habitatflächen der Art ausgewiesen. Diese Habitatfläche wurde aufgrund der vorliegenden Nachweise der Telemetrie, der Winternachweise aus dem Kalkwerk Blankenstein und dem Neubeschert-Glück-Stolln in Mohorn-Grund bis zum Austritt der Triebisch aus dem Tharandter Wald erweitert. Aufgrund der Lichtschranken- und Horchboxuntersuchungen an verschiedenen Winterquartieren der Art ist bekannt, dass die Kleine Hufeisennase auch im Sommerhalbjahr die Winterquartiere nutzt. Im Herbst und Frühjahr werden Winterquartiere als Tagesschlafplatz genutzt, wobei regelmäßige abendliche Ausflüge und morgendliche Einflüge zu beobachten sind, die auf Jagdflüge schließen lassen (vgl. FRANK 2007). Daher haben auch die Waldhabitate um die Winterquartiere eine besondere Bedeutung. Da sich zwischen den aufgrund der Präsenznachweise in Mohorn und Blankenstein abzugrenzenden Habitatflächen geeignete Jagdhabitate befinden, wird nach gutachterlicher Abwägung die Fläche entsprechend zwischen den beiden Quartieren erweitert, um einen durchgängigen Lebensraum zu erreichen.

Insgesamt ergeben sich aufgrund der Teilung des Gebietes damit folgende Habitatflächen:

Tabelle 20: Jagdhabitatflächen der Kleinen Hufeisennase

ID	Beschreibung	Größe
30013	Hangwälder der Triebisch und Kleinen Triebisch zwischen Meißen und Grund	805,11 ha
30014	Waldfläche westlich Roitzschen	4,75 ha
30017	Diebsgrund Munzig	20,06 ha
30018	Waldfläche bei Burkhardswalde	5,24 ha
30019	Park Rittergut Miltitz	0,93 ha
30020	Hangwald am Kalkwerk Miltitz	5,35 ha

Die Habitatfläche 30013 ist die größte Habitatfläche der Kleinen Hufeisennase und erstreckt sich entlang der Triebisch von Meißen bis zum Tharandter Wald. Die Fläche ist vor allem durch eichen-dominierte Hangwälder an den Triebischhängen gekennzeichnet, besitzt aber auch buchen- und hainbuchendominierte Bereiche. Die Waldbereiche dieser Habitatfläche sind vor allem durch Laub- und Laubmischwaldbestände gekennzeichnet, die vorwiegend sehr unterwuchsreich sind. In der Habitatfläche existieren sowohl Altbestände als auch Jungwuchsbereiche und plenterartig bewirtschaftete Flächen.

Die Habitatfläche 30014 ist vor allem mit jüngeren bis mittelalten Laubwaldbereichen bestockt, die plenterartig bewirtschaftet werden. Diese Fläche befindet sich westlich angrenzend an die Ortschaft Roitzschen.

Der Park des Ritterguts Miltitz (ID 30019) ist vor allem durch einen >100 Jahre alten Esskastanienhain geprägt und grenzt direkt an das Rittergut an. Die Strauchschicht ist gering ausgeprägt, wobei aber eine durchgängig stark ausgeprägte Krautschicht existiert.

Der Hangwald am Kalkwerk Miltitz (ID 30020) ist ausschließlich durch Laubbestände geprägt und weist durch die frühere Holzentnahme durch den Bergwerksbetrieb vor allem jüngere Bestände mit einem starken Unterwuchs auf.

Der Diebsgrund (ID 30017) weist vor allem mittelalte Laubwaldbestände mit stellenweise stark entwickelter Strauchschicht auf und ist insbesondere durch die Teiche und den Bachlauf ein wertvolles Nahrungshabitat.

Die Habitatfläche ID 30018 ist auf 75% der Fläche mit einem plenterartigen Laubwaldbestand und aber auch mit einem Buchenaltholz bestockt.

### Jagdhabitat-Entwicklungsflächen

Die Waldflächen des Tharandter Waldes im SCI werden als Habitatentwicklungsfläche (ID 40003) abgegrenzt, da diesem Waldgebiet eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat und Verbindungskorridor in Richtung der individuenstarken Vorkommen im Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge für die strukturgebunden fliegenden Hufeisennasen zukommt. Diese Habitatentwicklungsfläche wird vor allem durch verschieden alte Fichtenbestände dominiert.

Tabelle 21: Jagdhabitat-Entwicklungsflächen der Kleinen Hufeisennase

ID	Beschreibung	Größe
40003	Tharandter Wald	65,33 ha

### Winterquartiere

Die 3 im SCI bekannten Winterquartiere der Art wurden im Winter 2006 / 2007 kontrolliert (vgl. Tabelle 22). Eine Kontrolle in einer Frostperiode war aufgrund des milden Witterungsverlaufs nicht möglich. Aufgrund der traditionellen Quartiernutzungsstrategie der Art ist aber nicht davon auszugehen, dass dieser Umstand die Kontrollergebnisse beeinflusste.

Im Kalkwerk Miltitz mussten zusätzliche Begehungen zur Wartung der Lichtschrankenanlage durchgeführt werden, bei denen auch die Zahl der in der Seitenkammer des Heynitzstollns hängenden Hufeisennasen erfasst wurde. Eine genauere Quartierbeschreibung erfolgt in 4.2.3.3.

Mit der Zählung von 26 Hufeisennasen am 20.11.06 wurde die bisher höchste Zahl an Hufeisennasen im Quartier gezählt. Vermutlich handelte es sich dabei zum Teil um Tiere, die dann in anderen Quartieren oder an bisher unbekannten Hangplätzen im Kalkwerk überwinterten, da die Zahl der in der Winterschlafperiode nachgewiesenen Tiere deutlich geringer war.

Tabelle 22: Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase

ID	Quartier	Datum	Anzahl Individuen	Bemerkungen
30004	Kalkwerk Miltitz	20.11.2006	26	
		06.12.2006	15	
		24.02.2007	12	
		16.04.2007	5	nur Kontrolle Seitenkammer Heynitzstolln
		11.05.2007	2	nur Kontrolle Seitenkammer Heynitzstolln
		10.11.2007	32	nachrichtliche Information (LRA MEI 2008)
		12.12.2007	18	nachrichtliche Information (LRA MEI 2008)
		04.12.2008	20	nachrichtliche Information (FRANK 2008)
30005	Kalkwerk Blankenstein	20.11.2006	8	
		24.02.2007	8	
		12.12.2007	15	nachrichtliche Information (LRA MEI 2008)
		04.12.2008	9	nachrichtliche Information (FRANK 2008)
		02.04.2009	5	Beobachtung im Rahmen der Maßnahmenabstimmung
30006	Neubeschert-Glück-Stolln Mohorn	23.03.2007	1	
		11.05.2007	1	

Die Kleine Hufeisennase wurde im Kalkwerk Miltitz seit Beginn der Kontrollen nachgewiesen. Die Maximalzahl wurde mit 36 Tieren am 25.02.1969 beobachtet. Seitdem schwankte der Bestand sehr stark. Zwischen 1979 und 1995 lag der Bestand immer bei < 15 Hufeisennasen. Nach einer Maximalzählung von 20 Hufeisennasen 1996 nahm der Bestand graduell auf unter 10 Tiere ab. Seit 2003 ist wieder eine Bestandsstabilisierung mit regelmäßig etwa 15 beobachteten Hufeisennasen festzustellen. Bemerkenswert ist, dass im Objekt wiederholt im Spätherbst höhere Bestandszahlen ermittelt werden als in der Überwinterungsperiode. Es besteht die Möglichkeit, dass diese Tiere entweder in anderen Quartieren überwintern oder im Kalkwerk nicht zugängliche Bereiche nutzen. Der Haupthangplatz befindet sich in einer Seitenkammer des Heynitzstollns. Einzelne Tiere hängen aber auch regelmäßig im hinteren Bereich des Heynitzstollns und in den Abbauräumen.

Das Kalkwerk Blankenstein stellt mit einem Bestand von bis zu 12 Hufeisennasen ein bedeutendes Winterquartier der Art dar. Die erste Hufeisennase wurde in dem Objekt am 25.01.1992 beobachtet. Bis 2002 schwankte der Bestand bei < 5 Tieren. Am 06.02.2003 wurde die bisherige Maximalanzahl von 12 Hufeisennasen gezählt (nachrichtlich wurden für das Jahr 2007 sogar 15 Tiere gemeldet (LRA MEI 2008)). In den Jahren 2004 und 2005 war eine Kontrolle nicht möglich. Bei den darauf folgenden Kontrollbegehungen konnten jeweils maximal 8 Hufeisennasen pro Winterhalbjahr beobachtet werden. Die Hufeisennasen nutzen vorwiegend den größeren Abbauraum aber auch die beiden hinteren Strecken als Hangplätze.

Aus dem Neubeschert-Glück-Stolln liegen insgesamt nur 4 Nachweise von jeweils einem Exemplar der Kleinen Hufeisennase vor (1968, 2000, 2005, 2006). Die Tiere nutzten jeweils den Bereich am Ende des Stollens. Damit entspricht der bei den im Frühjahr 2007 durchgeführten Kontrollen erbrachte Nachweis von jeweils einem Einzeltier auch den bisherigen Kontrollergebnissen. Da die Art Winterquartiere in Sachsen erst ab April verlässt, wobei Einzeltiere bis Anfang Juni in den Quartieren verbleiben (FRANK 2007), ist keine Beeinflussung der Zählergebnisse durch die späten Zähltermine zu erwarten.

## 4.2.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

### 4.2.3.1 Methodik

Im SCI wurden nach den Vorgaben des KBS und den Vorgaben des Auftraggebers 10 Transekte von jeweils 100 m Länge während 15 min an jeweils 5 Terminen (04.07., 15.07., 09.08.2006 und 06.05., 10.05.2007) begangen und mittels Detektor auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert. Eine lagegenaue Darstellung der Transekte ist in Karte 6 enthalten. Die Transektbegehungen wurden in Habitatstrukturen (hoher Altholz- und Laubbaumanteil, Gewässernähe) durchgeführt, in denen mit einer hohen Fledermausaktivität gerechnet werden konnte.

Alle Begehungen wurden nur bei optimalem Wetter bei einer Temperatur von >15 °C zu Beginn durchgeführt, in denen mit einer hohen Jagdaktivität gerechnet werden konnte (Tabelle 23).

Es wurde ein Zeitdehnerdetektor (Pettersson D 240x) verwendet. Die Aufzeichnung der Rufe erfolgte auf einen MD-Recorder der Fa. Sony. Die aufgenommenen Rufe wurden in den PC eingespielt und mittels der Software BatSound 3.3 untersucht. Auch mittels der PC-gestützten Analyse der Rufe ist aufgrund der Anpassung der Ultraschalllaute an die jeweiligen Umgebungsbedingungen und durch die daraus folgende hohe Variabilität der Rufe eine Artbestimmung nur unter bestimmten Bedingungen und bei einigen Arten möglich. Nicht auf das Artniveau bestimmbare Rufe wurden auf die möglichen Arten eingegrenzt. Die Langohrarten (*Plecotus auritus* und *P. austriacus*) und die Bartfledermausarten (*Myotis mystacinus* und *M. brandtii*) sind aufgrund ihrer Rufstruktur jeweils nicht unterscheidbar (vgl. SKIBA 2003). Die Langohren sind zudem aufgrund ihrer leisen Ortungsrufe bei Detektorbegehungen nur ungenügend erfassbar. Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) besitzt ein sehr variables Rufrepertoire und ist nur in wenigen Fällen sicher bestimmbar.

Bei den Begehungen wurde versucht, die Tiere mittels eines 55 W-Handscheinwerfers anzu-leuchten, um so die Artbestimmung abzusichern.

Tabelle 23: Wetterdaten während der Begehungen

Datum	Wetter
04.07.2006	23°C, windstill, klar, trocken
15.07.2006	20°C, windstill, bewölkt, trocken
09.08.2006	16°C, windstill, bedeckt, trocken
06.05.2007	19°C, leicht windig, bewölkt, trocken
10.05.2007	16°C, windstill, bedeckt, teilweise leichter Nieselregen

Weiterhin erfolgten in der Schwärmphase am Kalkwerk Miltitz 4 Netzfänge. 3 Netzfänge (04.09., 06.09., 10.09.2006) wurden im Bereich des Haupteingangs zum Kalkwerk mit einem ca. 15 m langen Puppenhaarnetz durchgeführt. Der Netzfang am 04.08.2006 erfolgte im Eingangsbe-reich des Heynitzstollns mittels eines 5 m langen Japannetzes. Alle Netzfänge in der Schwärm- und Einwanderungsphase wurden ab Dämmerungseinbruch mit einer Fangdauer von mindestens 8 h durchgeführt. Bei allen Netzfängen waren ein bis drei Bearbeiter ständig am Netz anwesend.

Die 3 im SCI bekannten Winterquartiere der Art wurden an jeweils 2 Terminen im Winter 2006 / 2007 kontrolliert (vgl. Tabelle 25). Im Kalkwerk Miltitz wurden zusätzliche Begehungen zur War-tung der Lichtschrankenanlage durchgeführt. Da hierbei aber nur die Seitenkammer des Hey-nitzstollns kontrolliert wurde, in der bisher noch keine Nutzung durch Mausohren beobachtet wurde, sind diese Begehungen in unten stehender Tabelle nicht aufgeführt. Eine Kontrolle in einer Frostpe-riode war aufgrund des milden Witterungsverlaufs nicht möglich. Allerdings ist aufgrund der Quar-tiertreue der Art und im Vergleich mit den bisherigen Kontrollergebnissen in den Quartieren nicht davon auszugehen, dass dieser Umstand die Beobachtungsergebnisse stark beeinflusst hat.

Der Neubeschert-Glück-Stolln konnte im Frühwinter nicht kontrolliert werden, da hier der Ein-bau einer Eingangssicherung durch die Bergsicherung Freiberg erfolgte. Erst im Frühjahr 2007 konnte ermittelt werden, vom wem die Sicherung durchgeführt wurde. Daher konnte erst anschlie-

ßend eine Begehung mit Herrn Scholz (Oberbergamt Freiberg) durchgeführt werden. Aufgrund des Zeitpunkts der Kontrollen ist nicht auszuschließen, dass einzelne Tiere das Quartier zu diesem Zeitpunkt schon verlassen hatten.

Die Messung der Luftfeuchte und Temperatur erfolgte in den Quartieren automatisch und wurde durch manuelle Messungen bei den Quartierkontrollen ergänzt.

Die Luftfeuchte wurde in allen 3 Quartieren über Datenlogger der Fa. Gemini Data Loggers in 3-stündigen Intervallen gemessen. Die Aufzeichnung erfolgte in Miltitz und Blankenstein während der gesamten Überwinterungsperiode. Im Neubeschert-Glück-Stolln liegen Daten zwischen dem 23.03. und 11.05.2007 vor.

Die Temperatur wurde in Miltitz mittels des externen Temperatursensors der Lichtschranke gemessen, der die Temperatur am Hangplatz der Kleinen Hufeisennasen in der Seitenkammer des Heynitzstollns während der gesamten Betriebszeit der Anlage stündlich ermittelt. Die Temperaturmessung im Kalkwerk Blankenstein und im Neubeschert-Glück-Stolln erfolgte während der gesamten Überwinterungsperiode in 3-stündigen Intervallen mittels Datenloggern der Fa. Gemini Data Loggers.

#### 4.2.3.2 Artcharakteristik

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) kommt in ganz Mittel- und Süd-Europa, in den Balkanländern und im Vorderen Orient vor (STRESEMANN 1995). Aufgrund ihrer Vorliebe für Wärme nehmen in Deutschland die Bestände deutlich von Nord nach Süd zu. Innerhalb Sachsens ist die Art flächendeckend verbreitet. Wochenstuben kommen nur bis in Höhen von 600 m vor (SCHÖBER & LIEBSCHER 1999).

Als größte bei uns heimische Fledermaus erreicht das Große Mausohr eine Körperlänge von 6 bis 8 cm und eine Spannweite von 35 bis 43 cm bei einem Körpergewicht von wenigstens 20 g, durchschnittlich sogar 28-40 g (RICHARZ & LIMBRUNNER 1999, LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 2000). Bei der Quartierwahl weist es offensichtlich eine starke Bindung an menschliche Siedlungen auf. So befindet sich ein Großteil der Wochenstuben in Gebäuden, insbesondere in alten Häusern, Schlössern und Kirchen mit warmen, geräumigen Dachstühlen. In Wäldern wurden Große Mausohren bisher meist in Fledermauskästen festgestellt. Als natürliche Quartiere gelten großräumige Baumhöhlen. Jüngste Untersuchungen in Hessen zeigten, dass Baumhöhlen in den Jagdgebieten häufiger als erwartet von Großen Mausohren genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass das Baumhöhlenangebot innerhalb der Jagdgebiete ein weiterer Faktor in der Verbreitung für die Art darstellt (DIETZ & SIMON 2002). Große Mausohren sammeln sich in Wochenstubenverbänden, die im Einzelfall Individuenzahlen von bis zu mehreren Tausend Weibchen betragen kann. Meist sind es jedoch zwischen 100 und 600 Individuen (DIETZ & SIMON 2002).

Als Jagdgebiete nutzen Große Mausohren vor allem lichte, einschichtige, hallenartige Wälder mit wenig Unterwuchs. Dabei werden Laub- und Laubmischwälder gegenüber Nadelwäldern bevorzugt (RHIEL 2000 in DIETZ & SIMON 2002). Neben Wäldern werden auch lichte, baumbestandene Landschaften und Parks bzw. frisch gemähtes oder beweidetes Grünland als Jagdgebiete genutzt (GÜTTINGER 1997). Es ist jedoch eine Bevorzugung von Waldgebieten als Jagdhabitat zu erkennen. (Nach Erkenntnissen von DIETZ & SIMON (2002) werden Offenlandflächen, wie z. B. Wiesen und Weiden nur ausnahmsweise als Jagdgebiete genutzt (Erkenntnisse aus Hessen)).

Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Das Mausohr bevorzugt zudem temperierte Räume zwischen 7 bis 12 °C (LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 2000). Meist hängen sie frei, gelegentlich auch in Mauerlücken, kleinen Hohlräumen oder Felsspalten. Sie bilden gerne große Schlafgemeinschaften, die früher mehrere Tausend Tiere zählen konnten (LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 2000).

Das Große Mausohr jagt in relativ langsamem Flug in Gebieten mit frei zugänglicher Bodenvegetation. Beim Jagdrevier im Wald ist für die Mausohren weniger die Baumartenzusammensetzung als vielmehr die Altersstruktur des Waldes von Bedeutung, solange die Grundvoraussetzung „wenig bewachsener Waldboden“ gegeben ist, da Mausohren in niedriger Höhe (ca. 1-3 m) über den Boden fliegen, und Insekten bei Entdeckung mit kurzen Landungen vom Boden aufnehmen (GÜTTINGER 1997, LFU BADEN-WÜRTTEMBERG 2000).

Die Nahrung des Großen Mausohrs besteht in erster Linie aus Laufkäfern, aber auch aus Maikäfern, Mistkäfern, Heuschrecken, Grillen, Schmetterlingen und Spinnen.

LIEGL & HELVERSEN stellten Entfernungen zwischen Wochenstube und Jagdgebiet bis zu 6 km fest (1987). Nach Aussagen von DIETZ & SIMON (2002) variieren die Entfernungen zwischen Wochenstubenquartier und Jagdgebiet offensichtlich in Abhängigkeit von der Größe der Kolonie. Bei größeren Kolonien von 300 bis 600 Tieren werden maximale Entfernungen zum Jagdgebiet von rund 13- 20 km erreicht. Bei kleinen Kolonien jedoch nur 2-5 km. Bei Telemetriestudien konnten Unterschiede zwischen den Aktionsradien von Männchen und Weibchen festgestellt werden. So wurden in den Jahren 1998/99 Männchen beobachtet, die nur in einem Umkreis von einigen hundert Metern um das Tagesquartier auf Jagd waren (MESCHEDE & HELLER 2002). Die Wanderstrecken zwischen Sommer- und Winteraufenthalt betragen in Sachsen bis zu 173 km. Generell gehört das Große Mausohr mit bis zu 200 km auseinander liegenden Sommer- und Winterquartieren zu den Mittelstreckenwanderern.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 30: Großes Mausohr (G. Stagneth 2007)

#### 4.2.3.3 Ergebnisse und Diskussion

##### Jagdhabitate

Nach den Vorgaben des KBS wurden alle Waldflächen im Umkreis von 15 km um die Wochenstuben (Rathaus Meißen, Kirche Deutschenbora, Schloss Gauernitz, Verrohrung Zschonerbach und Ateliergebäude Zschonermühle und Wasserwerk Rabenauer Grund) als Habitatflächen der Art abgegrenzt. Präsenznachweise aus dem Gebiet liegen bisher in Form von 4 Netzfangnachweisen vor dem Kalkwerk Miltitz und 7 Detektorbelegen vor. Durch den Fang eines juvenilen Weibchens am Kalkwerk Miltitz liegt auch ein Reproduktionsbeleg innerhalb des SCI's vor.

Basierend auf den Vorgaben des KBS wurde eine Komplexfläche (ID 50001) von 878,3 ha mit 9 Einzelflächen abgegrenzt (vgl. Tabelle 24).

Die Teilfläche mit der ID 90001 erstreckt sich entlang der Triebisch von Meißen bis zur Neidmühle. Die Fläche ist vor allem durch eichendominierte Hangwälder an den Triebischhängen geprägt, besitzt aber auch buchen- und hainbuchendominierte Bereiche.

Die Waldbereiche dieser Habitatfläche sind vor allem durch Laub- und Laubmischwaldbestände gekennzeichnet, die vorwiegend sehr unterwuchsreich sind. Unterwuchssarme Bereiche existieren nur kleinflächig in Rot-Buchen- /Hainbuchenbeständen und Fichtenkulturen, die sich vor allem im Bereich des Stadtwalds Meißen befinden.

In der Habitatfläche existieren sowohl Altbestände als auch Jungwuchsbereiche und plenterartig bewirtschaftete Flächen. Altbestände > 100 Jahre befinden sich überwiegend im Bereich des Stadtwalds und des Buschbads.

Die Teilfläche mit der ID 90002 um Roitzschen ist mit jüngeren bis mittelalten, unterwuchsreichen Laubwaldbereichen bestockt, die plenterartig bewirtschaftet werden. Ähnlich strukturiert ist auch die Fläche ID 90003, die westlich an die Ortschaft Roitzschen angrenzt.

Der Park des Ritterguts Miltitz (ID 90004) ist vor allem durch einen > 100 Jahre alten Esskastanienhain geprägt und grenzt direkt an das Rittergut an. Die Strauchschicht ist gering ausgeprägt, wobei aber eine durchgängig stark ausgeprägte Krautschicht existiert.

Der Hangwald am Kalkwerk Miltitz (ID 90005) ist ausschließlich durch Laubbestände geprägt und weist durch die frühere Holzentnahme durch den Bergwerksbetrieb vor allem jüngere bis mittelalte Bestände mit einem starken Unterwuchs auf.

Der Diebsgrund (ID 90006) weist teilweise vorwiegend Laubwaldbestände, in denen zwar eine gering ausgeprägte Krautschicht vorhanden ist, aber der Flugraum durch Jungholzflächen stellenweise stark eingeschränkt ist. Abschnitte in denen die Verfügbarkeit des vorhandenen Flugraums als ausreichend für eine Jagdhabitatsnutzung beurteilt wurde, sind als unterwuchsarme Jagdhabitats abgegrenzt. Die Habitatfläche ist insbesondere durch die vorhandenen Teiche und den Bachlauf ein wertvolles Nahrungshabitat.

Die Teilfläche mit der ID 90007 ist mit 453,5 ha die größte Einzelfläche des Mausohrs und weist vor allem eichendominierte Bereiche auf, wobei auch größere Rot-Buchen- und Hainbuchenstandorte existieren. Unterwuchsarme Bereiche existieren nur kleinflächig, vor allem in Fichtenbeständen. Das Gebiet ist vor allem von mittelalten Beständen dominiert, weist aber auch Bestände mit einem Alter >100 Jahre auf.

Die Waldfläche um Burkhardswalde (ID 90008) ist auf 75 % der Fläche mit einem plenterartigen Laubwaldbestand aber auch mit einem als unterwuchsfrei eingeschätzten Buchenbestand bestockt.

Die Habitatfläche im Tharandter Wald (ID 90009) ist vor allem durch Fichtenbestände mittleren Alters geprägt. Unterwuchsarme Bestände existieren aber trotzdem nur kleinflächig, da in den meisten Beständen eine dicht ausgeprägte Krautschicht vorhanden ist.

Tabelle 24: Jagdhabitatsflächen des Großen Mausohrs (Komplexfläche 50001)

ID	Beschreibung	Größe
90001	Hangwälder der Großen und Kleinen Triebisch zwischen Meißen und Neidmühle	316,66 ha
90002	Wälder um Roitzschen	6,58 ha
90003	Waldfläche westlich Roitzschen	4,75 ha
90004	Park Rittergut Miltitz	0,93 ha
90005	Hangwald am Kalkwerk Miltitz	5,35 ha
90006	Diebsgrund Munzig	20,06 ha
90007	Wälder zwischen Miltitz und Grund	453,51 ha
90008	Waldfläche bei Burkhardswalde	5,24 ha
90009	Tharandter Wald	65,18 ha

## Winterquartiere

Bei den jeweils mindestens 2 Begehungen der 3 Winterquartiere konnten nur am 24.02.2007 im Kalkwerk Blankenstein Große Mausohren angetroffen werden.

Tabelle 25: Winterquartiere des Großen Mausohrs

ID	Quartier	Datum	Anzahl Individuen	Bemerkung
30007	Kalkwerk Miltitz	20.11.2006	0	nachrichtliche Information (LRA MEI 2008) nachrichtliche Information (FRANK 2008)
		06.12.2006	0	
		24.02.2007	0	
		12.12.2007	1	
		04.12.2008	1	
30008	Kalkwerk Blankenstein	20.11.2006	0	
		24.02.2007	3	
30009	Neubeschert-Glück-Stolln Mohorn	23.03.2007	0	
		11.05.2007	0	

Das Kalkwerk Miltitz (ID 30007) verfügt über eine Einflugsmöglichkeit im Bereich des Mundlochs des Heynitzstollns in Form von Lüftungsöffnungen oberhalb des Zugangstors zur Fahrstrecke. Eine zweite Einflugsmöglichkeit besteht im Bereich des Mundlochs der Fahrstrecke zur Tiefen Rösche.

Bilder werden aus urheberrechtlichen  
Gründen nicht veröffentlicht

Foto 31: Mundloch des Heynitzstollns (T. Frank 2007)



Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 32: Mundloch der Fahrstrecke zur Tiefen Rösche (T. Frank 2007)

Die vorderen 100 m des insgesamt ca. 150 m langen Heynitzstollns sind gemauert und weisen kaum Spalten auf. Der hintere Teil des Stollens weist im gewachsenen Fels einige Spalten und Deckenhöhen von teilweise > 2 m auf. Mögliche Spaltenhangplätze befinden sich ausschließlich in den seitlichen Abbauen. Die von den Hufeisennasen genutzte Seitenkammer liegt etwa 80 m hinter dem Mundloch und erstreckt sich zu beiden Seiten des Heynitzstollns. Sie weist eine Grundfläche von insgesamt ca. 20 m<sup>2</sup> auf. Die Hufeisennasen nutzen nahezu ausschließlich den südlich des Heynitzstollns gelegenen Teil der Kammer. Die einzige Öffnung der Kammer führt zum Heynitzstolln und hat eine Größe von ca. 1 m<sup>2</sup>.

Das Kalkwerk Miltitz verfügt über einen großen Weitungsbau mit einem unterirdischen See an dessen Ufer sich ein Veranstaltungsbereich und die Pulverkammer befinden. Beide Bereiche werden für Veranstaltungszwecke genutzt. Die Pulverkammer ist trotz potenzieller Spaltenhangplätze durch eine Tür verschlossen und daher für Fledermäuse nicht nutzbar. Für das Objekt bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Standsicherheit.

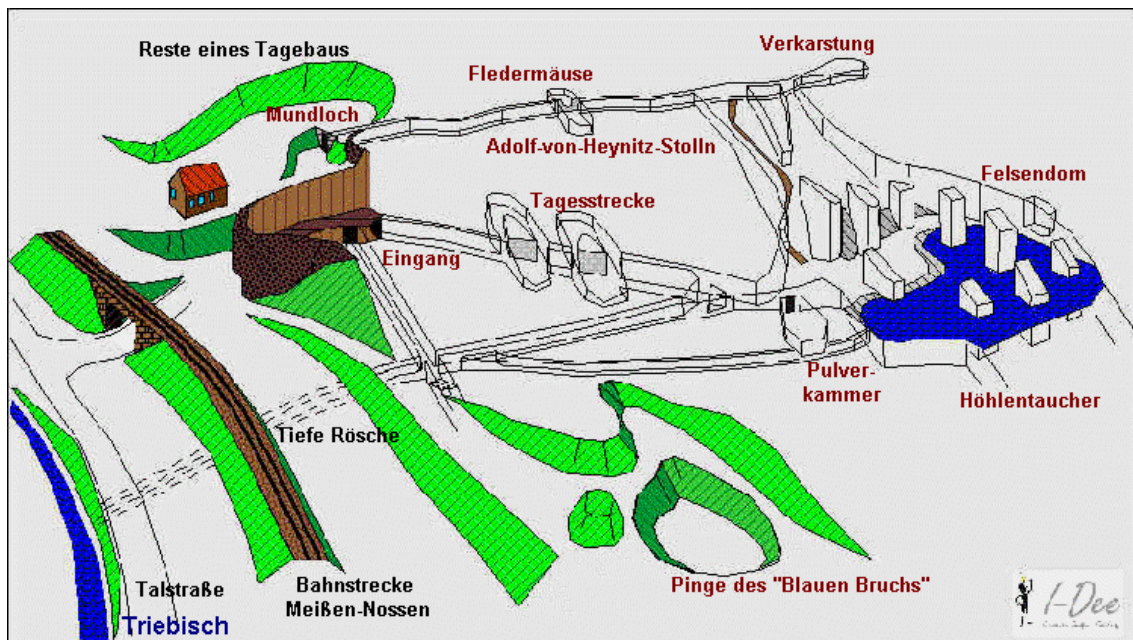


Abbildung 9: Übersichtsplan des Kalkwerks Miltitz (Quelle: [www.kalkbergwerk.de](http://www.kalkbergwerk.de))

Der externe Temperatursensor der Lichtschrankenanlage am Hangplatz der Hufeisennasen in der Seitenkammer des Heynitzstollns belegte einen graduellen Temperaturabfall von 12,5 °C im August 2006 bis auf 9,5 °C im März 2007. Die vom internen Sensor der Lichtschranke gemessene Tempera-

tur am Durchflug zum Heynitzstolln schwankte zwischen 14,5 °C (August 2006) bis 4,5 °C (Februar 2007). Die relative Luftfeuchte in der Seitenkammer des Heynitzstollns lag zwischen dem 20.11.2006 und 11.05.2007 bei 70-100 %. Die Ergebnisse der manuell durchgeführten Messungen im Bereich der Pulverkammer schwankten bei den Begehungen von 1987 und 2007 zwischen 8 und 10 °C.

Das Kalkwerk wird seit 1969 regelmäßig durch die Fachgruppe Fledermausschutz Dresden befahren. Bei den Kontrollen konnte in den Jahren 1972, 1998 und von 2002-2005 und 2007 jeweils 1 überwintertes Mausohr im Stollen beobachtet werden. Die Mausohren nutzten dabei vorwiegend die großen Abbaubereiche. Aufgrund der Netzfangergebnisse aus dem Herbst 2006 (vgl. Tabelle 26) und der versteckten Überwinterungsstrategie der Art (FRANK 2004) kann jedoch auf eine regelmäßige Überwinterung im Kalkwerk geschlossen werden.

Tabelle 26: Ergebnisse der Netzfänge (Großes Mausohr)

Art (dt.)	Art (wiss.)	Miltitz (Anzahl gefangener Männchen, Weibchen)	Blankenstein (Anzahl gefangener Männchen, Weibchen)	Status	Summe
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1M, 3W	0,0	RP	4

RP – Reproduktionsnachweis durch Fang von Weibchen mit angetretenen Zitzen oder von Jungtieren

Das Schönbergische Kalkwerk Blankenstein (ID 30008) ist das einzige bekannte für Fledermäuse zugängliche Objekt bei Blankenstein. Nach einem vom Oberbergamt Freiberg zur Verfügung gestellten Riss befanden sich um den Kirchberg zahlreiche ober- und untertägige Abbaustellen.

Der einzige bekannte Zuflug zum Objekt erfolgt durch das Mundloch des Zugangsstollens, der am Hang der Triebisch auf den Wanderweg trifft. Das Mundloch ist mit einer Stahlgittertür gesichert, in die eine auch für Kleine Hufeisennasen geeignete Durchflugsöffnung integriert wurde.

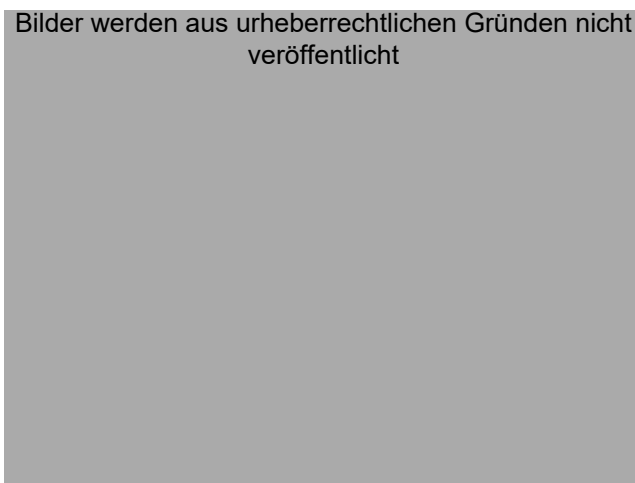


Foto 33: Mundlochbereich des Kalkwerks Blankenstein (T. Frank 2007)

Der Zugangsstollen verzweigt sich am Ende in 2 Strecken. Die südöstlich abgehende Strecke endet nach ca. 10 m in einem kleineren Abbau. Die nordwestlich abzweigende Strecke endet dagegen nach etwa 20 m in einem großräumigen Abbau. Dieser Abbauraum hat eine Höhe von etwa 8 m und eine Grundfläche von etwa 500 m². Der gesamte Abbauraum und die vom Zugangsstollen abzweigenden Strecken weisen zahlreiche Spaltenhangplätze in Wandspalten, im Bodengeröll und in Geröllhalden auf.

Die in den Abbauräumen gemessene Temperatur lag im gesamten Überwinterungszeitraum bei konstant 8,8 °C. Der Feuchtesensor zeigte starke Fehlmessungen bis zu 0 % relativer Luftfeuchte, was vermutlich auf kondensierende Wassertropfen auf dem Sensor zurückzuführen ist. Bei der Begehung am 24.02.2007 wurde eine Luftfeuchte von 80 % gemessen. Aufgrund des stetig im Zugangsstollen stehenden Wassers kann von einer stetig hohen Luftfeuchte ausgegangen werden.

Nach einer vorläufigen Aussage von Herrn Scholz (Oberbergamt Freiberg) (2007, mdl.) bestehen möglicherweise Bedenken hinsichtlich der Standsicherheit der Abbauräume.

Das Objekt wird seit 1988 durch die Fachgruppe Fledermausschutz Dresden ehrenamtlich betreut. Die Maximalanzahlen der beobachteten Mausohren sind in Abbildung 10 dargestellt. Die Pfeile markieren dabei Jahre ohne Kontrollen. Auffällig ist ein Maximum der Beobachtungen von 5-8 Tieren zwischen 1994 und 1998. Danach wurden nur noch 1-3 Tiere pro Wintersaison nachgewiesen. Die Tiere nutzen sowohl den hinteren Teil des Zugangsstollens als auch die oben beschriebenen Abbaubereiche.

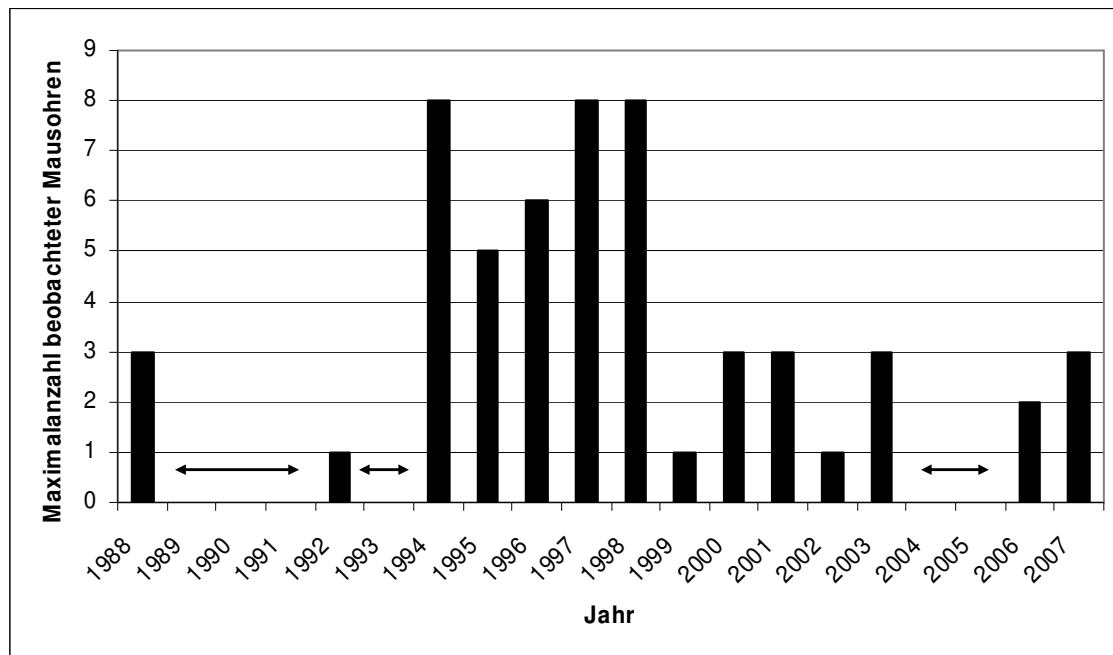


Abbildung 10: Maximalanzahlen der im Kalkwerk Blankenstein beobachteten Mausohren

Der Neubeschert-Glück-Stolln (ID 30009) befindet sich nördlich des Ortsteils Grund am westlichen Triebischhang. Der einzige Zugang zu dem Stollen besteht in dem gesicherten Mundloch. Die Sicherung wurde vor einigen Jahren aufgebrochen, so dass der Stollen bis zum Herbst 2006 offen stand und erst im Herbst 2006 wieder instand gesetzt wurde. Die Gittertür besitzt eine auch für Hufeisennasen geeignete Durchflugsöffnung.

Bilder werden aus urheberrechtlichen  
Gründen nicht veröffentlicht




Foto 34: Mundlochbereich des Neubeschert-Glück-Stolln (T. Frank 2007)

Der Stollen ist ca. 80 m lang und hat einen Wasserstand von 0,5-1 m. Er ist etwa 1,5 m breit und hat eine Deckenhöhe von etwa 1,7-2,0 m.

Es handelt sich bei dem Stollen um einen reinen Suchstollen ohne größere Abbaubereiche. Aufgrund der Beschaffenheit des Gesteins ist nur eine geringe Zahl von Spaltenhangplätzen nachzuweisen.

Die am Ende des Stollens zwischen dem 23.03. und 09.05.2007 gemessene Temperatur lag wie im Kalkwerk Blankenstein bei konstant 8,8°C. Aufgrund des hohen Wasserspiegels konnte von einer Luftfeuchte im Bereich der Sättigung ausgegangen werden, was durch die Messwerte bei der Begehung und durch den Datenlogger bestätigt wurde.

Nach Aussage von Herrn Scholz (Oberbergamt Freiberg) (2007, mdl.) bestehen keine Bedenken hinsichtlich der Standsicherheit des Stollens.

Der Stollen wird seit 1967 durch die Fachgruppe Fledermausschutz Dresden betreut. Kontrollen fanden verstärkt aber erst wieder seit 1997 statt. Im Stollen konnte seit Beginn der Kontrollen nur einmal am 25.01.1997 ein Mausohr nachgewiesen werden.

#### **4.2.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

##### **4.2.4.1 Methodik**

Die Methodik zur Erfassung der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) entspricht der zum Nachweis des Mausohrs angewendeten Erfassungsweise. Allerdings sind von der Mopsfledermaus nur zwei Winterquartiere im SCI bekannt. Eine Kontrolle innerhalb einer lang anhaltenden Frostperiode im Mittwinter war aufgrund des milden Witterungsverlaufs 2006 nicht möglich. Da die Art in unterirdischen Winterquartieren meist erst in Frostperioden beobachtet wird, ist davon auszugehen, dass sich dieser Umstand stark auf die Zählergebnisse ausgewirkt hat.

Zur Ermittlung der durchschnittlichen Anzahl potenzieller Quartierbäume wurden nach den Vorgaben des KBS (LfUG 2005) insgesamt 20 jeweils 1 ha große Stichprobenflächen in quartierhöfigen Beständen mit einem Alter von >80 Jahren begangen. Die Begehungen fanden im laubfreien Zustand von März bis April 2007 statt. Die genaue Lage der Stichprobenflächen ist der Karte 6 zu entnehmen.

#### 4.2.4.2 Artcharakteristik

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist von der Iberischen Halbinsel über Südengland und Südsandinavien bis auf die Balkanhalbinsel und in den Kaukasus verbreitet. In Deutschland lebt sie in den meisten Regionen, nur im äußersten Norden und Nordwesten fehlt sie. Aktuelle Vorkommensschwerpunkte liegen in Brandenburg, Thüringen, Sachsen und Bayern. Die Art tritt auch in montanen bis alpinen Höhenlagen und im Umfeld norddeutscher Flusstalmoore auf. In Sachsen tritt die Mopsfledermaus nur vereinzelt, gehäuft im Vorgebirgsland und in der Mittelgebirgsregion (300-500 m) auf (SPITZENBERGER 1993, POMMERANZ & SCHÜTT 2001).

Die Mopsfledermaus bevorzugt walddreiche Gebirgs- und Vorgebirgsregionen. Als Sommerquartiere dienen meist enge Spalten an Bäumen und Gebäuden, wobei Nachweise hinter Fensterläden und Verkleidungen (Schiefer, Holzschindeln) viel häufiger sind. In den Wochenstuben leben meist nur 10 - 20 Weibchen, wogegen die Männchen getrennt in kleinen Gruppen leben.

Als Jagdgebiete werden Wälder oder parkartige Landschaften bevorzugt, die Mopsfledermaus jagt aber auch entlang von Waldrändern, Baumreihen, Feldhecken, Wasserläufen oder baumgesäumten Feldwegen. Bejagt werden überwiegend Klein- und Nachtschmetterlinge, daneben auch Fliegen, Käfer, Netzflügler und andere Fluginsekten.

Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Die Art gilt als kältetolerant bzw. kältehart und zieht oft erst bei tiefen Frosttemperaturen (ab  $-10^{\circ}\text{C}$ ) in unterirdische Winterquartiere ein und verlässt sie schon ab  $0^{\circ}\text{C}$  wieder (MESCHÉDE & HELLER 2000, SACHANOWICZ & ZUB 2002). Bevorzugte Bedingungen am Überwinterungsplatz sind Temperaturen von  $1,6-4,8^{\circ}\text{C}$  und 70-90% Luftfeuchte (URBANCZYK 1991).

Im Frühjahr und Sommer werden die Quartiere häufig gewechselt. Der Aktionsraum reicht etwa 8-10 km um das Quartier, oft beträgt der Radius aber weniger als 0,5 km. Der Flug bei der Jagd ist mäßig schnell, aber zwischen ihren einzelnen Jagdgebieten fliegen die Tiere in einem charakteristischen, sehr schnellen Flug, meist geradlinig entlang von linearen Strukturen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Sommer- und Winterquartiere sind meist nur einige Kilometer (bis 20 km) voneinander entfernt (DOLCH et al. 1997). Es konnten aber auch Langstreckenflüge bis zu 290 km nachgewiesen werden (SPITZENBERGER 1993).

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 35: Mopsfledermaus (T. Frank 2006)

#### 4.2.4.3 Ergebnisse und Diskussion

##### Jagdhabitate

Aus dem SCI liegen insgesamt 7 Detektornachweise und 11 Netzfängebelege vor. Laut KBS für die Art müssen alle im Umkreis von 5 km um aktuelle Präsenznachweise gelegenen Waldflächen und Gehölzstrukturen in der halboffenen Kulturlandschaft als Habitatflächen der Art abgegrenzt werden. Aufgrund der insgesamt vorliegenden 18 Nachweise aus verschiedenen Teilen des SCI lie-

gen daher mit Ausnahme von Teilflächen des Stadtwalds und um den Zuckerhut bei Meißen alle Gehölzstrukturen im Bereich der aufgrund der Nachweise abzugrenzenden Habitatflächen. Aufgrund der günstigen Habitatausstattung ist ein Vorkommen der Mopsfledermaus auch in diesen Waldhabitaten zu vermuten. Ein Hinweis darauf ist auch der Fund einer Mopsfledermaus in der Eisenbahnbrücke südlich der Clausmühle, der 1994 durch Herrn Dr. Zöphel (protokolliert in der Säugetierdatenbank LFUG 2006d) gemacht wurde. Da im Rahmen der fledermausfachlichen Kartierungen im SCI „Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen“ auch Nachweise der Art im Rehbocktal bei Meißen erfolgten, konnten auch diese Waldflächen in die Habitatfläche integriert werden.

Basierend auf den Vorgaben des KBS wurde eine Komplexfläche (ID 50002) mit einer Gesamtgröße von 906,8 ha abgegrenzt, die aus 6 Teilflächen besteht.

Die Teilfläche mit der ID 90010 ist die größte Habitatfläche der Mopsfledermaus und erstreckt sich entlang der Triebisch von Meißen bis nach Grillenburg. Aufgrund der Größe der Fläche sind verschiedene Baumarten und Altersklassenzusammensetzungen in der Fläche anzutreffen. Zwischen Meißen und Grund wird die Fläche vor allem durch Laub- und Laubmischwaldbestände gekennzeichnet, die vorwiegend sehr unterwuchsreich sind. In der Habitatfläche existieren sowohl Altbestände als auch Jungwuchsbereiche und plenterartig bewirtschaftete Flächen. Der Tharandter Wald ist vor allem durch mittelalte Fichtenbestände geprägt.

Die Teilfläche mit der ID 90011 ist vorwiegend mit jüngeren bis mittelalten Laubwaldbereichen bestockt, die plenterartig bewirtschaftet werden. Diese Fläche befindet sich westlich angrenzend an die Ortschaft Roitzschen.

Der Park des Ritterguts Miltitz (ID 90012) ist vor allem durch einen >100 Jahre alten Esskastanienhain geprägt und grenzt direkt an das Rittergut an. Die Strauchschicht ist gering ausgeprägt, wobei aber eine durchgängig stark ausgeprägte Krautschicht existiert.

Der Hangwald am Kalkwerk Miltitz (ID 90013) ist ausschließlich durch Laubbestände geprägt und weist durch die frühere Holzentnahme durch den Bergwerksbetrieb vor allem jüngere Bestände mit einem starken Unterwuchs auf.

Der Diebsgrund (ID 90014) weist vor allem mittelalte Laubwaldbestände auf und ist insbesondere durch die Teiche und den Bachlauf ein wertvolles Nahrungshabitat.

Die Habitatfläche mit der ID 90015 ist auf 75 % der Fläche mit einem plenterartigen Laubwaldbestand und mit einem Buchenbestand bestockt.

Tabelle 27: Jagdhabitatflächen der Mopsfledermaus (Komplexfläche ID 50002)

ID	Beschreibung	Größe
90010	Hangwälder der Großen und Kleinen Triebisch zwischen Meißen und Grillenburg	870,43 ha
90011	Waldfläche westlich Roitzschen	4,75 ha
90012	Park Rittergut Miltitz	0,93 ha
90013	Hangwald am Kalkwerk Miltitz	5,35 ha
90014	Diebsgrund Munzig	20,06 ha
90015	Waldfläche bei Burkhardswalde	5,24 ha

## Winterquartiere

In den Winterquartieren konnten im Winter 2006/2007 keine Mopsfledermäuse nachgewiesen werden. Allerdings gelang bei der Veranstaltungsbegleitung am Kalkwerk Miltitz am 24.02.2007 der Nachweis einer vor dem Mundloch des Heynitzstollns jagenden Mopsfledermaus (vgl. Tabelle 28).

Eine Beschreibung der Winterquartiere und eine Auflistung der Kontrolltermine sind im Kapitel 4.2.3 enthalten.

## Kalkwerk Miltitz

Mopsfledermäuse konnten im Kalkwerk Miltitz zwischen 1996 und 1999 und in den Jahren 2002 und 2005 nachgewiesen werden. Dabei handelte es sich immer nur um die Beobachtung eines

Einzelieres, wobei vor allem kühler temperierte Hangplätze im Bereich der Tiefen Rösche und des Fahrwegs von der Rösche zum Haupteingang genutzt wurden. Aufgrund des häufigen Fangs der Art in der Schwärmphase 2006 und der versteckten Überwinterungsstrategie ist aber von einer stärkeren Nutzung des Quartiers durch die Mopsfledermaus auszugehen als durch die visuellen Kontrollen belegt wird. Dafür spricht auch der Fang von 11 Tieren während der Schwärmperiode im Herbst 2007 im Eingangsbereich des Kalkwerks Miltitz (ID 30010), wobei durch den Fang von 5 juvenilen Tieren und 1 Weibchen mit Laktationsmerkmalen auch ein Nachweis für eine Reproduktion im Gebiet gelang (vgl. Tabelle 28).

### Schönbergisches Kalkwerk Blankenstein

Im Kalkwerk Blankenstein wurden im vorderen Bereich des Eingangsstollens in den Jahren 1992, 1994, 1996-1997, 2000-2001 und 2003 jeweils 1-2 Mopsfledermäuse beobachtet. Aufgrund der versteckten Überwinterungsstrategie ist aber auch hier von einer stärkeren Nutzung des Objekts auszugehen.

Für das Kalkwerk Blankenstein (ID 30011) konnten keine aktuellen Nachweise erbracht werden.

Tabelle 28: Ergebnisse der Netzfänge (Mopsfledermaus)

Art (dt.)	Art (wiss.)	Miltitz (Anzahl gefangener Männchen, Weibchen)	Blankenstein (Anzahl gefangener Männchen, Weibchen)	Status	Summe
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	5M, 6W	0,0	RP	11

RP – Reproduktionsnachweis durch Fang von Weibchen mit angetretenen Zitzen oder von Jungtieren

Obwohl aktuelle Nachweise aus den Winterquartieren fehlen, wurden sowohl das Kalkwerk Miltitz (ID 30010) als auch das Kalkwerk Blankenstein (ID 30011) als Habitatflächen ausgewiesen, da für beide Objekte Nachweise aus den vergangenen Jahren vorlagen und am Kalkwerk Miltitz auch ein Detektorbeleg während der Veranstaltungsbegleitung am 24.02.2007 gelang. Aufgrund der Nutzung von Spaltenhangplätzen ist nicht auszuschließen, dass Tiere bei den Sichtkontrollen nicht gefunden werden konnten.

Tabelle 29: Winterquartiere der Mopsfledermaus

ID	Quartier	Datum	Anzahl Individuen	Bemerkung
30010	Kalkwerk Miltitz	20.11.2006	0	nachrichtliche Information (LRA MEI 2008)
		06.12.2006	0	
		24.02.2007	0	
		12.12.2007	1	
30011	Kalkwerk Blankenstein	20.11.2006	0	
		24.02.2007	0	

## 4.2.5 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

### 4.2.5.1 Methodik

Die für die Erfassung der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) angewendete Methodik entspricht der für das Große Mausohr angewendeten Erfassungsweise. Allerdings sei darauf verwiesen, dass aufgrund der leisen und variablen Ortungsrufe der Art die Detektorerfassung nur bedingt zum Nachweis der Art geeignet ist. Die Erfassungsmethodik der Bechsteinfledermaus im Winterquartier in Blankenstein ist im Kapitel 4.2.3 beschrieben. Bei der Kontrolle des Objekts gelang kein Nachweis, wobei hier besonders auf die Wahl von Spaltenverstecken in Winterquartieren hingewiesen werden muss, wodurch die Art bei Sichtkontrollen immer stark unterrepräsentiert ist.

#### 4.2.5.2 Artcharakteristik

Sie ist in Europa mit Ausnahme des größten Teils von Skandinavien, der Baltischen Republik und Russlands verbreitet. Außerhalb von Mitteleuropa besitzt die Art keine großflächigen Vorkommen, sondern zeigt dort ein inselartiges Verbreitungsmuster. Deutschland ist weitgehend besiedelt mit Ausnahme großer Teile des Nordwestdeutschen Tieflandes und den nördlichen Landesteilen von Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern. In Sachsen konzentrieren sich die Vorkommen im Wesentlichen auf das Mittelgebirge und Hügelland um Elbe und Weißeritz (ZÖPHEL & WILHELM 1999).

Die Bechsteinfledermaus ist stark an den Lebensraum Wald gebunden (MESCHEDE & HELLER 2000). Sie bevorzugt strukturreiche Laubwälder. Nachweise liegen jedoch auch aus Misch- und Nadelwäldern vor. Einen weiteren Vorkommensschwerpunkt stellen Obstwiesen mit altem Baumbestand dar.

Sommerquartiere befinden sich hauptsächlich in Spechthöhlen, gelegentlich auch hinter abstehender Borke (MESCHEDE & HELLER 2000) oder in Zwieseln. Quartiere wurden in 0,5-18 m Höhe gefunden (MESCHEDE & HELLER 2000). Zur Aufzucht von Jungen werden auch künstliche Kastenquartiere bezogen. In unterirdischen Winterquartieren (Höhlen, Stollen, Kellern) tritt die Bechsteinfledermaus meist nur in Einzelexemplaren auf. Möglicherweise überwintert die überwiegende Anzahl der Tiere in Baumhöhlen oder hinter abstehender Rinde (MESCHEDE & HELLER 2000).

Bei der Jagd fliegen Bechsteinfledermäuse mäßig schnell, zuweilen landen sie auch auf Bäumen und klettern umher (STEINHAUSER 2002a). Bejagt werden Insekten und andere Arthropoden, die entweder von der Vegetation abgelesen oder vom Boden aufgenommen werden. Hauptbeutetiere sind neben Nachtfaltern, Zweiflüglern und anderen Insekten auch Spinnen, Weberknechte und Hundertfüßler (TAAKE 1992, WOLZ 1993, 2002).

Der Aktionsradius um die Sommerquartiere ist gering (teilweise unter 1 km), die Hauptjagdgebiete sind in der Regel 500-1.500 m vom Quartier entfernt. Es werden jedoch auch Distanzen von bis zu 3,8 km überwunden. Als größte Entfernung zwischen Sommer- und Winterquartieren wurden 39 km festgestellt, in der Regel sind die zurückgelegten Distanzen geringer (BAAGØE 2001).

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 36: Bechsteinfledermaus (T. Frank 2007)

#### 4.2.5.3 Ergebnisse und Diskussion

Ein sicherer Nachweis der Bechsteinfledermaus gelang bei den Untersuchungen im SCI nicht. Aufgrund der Zufallsfunde von Herrn Dr. Feiler in Hartha, des aktuellen Nachweises einer Wochen-



stube im Tharandter Wald, die durch die von SCHMIDT & FRANK (2007) durchgeführte Telemetrie eines laktierenden Weibchens gefunden wurde, und dem Nachweis der Art im Kalkwerk Blankenstein ist aufgrund der Standorttreue der Art ein Vorkommen im Gebiet zu vermuten. Ergänzend sei weiterhin erwähnt, dass die Nachweiswahrscheinlichkeit aufgrund der in der Leistungsbeschreibung vorgegebenen, aber im Vergleich zu den Vorgaben des KBS wesentlich reduzierten Anzahl der Detektortransekte und aufgrund der kleinräumigen Jagdgebiete und leisen Ortungsrufe bei den Detektorbegehungen relativ gering ist.

Da keine aktuellen Präsenznachweise aus dem SCI vorliegen, erfolgt keine Abgrenzung von Jagdhabitatflächen.

## Winterquartiere

Bei den Kontrollen des Kalkwerks Blankenstein gelang im Winter 2006/2007 kein Nachweis der Art. Der einzige Nachweis der Art in dem Winterquartier gelang am 09.01.1997 mit dem Fund eines Einzeltieres (nachrichtlich wurde für das Jahr 2007 ein weiteres Tier gemeldet (LRA MEI 2008)).

Tabelle 30: Winterquartier der Bechsteinfledermaus

ID	Quartier	Datum	Anzahl Individuen
30012	Kalkwerk Blankenstein	09.01.1997	1*
		20.11.2006	0
		24.02.2007	0

\* Altnachweis aus der digitalen Säugetierdatenbank (LfUG 2006d)

## 4.2.6 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

### 4.2.6.1 Methodik

Es fand eine Übersichtskartierung auf Grundlage vorhandener Daten sowie der TK 10 statt. Dabei wurden folgende Gewässer auf Larven und Alttiere mittels Keschern und Kunststoff-Fallen kontrolliert:

Tabelle 31: Ausgewählte Probegewässer des Kammmolchs innerhalb des SCI

Nr.	Gewässer	Untersuchungsort
1	Ententeich	Tharandter Wald bei Spechtshausen
2	Triebischsee	Tharandter Wald bei Spechtshausen
3	FND „Teich der ehemaligen Krillemühle“	Teich südöstlich Krillemühle bei Blankenstein
4*	Teich an der Triebischtalbaude	Teich an der Triebischtalbaude bei Tanneberg
5	Grüner See	Grüner See zwischen Groitzsch und Schmiedewalde

\* Altnachweis LfUG (2006f)

Die genaue Lage der Probeflächen ist in Karte 6 dargestellt. Für das SCI war bisher nur ein Vorkommen des Kammmolchs im Teich an der Triebischtalbaude bei Tanneberg bekannt (Nr. 4). Die bereits bekannte Habitatfläche wurde im Zuge der Ersterfassung nachkartiert. Zusätzlich wurden vier weitere Gewässer (-komplexe) auf Grundlage der TK 10 ausgewählt. Der ursprünglich vorgesehene Teich an der Helmmühle (Kleine Triebisch) wurde aufgrund eines defekten Dammes als ungeeignet eingestuft. Als Alternative wurde der Grüne See bei Groitzsch als Probefläche ausgewählt.

Die Konkretisierung der Auswahl fand am 09.08.2006 statt. Zeitgleich wurde in den Probegewässern nach Larven gekeschert. Alle Gewässer konnten aufgrund der Uferstruktur nur partiell begangen werden, sodass die Larven lediglich selektiv erfasst werden konnten.

Die Kunststoff-Fallen nach BERGER (2001) wurden je Gewässer dreimal am Abend eingebracht und jeweils am folgenden Morgen geleert. Da nicht alle Gewässer gleichzeitig erfasst werden konnten, erfolgte die Untersuchung in zwei Phasen (16.-19.04.2007 und 07.-10.05.2007). Zusätzlich zum Fallenfang erfolgte ein selektives Ausleuchten mit einem starken Halogenstrahler zum qualitativen Nachweis des Kammmolches.

#### 4.2.6.2 Artcharakteristik

Sein Verbreitungsgebiet umfasst nahezu gesamte Mitteleuropa. Er fehlt in Irland und Nordskandinavien. Der Ural wird als Ostgrenze gesehen, die südliche Grenze erstreckt sich bis zum Nordwest-Ufer des Schwarzen Meeres, durch das östliche und südliche Rumänien sowie Ost-Ungarn bis nach Ober- und Niederösterreich. Über Süddeutschland und den nördlichen Teil der Schweiz reicht die südliche Arealgrenze nach Mittelfrankreich hinein (NÖLLERT & NÖLLERT 1992, GASC et al. 1997). In Deutschland ist der Kammmolch flächig verbreitet, lediglich in Süddeutschland und Nordwest-Deutschland sind die Vorkommen vereinzelt. Limitierend wirken z.B. Gewässerarmut (Börden), geschlossene Waldgebiete und Höhenlagen oberhalb der 1000 m - Grenze. Die höchsten bekannten Vorkommen Deutschlands liegen auf ca. 890 m ü. NN (GROSSE & GÜNTHER 1996, THIESMEIER & KUPFER 2000).

Hinsichtlich der Laichgewässer erweist sich die Art als relativ euryök. Bevorzugt werden natürlich entstandene Weiher oder angelegte Teiche (THIESMEIER & KUPFER 2000). Von großer Bedeutung als Sekundärhabitats sind jedoch auch verschiedene Typen von Ausgrabungsgewässern sowie Steinbrüche. Im Siedlungsbereich werden oft auch technogene Lebensräume (z.B. betonierte Löschteiche oder Regenrückhaltebecken) besiedelt. Selten werden Tümpelquellen, Brunnen und Nebengewässer von Bächen besiedelt. Selbst temporäre Kleinstgewässer, wie wassergefüllte Fahrspurrinnen und Pfützen werden angenommen (MEYER 1993). Die Laichgewässer haben eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation. Außerdem weisen sie einen hohen Besonnungsgrad und einen reich strukturierten Bodengrund ohne größere Faulschlammauflagen auf. Sie sind in der Regel weitestgehend fischfrei (MEYER 2004).

Die terrestrischen Lebensräume liegen meist in unmittelbarer Nähe (400 m) der Gewässer. Bevorzugt werden Laub- und Laubmischwälder sowie Gärten oder Felder. Seltener werden Sumpfwiesen und Flachmoore, Erdaufschlüsse oder sonstige Wiesen und Weiher sowie Nadelwälder genutzt. Häufig liegen die Winterquartiere in tieferen Bodenschichten der Landlebensräume.

Beim Vorhandensein geeigneter Landlebensräume in der Nähe der Laichgewässer werden nur geringe Wanderungen durchgeführt. Bei einzelnen Tieren wurden allerdings Langstreckenwanderungen von bis zu 1.300 m festgestellt. Die täglich überwundenen Distanzen können zwischen 15-20 m und 130 m schwanken.

Der Kammmolch ist ein carnivor Nahrungsgeneralist – die Beute hängt maßgeblich von Verfügbarkeit und Beherrschbarkeit ab. Molchlarven ernähren sich hauptsächlich von Kleinkrebsen und kleinen Dipterenlarven, während größere Larven vor allem aquatile Insektenlarven erbeuten, wie von Mücken, Eintags- und Köcherfliegen, Kleinlibellen und Wasserkäfern. Adulte Kammmolche verzehren an Land hauptsächlich Würmer, weiche Insekten und ihre Larven sowie Schnecken. Im Wasser ernähren sie sich besonders von Wasseraseln, anderen Kleinkrebsen sowie Insektenlarven und Wasserschnecken. Auch Kaulquappen werden gefressen.

#### 4.2.6.3 Ergebnisse und Diskussion

Die Kartierung nach Kammmolchlarven im Jahr 2006 blieb in allen Gewässern erfolglos. Auch das bekannte Vorkommen an der Triebischtalbaude konnte in dem Jahr nicht bestätigt werden. Das Gewässer hatte 2006 nur einen durchschnittlichen Wasserstand von 10 cm; eine Gewässertiefe, die eigentlich für den Kammmolch ungenügend ist. Zudem verhinderte eine starke Verschlammung des Gewässers eine flächendeckende Erfassung. Stattdessen konnte nur punktuell an relativ sicheren Standorten gekeschert werden. Auch die restlichen Probegewässer waren nur abschnittsweise begehbar und ein positiver Nachweis konnte nicht erbracht werden.

Im Rahmen der Erfassung mit den Kunststoff-Fallen nach BERGER (2001) konnten mehrere Art-nachweise am Auengewässer an der Krillemühle bei Blankenstein (ID 30016) erbracht werden. Nach allen drei Probenächten wurden mehrere Individuen in den Fallen nachgewiesen.

Tabelle 32: Kammolch-Nachweise am Teich südöstlich der Krillemühle bei Blankenstein (ID 30016)

Datum	Anzahl Männchen	Anzahl Weibchen	Anz. sad./juv.	Bemerkungen
09.08.06	-	-	-	mit Kescher nur partiell begehbar gewesen
17.04.07	1	4	-	
18.04.07	4	2	1	Jungtier (von 06) lag tot auf Weg direkt neben Gewässer
19.04.07	3	5	-	

Weitere Artnachweise konnten auch im Teich an der Triebischtalbaude bei Tanneberg nicht erbracht werden. Im FFH-Gebiet wurde somit nur eine Habitatfläche (ID 30016) für den Kammolch ausgewiesen. Die Habitatfläche umfasst den Teich südöstlich der Krillemühle bei Blankenstein als Wohngewässer (0,02 ha) sowie die umliegenden Offenland- und Gehölzstrukturen (5,1 ha), denen eine Funktion als Landlebensraum zugesprochen werden kann. Der Mühlgraben zur Krillemühle befindet sich innerhalb der Habitatfläche. Der langsam fließende Graben stellt keine Barriere für den Kammolch dar. Anders dagegen die Triebisch im Süden der Habitatfläche. Zwar sind Verdriftungen auch über die Triebisch möglich, regelmäßiger Austausch ist jedoch nicht anzunehmen. Somit wurde das Fließgewässer als Habitatgrenze herangezogen.

Tabelle 33: Habitatfläche des Kammolches

ID	Beschreibung	Größe
30016	Teich südöstlich der Krillemühle bei Blankenstein	5,03 ha

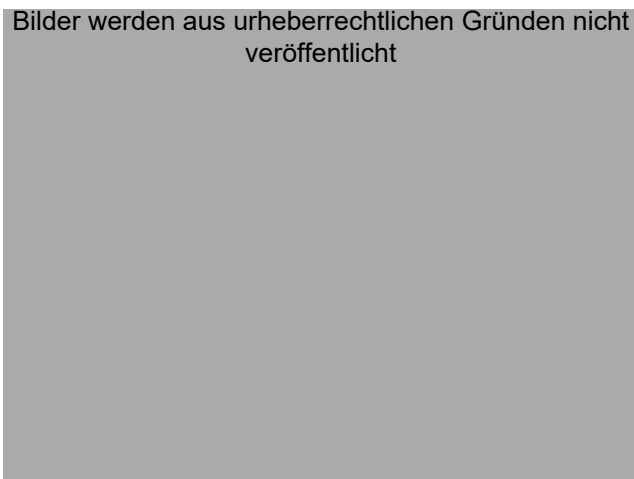


Foto 37: Blick von Süden über das Kammolchgewässer an der Krillemühle (S. Teufert 2007)

Im Rahmen der Informationsveranstaltung für die Naturschutzhelfer im Landkreis Meißen wurde durch Herrn Klaus Wolf (Munzig) ein weiterer ehemaliger Fundpunkt des Kammolches benannt. Dabei handelt es sich um ein Altwasser der Triebisch. Der ehemalige Hauptlauf der Triebisch wurde in einen Mühlgraben umgewandelt und ist seit längerer Zeit im Süden der Ortslage Munzig angestaut. Die Art war hier über viele Jahre häufig, wurde aber inzwischen (offensichtlich wegen hohem Karpfenbesatz) nicht mehr nachgewiesen (WOLF 2007). Das Gewässer wurde ebenso wie der Teich an der Triebischtalbaude als Entwicklungsfläche ausgewiesen. Beide sind in Tabelle 34 aufgeführt:

Tabelle 34: Habitatentwicklungsflächen des Kammmolches

ID	Beschreibung	Größe
40002	Teich an der Triebischtalbaude bei Tanneberg	1,23 ha
40006	Angestauter Mühlgraben bei Munzig	2,10 ha

#### 4.2.7 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

##### 4.2.7.1 Methodik

Die möglichen Vorkommen des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) im SCI wurden mit Hilfe von Elektrofischungen untersucht. Die Befischungsstrecken wurden sowohl im Vorfeld als auch vor Ort festgelegt. Die Befischung erfolgte mittels Watfischerei unter Nutzung einer Ringelektrode (5 mm). Neben der Befischung erfolgte die Bestimmung von Wassertemperatur, Leitfähigkeit und pH-Wert an den jeweiligen Befischungsstrecken. Die Untersuchungen fanden unter Mitwirkung der ehem. Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat Fischerei und dem ehem. Umweltfachbereich Radebeul statt.

Insgesamt wurden 13 Teilabschnitte untersucht. Ihre Lage ist in Karte 6 dargestellt. Folgende Streckenabschnitte wurden befischt:

##### **Triebisch und Nebengewässer**

- 1) Triebisch im Tharandter Wald; Bereich der Triebischwiesen (Gesamtlänge der Strecke 100 m bei 1,5 m Breite)
- 2) Triebisch oberhalb des Wehres der Blauen Mühle/Erlermühle, unterhalb der Einmündung des Hetzbaches (Gesamtlänge der Strecke 100 m bei 2,0 m Gewässerbreite)
- 3) Triebisch im Bereich oberhalb der Straßenbrücke B173/Herzogswalde (Gesamtlänge der Strecke 100 m bei 4,0 m Gewässerbreite)
- 4) Triebisch im Bereich unterhalb der Wegbrücke zur Niedermühle (Gesamtlänge der Strecke 120 m bei 7,0 m Gewässerbreite)
- 5) Triebisch im Bereich oberhalb der Straßenbrücke Tanneberg/Eulenmühle (Gesamtlänge der Strecke 100 m bei 6,0 m Gewässerbreite)
- 6) Triebisch oberhalb der Autobahnbrücke BAB 4 bis oberhalb der alten Wehranlage Dam-mühle (Gesamtlänge der Strecke 250 m bei 7,0 m Gewässerbreite)
- 7) Triebisch unterhalb der Einmündung des Rothschnöberger Stolln oberhalb der Ortslage Munzig (Gesamtlänge der Strecke 80 m bei 7,5 m Gewässerbreite)
- 8) Triebisch unterhalb der Wehranlage Ratsmühle Meißen (Gesamtlänge der Strecke 130 m bei 10,0 m Gewässerbreite)
- 9) Herzogswalder Bach von der Mündung bis zur Gefällestufe Herzogswalde (Gesamtlänge der Strecke 130 m bei 1,5 m Gewässerbreite)
- 10) Gallenbach von oberhalb Mündungsbereich/Wegbrücke bis in Höhe Jockischberg (Gesamtlänge der Strecke 80 m bei 0,7 m Gewässerbreite)

##### **Kleine Triebisch**

- 11) Kleine Triebisch oberhalb der Preiskermühle (Gesamtlänge der Strecke 120 m bei 3,0 m Gewässerbreite)
- 12) Kleine Triebisch oberhalb des Wehres der Helmmühle (Gesamtlänge der Strecke 180 m bei 2,0 m Gewässerbreite)

- 13) Kleine Triebisch oberhalb der Ortslage Taubenheim (Gesamtlänge der Strecke 150 m bei 1,5 m Gewässerbreite)

Über die vorgenommenen Befischungsstrecken ist eine ausreichende Gewässerfläche (rund 7.000 m<sup>2</sup>) in die Bewertung einbezogen und bietet in Verbindung mit der Bestandsermittlung von anderen Fischarten eine sichere Aufnahme von Indikatorarten entsprechend den Möglichkeiten der Methodik. Die Befischungsergebnisse zu den einzelnen Untersuchungsstrecken sind Tabelle 122 (Triebisch) und Tabelle 123 (Kleine Triebisch) zu entnehmen.

Neben der semiquantitativen Probenahme erfolgt eine ökologische Gruppierung der Arten in Bezug auf das Laichsubstrat nach der anerkannten Klassifizierung von BALON (1975) in vereinfachter Form sowie das von SCHIEMER (1986), SCHIEMER & WEIDBACHER (1992) begründete und weiterentwickelte System der Klassifizierung nach den im Flusssystem durch die Fischarten genutzten Habitate (artbezogen dargestellt in Tabelle 35):

#### Laichsubstrate

lithophil	Kieslaicher
phytophil	Krautlaicher
phytolithophil	fakultativ Kies- oder Krautlaicher
psammophil	Sandlaicher
ariadnophil	Männchen bauen Nester mit Hilfe eines Nierensekrets
pelagophil	Eier werden ins freie Wasser abgegeben

#### Habitate

rhithrale Arten	Arten, die wenigstens bei der Reproduktion an sauerstoffreiche, sommerkalte Gewässer der Salmonidenregion gebunden sind
rheophile Arten (A)	Strömungsliebende Arten, deren gesamter Lebenszyklus im Fluss abläuft
rheophile Arten (B)	Strömungsliebende Arten, die phasenweise an strömungsberuhigte Nebengewässer gebunden sind
eurytope Arten	Anpassungsfähige, sich strömungsindifferent verhaltende Arten mit weitem Spektrum von Habitatbesiedlungen
stagnophile Arten	Arten, deren Lebenszyklus nur in stehenden und vegetationsreichen Gewässern abläuft

Unter dem Begriff Fische werden im Folgenden auch Neunaugen geführt, die nicht als Knochenfische (Osteichthyes), sondern im zoologischen Sinne als Rundmäuler (Cyclostomata) einzuordnen sind.

#### 4.2.7.2 Artcharakteristik

Als typischer Bewohner der Oberläufe von Fließgewässern (Forellen- und Äschenregion) lebt das Bachneunauge in Bächen und kleinen Flüssen der Tiefebene bis in die Mittelgebirgslagen. Häufig findet man es zusammen mit Gropen und Bachforellen im gleichen Gewässer. Im Gegensatz zur Groppe ist das Bachneunauge jedoch unempfindlicher gegenüber Gewässerversauerung (LUBIENIECKI & STEINBERG 1985). Vor allem feinsandige, leicht detritushaltige Sedimentbereiche dienen den Larven (Querdern) als mehrjährige Aufenthaltsorte. Steinige und schnell fließende Gewässerabschnitte sowie die Unterläufe großer Flüsse werden gemieden (MURL 1999).

Bis zu 5 Jahre dauert die Larvenentwicklung. Während dieser Zeit filtrieren die eingegrabenen Tiere kleinste Nahrungspartikel, Bakterien oder Mikroplankton aus dem Wasser. Die Umwandlung zum adulten, geschlechtsreifen Bachneunauge vollzieht sich im Sommer und Herbst des letzten Larvenjahres. Es findet in dieser Zeit bereits eine Wanderung bachaufwärts zur Vorbereitung des Laichens statt. Meist verbringen die jetzt mit Augen ausgestatteten Tiere den Winter an geschützten Stellen zwischen Steinen oder Wurzelgeflecht. Die Tiere nehmen nun keine Nahrung mehr auf. Stei-

gende Wassertemperaturen im späten Frühjahr lösen den Beginn der Laichaktivitäten aus. Die kurzen Wanderungen stromaufwärts lassen dann an Hindernissen (große Steine, Staustufen) kleine Laichgesellschaften entstehen. Die Eiablage findet von März bis Juni statt.

Das Bachneunauge bevorzugt klare, sauerstoffreiche, wenig organisch belastete Gewässer. Es gilt als Indikator für sehr gute Wasserparameter und ein gesundes Gewässerökosystem. Mit der bei Befischungen angewandten Methode der Elektrofischerei lassen sich Bachneunaugen nur schwer nachweisen, da sie sich meist im Schlamm und in Detritusablagerungen verbergen.

Das Bachneunauge gehört aufgrund seiner artspezifischen Habitatansprüche sowie seiner überwiegend stationären Lebensweise, die ihm bei Verschlechterungen der Habitatqualität nur in geringem Maße eine Abwanderung in geeignetere Lebensräume ermöglicht, zu den außerordentlich empfindlichen Fischarten.

Die Hauptgefährdungsursache ist in der Nivellierung der Sohlsubstrate im Zuge von Gewässer-ausbau- oder Unterhaltungsmaßnahmen zu sehen, da hierbei die für das Vorkommen des Bachneunauges gleichermaßen lebensnotwendigen Schlick- und Feinsedimentbänke ausgeräumt werden.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 38: Adultes Bachneunauge (U. Peters 2000)

Aufgrund seiner mehrjährigen Larval-Entwicklung im Sediment ist es an Gewässer mit gleichbleibend guter Sauerstoffversorgung des Bodensubstrates gebunden. Dementsprechend reagiert die Art schon auf kurzzeitige Sauerstoffdefizite bspw. infolge sommerlicher Eutrophierungserscheinungen ausgesprochen empfindlich. Kommt es zu einer Überdeckung des Bodensubstrates durch schlecht durchlüfteten (Faul-)Schlamm, gehen die Habitate dauerhaft verloren.

#### 4.2.7.3 Ergebnisse und Diskussion

Innerhalb des gesamten SCI gelang in keinem der untersuchten Gewässerstrecken ein Nachweis des Bachneunauges.

Aus dem Datenfundus der ehem. LfL bereitgestellten Befischungsergebnisse liegt nur in einem Abschnitt ein Bachneunaugennachweis (Angaben von Anglern) vor. Infolge des dort vorgefundenen Gesamtzustandes muss dieser Befund als Fehlbestimmung/Verwechslung von juvenilen Schmerlen mit dem Bachneunauge interpretiert werden.

Zwei weitere Altnachweise liegen dem ehem. RP Dresden, Umweltfachbereich Radebeul vor. Am Mühlgraben an der Eulenmühle wurde 1999 ein Individuum nachgewiesen. Im selben Jahr wurden südöstlich der Krillemühle 2 Individuen erfasst. Da die Funde bereits 8 Jahre alt sind und in der Zwischenzeit keine gesicherten Hinweise auf Vorkommen erbracht werden konnten, ermöglichen die Altnachweise keine Rückschlüsse auf eine aktuelle Besiedlung.

Die Ergebnisse der Befischungen der Triebisch und Kleinen Triebisch sowie des Herzogswalder Baches sind der Tabelle 35 sowie Tabelle 122 / Tabelle 123 zu entnehmen.

Tabelle 35: Nachgewiesene Fischarten und deren Ansprüche

Name	Artname	Laichsubstrat/Habitat
Bachforelle	<i>Salmo trutta fario</i>	lithophil/rheophil A
Bachsaibling	<i>Salvelinus fontinalis</i>	lithophil/rheophil A
Döbel	<i>Leuciscus cephalus</i>	lithophil/eurytop
Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>	phyto-lithophil/eurytop
Gründling	<i>Gobio gobio</i>	psammophil/rheophil A
Goldfisch	<i>Carassius auratus auratus</i>	
Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i>	phytolithophil/rheophil A
Hecht	<i>Esox lucius</i>	phytophil/eurytop
Schleie	<i>Tinca tinca</i>	phytophil/stagnophil
Schmerle	<i>Barbatula barbatula</i>	psammophil/rheophil A
Brauner Zwergwels	<i>Ameiurus nebulosus</i>	phytophil/eurytop

Im Gallenbach gelang kein Fischartennachweis.

Die untersuchten Gewässerabschnitte des SCI gehören der Rhithralregion (Forellenregion), hier Epi- bis Meta-Rhithral an (FÜLLNER et al. 1996, FÜLLNER et al. 2005). Die Leitfischart dieser fischereilichen Fließgewässerregion, die Bachforelle (*Salmo trutta fario*), konnte in den meisten untersuchten Einzelabschnitten nachgewiesen werden. Differenzierungen der Individuendichte der Bachforelle sind innerhalb der einzelnen Untersuchungsstrecken gegeben.

Aufgrund der nach sächsischem Kartier- und Bewertungsschlüssel begrenzten Anzahl von Untersuchungen und der Schwierigkeiten beim Nachweis der Art, kann ein Vorkommen nicht abschließend ausgeschlossen werden. Habitatstrukturen, die als Lebensraum dienen können sowie Fließgewässerabschnitte, die ein Entwicklungspotenzial zur Habitatfläche aufweisen, müssen daher auch erhalten und entwickelt werden.

Aufgrund fehlender Bachneunaugen-Nachweise können Habitatflächen im Rahmen der Managementplanung jedoch nicht abgegrenzt werden. Auch Habitatentwicklungsflächen sind aufgrund der überwiegend stationären Lebensweise nicht abzuleiten. Zum einen fehlen hierfür aktuelle Hinweise auf Bachneunaugenvorkommen im Umfeld des SCI. Es sind keine Gewässersysteme bekannt, die eine Wiederbesiedlung des Bachneunauges in näherer oder mittlerer Zukunft wahrscheinlich erscheinen lassen. Zum anderen sind die Schadstoffbeeinträchtigungen vor allem in Form von Schwermetallen (vgl. Rothschnöberger Stolln) als erheblich zu werten. Die Beeinträchtigungen lassen zumindest im nördlich des Stollens angrenzenden Abschnitt der Triebisch eine Ansiedlung ausschließen. Auch Gewässerabschnitte, die nicht in unmittelbarem Kontakt zum Rothschnöberger Stolln stehen, sind zahlreichen Beeinträchtigungen ausgesetzt, die das Wiederbesiedlungspotenzial für das Bachneunauge stark einschränken.

Folgende Beeinträchtigungen für das Bachneunauge treten an der Triebisch, deren Nebengewässern und an der Kleinen Triebisch auf.

- Das Fehlen obligater Sohlsubstrate für das Bachneunauge über weite Strecken, besonders im Oberlauf sowie Unterlauf der Triebisch durch Gewässernutzungen und Ausbau, hart verbauter Streckenabschnitt in Meißen mit völlig fehlenden heterogenen Gewässerstrukturen (Gewässersole und Uferbereiche, streckenweise Begradigungen aller Untersuchungsgewässer).
- Bei Vorkommen entsprechender Strukturen mit den notwendigen obligaten Sohlsubstraten sind Defizite der Gewässergüte vorhanden – ab Einmündung Rothschnöberger Stolln mit permanenter Schwermetallfracht aus dem Altbergbau des Freiburger Reviers (zumindest chronisch toxische Wirkung der Schwermetallfrachten) sowie sonstige Einleitungen (u.a. Gewerbe) im Mittel-

und Unterlauf von Triebisch, Kleiner Triebisch, Herzogswalder Bach und Gallenbach (z.B. starkes Fadenalgenwachstum mit biogener Entkalkung → pH-Wert > 8,0 im Gallenbach).

- Der Herzogswalder Bach ist als Regelprofil ausgebaut und verfügt zumindest am Prallhang über eine befestigte Uferböschung bis in den Sohlbereich, in der Summe der Strecke fehlen diesem Gewässer obligate Sohlsubstrate bzw. es erfolgt die Umlagerung dieser bei hydraulischen Abflussspitzen.
- Die Kompensationswanderung der Adulttiere zu bevorzugten Laichplätzen ist nicht möglich. Es bestehen eine Vielzahl von Querbauwerken, teils mit Wasserkraftnutzung, Querbauwerke teilweise mit vorhandener, teilweise ohne funktionsfähige Fischaufstiegsanlage, die für Bachneunugen nicht passierbar sind. Besonders die Ausleitungsstrecken leiden bei ungenügender Mindestwasserbereitstellung unter einer notwendigen Heterogenität bei ungenügender Fließgeschwindigkeit und dem Flächenentzug.
- Neubau einer Gefällestufe ohne Fischaufstiegsanlage (Untersuchungsstrecke oberhalb BAB 4) trotz Rückbau der dort ehemals vorhandenen Wehranlage Dammühle.
- Der Gallenbach besitzt keine absturzfürsich Anbindung an die Triebisch (Neubau im Rahmen der Hochwasserschadensbeseitigung); obligate Sohlsubstratareale sind kleinräumig in Richtung Jockischberg gegeben, durch erhebliche Nährstoffzufuhr aus dem Einzugsgebiet ist das Substrat flächig mit Fadenalgen bewachsen.
- Vieheintrieb in die Gewässer (Viehtränke) z.B. oberhalb Tanneberg.

Die Triebisch und die Kleine Triebisch verfügen jedoch auch über geeignete Habitatareale. Das für die Querder obligate Sohlsubstrat ist abschnittsweise immer wieder vorhanden. Auch potenziell besiedelbare Fließgewässerflächen, Aufwuchshabitate und Laichhabitate sind in der Triebisch und Kleinen Triebisch anteilig vorhanden. Die günstigen Strukturparameter reichen allerdings auch im Hinblick auf die zahlreichen Beeinträchtigungen nicht aus, um eine Ausweisung von Habitatentwicklungsfächen zu rechtfertigen.

#### 4.2.8 Eremit\* (*Osmoderma eremita*)

##### 4.2.8.1 Methodik

##### Übersichtskartierung

Im Winterhalbjahr erfolgte eine Übersichtskartierung zur Erfassung von Brutbäumen im unbebauten Zustand, das heißt, zweckmäßigerweise im zeitigen Frühjahr (Februar-März), wenn die alte Bodenvegetation durch Regen, Frost und Schnee am Boden liegt und verwelkt ist. Auch kann man aus gewisser Entfernung, entweder direkt oder mittels Fernglas ungehindert die unteren Stammpartien nach Höhlungen, Rissen und Spalten anbrüchiger Bäume absuchen, gezielt die Bäume aufsuchen und relativ schnell am Stammfuß auf die charakteristischen Kotpillen und Chitin- und Kokonreste achten. Die Begehungstermine der Wintererfassungen fanden am 15.10.2006 sowie am 17.02., 18.02., 22.02. und 27.03.2007 statt. Während der Begehungen wurden alte Kopfweiden sowie Obstbäume gezielt aufgesucht und auf Besiedlungshinweise des Eremiten oder Juchtenkäfers (*Osmoderma eremita*) überprüft. In erster Linie wurde direkt in der Talaue der Triebisch sowie in einigen Seitentälchen nach Eremitvorkommen gesucht.

Ein Großteil der in Sachsen bisher bekannt gewordenen Brutbäume des Eremiten stockt in der offenen und halboffenen Landschaft (Obstbäume, Weiden, Solitär-Eichen und -Linden). Meist wächst um diese Bäume eine dichte, nitrophile Bodenvegetation mit Brennessel, Brombeer- und Himbeergestrüpp, Holunder usw. Bei einer Begutachtung der Bäume im Sommer müsste man die Vegetation um diese Bäume erst beseitigen. Außerdem können boden-, hecken- und höhlennistende Brutvögel beunruhigt oder sogar die Nester zerstört werden.

Ein weiterer vorteilhafter Aspekt einer Winter-Übersichtskartierung ist, dass sich Kleinsäuger (z.B. Gelbhalsmäuse) u.a. kleinere, nicht Winterschlaf haltende Wirbeltiere im Winterhalbjahr gern in Baumhöhlen aufhalten und durch ihre Aktivität in den Höhlungen („Wühltätigkeit“) Baummulm,



einschließlich eventuell vorhandener Kotpillen und Chitinreste der Insekten austritt und sich am Stammfuß sammelt.

Sind die charakteristischen Kotpillen und Chitin- und Kokonreste gefunden worden, werden die Standorte der Brutbäume in Detailkarten (TK10 bzw. Ausschnittvergrößerungen 1:5.000 oder 1:2.000) markiert oder mittels GPS-Gerät lokalisiert.

### Feinkartierung

Die Überprüfung des aktuellen Vorkommens durch Nachweis von Imagines fand bei schwül-warmer Witterung in den Abend- und Nachtstunden vom 18.-20.07.2007 statt. Dabei erfolgte eine gezielte Suche und Ableuchten mit Taschenlampe an den bei der Übersichtskartierung festgestellten potenziellen/ziemlich sicheren Brutbäumen. In der oberen Mulmschicht (10-20 cm) wurde vorsichtig, möglichst nur mit der Hand, nach Larven gesucht.

Vor Einbruch der Dunkelheit sind in einem Bereich von 20-50 m um die Bäume Blüten von Hohlender, Ebereschen und Doldengewächsen abzusuchen, da es auch Beobachtungen von blütenbesuchenden Eremiten gibt.

#### 4.2.8.2 Artcharakteristik

Der Eremit (*Osmoderma eremita*) gehört zu den Blatthornkäfern und kommt vor allem im Einzugsbereich der größeren Flüsse vor. Die Art ist in Europa verbreitet, wobei das vom kontinentalen Klima dominierte Zentraleuropa das Verbreitungszentrum darstellt. In Deutschland befinden sich die Verbreitungsschwerpunkte in Ostdeutschland sowie einige wenige in Süddeutschland.

Aufgrund der Biologie dieser Art besteht eine starke Habitatbindung an alte, zumeist anbrüchige Laubbäume mit Höhlungen. Die Larven leben im Mulm alter, meist hohler Laubbäume, besonders von Eiche, auch von Weide, Rot-Buche, Linde, Esche und Obstbäumen. Vielfach werden einzeln stehende Bäume (in Parkanlagen, Alleen, an Waldrändern oder Lichtungen) bevorzugt. Um diesen Käfer Habitatqualitäten geben zu können, muss eine Eiche groß und alt sein, möglichst 100 bis 200 Jahre. Wenn irgendwann ein Ast vom Baum abgebrochen ist und an der Bruchstelle eine Pilzinfektion erfolgte, kann diese Stelle mit der Zeit zu einem kleinen Hohlraum verrotten. Dieser dient dann als Reproduktionsstätte für die Art.

Die (mehrjährige) Entwicklung des Käfers ist nur in stehenden Bäumen möglich. Dort entwickeln sich die Larven über mehrere Jahre, bevor dann das Vollinsekt auftritt. Nach drei bis vier Jahren verwandelt sich die Larve in einen drei bis vier Zentimeter großen Käfer. Erst dann verlässt der Eremit die Borke um einen Partner zu finden. Dabei zeigt die Art eine hohe Treue zum Brutbaum, das Ausbreitungsbedürfnis ist offenbar gering. Über die Ausbreitungsfähigkeit liegen unterschiedliche Ansichten vor. Bisher wurden nur ca. 190 m Flugstrecke belegt. Schätzungen ergeben aber auch eine Flugleistung von 1-2 km (RANIUS & HEDIN 2001). In diesem Umkreis muss ein geeigneter Brutbaum zu finden sein. Aufgrund der versteckten Lebensweise dieser Art ist eine detaillierte Erfassung nur schwer möglich.

#### 4.2.8.3 Ergebnisse und Diskussion

Die Übersichtskartierung zur Erfassung von Brutbäumen im unbelaubten Zustand erbrachte sieben Vorkommensschwerpunkte. Bei den Vorkommensschwerpunkten handelt es sich um die

- Umgebung von Helbigsdorf (vgl. Tabelle 124, hellgraue Darstellung),
- Umgebung von Munzig (vgl. Tabelle 124, mittelgraue Darstellung),
- Umgebung um den Schlossplatz Miltitz (vgl. Tabelle 124, dunkelgraue Darstellung),
- Umgebung Semmelsberg (vgl. Tabelle 124, Darstellung ohne Schattung),
- Umgebung Garsebach (vgl. Tabelle 124, Darstellung ohne Schattung),
- Umgebung von Seinbach (vgl. Tabelle 124, Darstellung ohne Schattung),
- Umgebung Käferberg westlich Niedermunzig (vgl. Tabelle 124, Darstellung ohne Schattung)

### Umgebung von Helbigsdorf (ID 50003/ID 50012)

Im Umfeld von Helbigsdorf konnten an der Kirstenmühle fünf aktuelle Brutbäume nachgewiesen werden, an deren Stammfuß die charakteristischen Kotpillen der Larven von *Osmoderma eremita* zu sehen waren. Bei den Bäumen handelt es sich um einen Birnbaum (ID 90031) direkt an der Straßenbiegung vor der Kirstenmühle sowie um vier Kopfweiden (ID 90039, 90040, 90041, 90042) nördlich der Straße zwischen Kirstenmühle und Helbigsdorf. Lediglich der Birnbaum und eine Kopfweide befinden sich innerhalb der SCI-Grenze. Aus technischen Gründen wurden daher zwei Habitatflächen ID 50003 und ID 50012 (außerhalb SCI) abgegrenzt, obwohl es sich bei beiden Habitatflächen um eine funktional zusammengehörige Metapopulation handelt.

### Umgebung von Munzig (ID 50004/50013)

Der Vorkommensschwerpunkt bei Munzig wurde aufgrund von Hinweisen zu einem aktuellen Vorkommen von *Osmoderma eremita* im Siedlungsbereich von Munzig aufgesucht. Bereits im Sommer 2006 wurde ein lebendes Exemplar am Südrand von Munzig beobachtet (WOLF 2006 mdl.) Das Reproduktionshabitat (ID 90027) wurde im Herbst 2006 bestätigt, allerdings befindet sich der Kirschbaum innerhalb der Ortschaft knapp außerhalb der SCI-Grenze. Die dazugehörige Habitatfläche ID 50013 schließt unmittelbar an die Habitatfläche ID 50004 an.

Weitere Brutbäume wurden im Februar 2007 innerhalb des SCI nachgewiesen. Fünf Kopfweiden (ID 90022, 90023, 90024, 90025, 90026) mit charakteristischen Kotpillen wurden wenige hundert Meter vom Kirschbaum entfernt entlang der Triebisch erfasst. Die Brutbäume gehören zu der Habitatfläche ID 50004.

### Munzig Buschmühle (ID 50005)

Zusätzlich wurde auf der gegenüberliegenden, südlich exponierten Talseite in der Nähe der Buschmühle ein durch Windwurf gefallener Kirschbaum entdeckt (ID 90037). Der Kirschstumpf war mit rotbraunem Mulm, den charakteristischen Kotpillen sowie Chitinresten vom Juchtenkäfer gefüllt. Nach Auskunft des Eigentümers war der Baum beim Wintersturm „Kyrill“ auseinander gebrochen. Nördlich der Fundstelle konnten weitere Kirschbäume mit hohlen Stamm- und Astpartien sowie Kotpillen am Stammfuß gefunden werden. Die Kotpillen waren jedoch nicht mit Sicherheit den Larven des Juchtenkäfers zuzuordnen. Die Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung durch den Käfer ist jedoch relativ hoch. Der aktuelle Brutbaum und die potenziellen Brutbäume befinden sich in der Habitatfläche ID 50005.

Diese Habitatfläche sowie die zuvor beschriebene Fläche ID 50004 befinden sich in räumlicher Nähe. Besiedelte Brutbäume weisen eine maximale Distanz von 370 m auf. Obwohl der Mindestabstand für die Bildung einer Metapopulation (gem. KBS 500 m) nicht überschritten wird, wurden zwei separate Habitatflächen ausgewiesen. Grund hierfür ist, dass keine Verbundstrukturen vorhanden sind, die einen Individuenaustausch wahrscheinlich erscheinen lassen (vor allem windgeschützte Strukturen, wie Bäume, Sträucher, Schrebergärten etc.) Singulare Austauschereignisse sind nicht vollständig auszuschließen, jedoch lässt sich eine Metapopulation ausschließen.

Im Umfeld der Buschmühle bei Munzig konnten weitere Brutbäume für *Osmoderma eremita* erfasst werden (vgl. Karte 9). Sie befinden sich am Nordrand des westlich gelegenen Seitentälchens bei Niedermunzig und an einer Kirschbaumallee unmittelbar nördlich der SCI-Gebietsgrenze.

### Umgebung des Schlossparks Miltitz (ID 50006)

Der Schlosspark bei Miltitz verfügt über eine hohe Anzahl alter Esskastanien, wovon drei die typischen Kotpillen der Larven von *Osmoderma eremita* am Stammfuß aufwiesen (ID 90021, 90028, 90036). Die restlichen etwa 20 Bäume verfügen fast durchgehend über morsche und hohle Stamm- und Starkastpartien. Zudem befinden sich vielfach Höhlungen in unzugänglichen, mehreren Metern Höhe. Aufgrund der Physiologie dieser Baumart (meist ausgeprägter Drehwuchs), dem harten Holz und der damit verbundenen etwas anderen Zersetzungsprozesse, treten nur selten Mulm sowie die Kotpillen am Stammfuß auf. Da es sich um eine fremdländische Baumart handelt, wird sie offenbar nur von wenigen der einheimischen, phytopathogenen und Holz zersetzenden Pilzarten besiedelt.

Dennoch dürfte fast jede der Esskastanien als potenzielles Reproduktionshabitat des Eremiten geeignet sein. Zusätzlich zu den Esskastanien konnte eine sehr alte Robinie (ID 90030) als Eremitenbrutbaum identifiziert werden. Die aktuellen und potenziellen Brutbäume wurden zur Habitatfläche ID 50006 zusammengefasst.

#### **Miltitz Gehölz (ID 50011)**

In einem etwa 300 m nordöstlich des Schlossparks gelegenen Gehölz wurden sehr alte Eichen gefunden (ID 90019, 90033), mit Stammdurchmessern von fast 2 m und über 30 m Höhe. Bei beiden Bäumen waren am Stammfuß die charakteristischen Kotpillen der Larven von *Osmoderma eremita* zu sehen.

Ebenso wie bei den Flächen um Munzig eignen sich auch die Flächen bei Miltitz (ID 50006, 50011) nicht für die Bildung einer Metapopulation. Besiedelte Brutbäume weisen mit 260 m sogar eine noch geringere Distanz zueinander auf. Fehlende Verbundstrukturen schließen jedoch bei der Art mit der sehr geringen Ausbreitungsfähigkeit (vgl. Kapitel 4.2.8.2) die Ausbildung einer Metapopulation aus.

#### **Umgebung von Semmelsberg (ID 50007)**

Im Ortsteil Semmelsberg an der Kleinen Triebisch konnten drei Kopfweiden lokalisiert werden. Bei einer Weide wurden charakteristische Kotpillen der Larven von *Osmoderma eremita* gefunden (ID 90020). Die beiden anderen, ähnlich strukturierten Weiden sind sicherlich ebenfalls besiedelt, konkrete Spuren waren am Stammfuß allerdings nicht sichtbar. Die Fläche wurde unter der ID 50007 zusammengefasst.

#### **Umgebung von Garsebach (ID 50008)**

Eine weitere Habitatfläche (ID 50008) wurde in einer Obstbaumallee südlich der Mittelmühle festgestellt. Hier konnten zur Sommererfassung am 19.07.2007 an einem Kirschbaum (ID 90017) ein lebendes und an einem anderen Kirschbaum (ID 90018) ein totes, männliches Exemplar von *Osmoderma eremita* erfasst werden.

#### **Umgebung von Steinbach (ID 50009)**

Bei der Habitatfläche ID 50009 handelt es sich um ein Bachtälchen nördlich der Ortschaft Steinbach mit einem alten Weidenbestand sowie einem kleinen Eichen-Altholzbestand. Am Stammfuß einer stark dimensionierten Weide (ID 90029) konnten die charakteristischen Kotpillen des Eremiten gefunden werden. Obwohl es viele anbrüchige Weiden in der Umgebung gibt, waren bei den anderen Bäumen keine Spuren einer Besiedlung erkennbar.

#### **Umgebung am Käferberg westlich Niedermunzig (ID 50010)**

Unmittelbar an der FFH-Gebietsgrenze bzw. am Nordrand des westlich gelegenen Seitentälchens bei Niedermunzig (südöstlich vom „Käferberg“) konnte eine Kirsche (ID 90038) mit den Kotpillen der Larven von *Osmoderma eremita* erfasst werden. Weitere Brutbäume wurden an einer Kirschallee unmittelbar nördlich der FFH-Gebietsgrenze nachgewiesen. Im Talgrund gibt es zudem mehrere alte, anbrüchige Weiden mit hohlen, morschen Stammpartien. Hinweise auf eine aktuelle Besiedlung durch den Eremiten liegen nicht vor, die Bäume kommen jedoch als potenzielle Brutbäume in Frage. Die Strukturen wurden zur Habitatfläche ID 50010 zusammengefasst.

Eine Liste der bisher festgestellten ehemaligen, sehr wahrscheinlichen und potenziellen Brutbäume befindet sich in Tabelle 124. Der Nachweis charakteristischer Kotpillen bzw. Chitinreste deutet auf ein sehr wahrscheinliches Vorkommen hin. Potenzielle Brutbäume wurden anhand von Kotpillen, die nicht eindeutig dem Eremiten zuzuordnen waren, festgelegt.

Tabelle 36: Habitatflächen des Eremiten\*

ID	Beschreibung	Größe
50003 (90031, 90039)	Helbigsdorf Obstbaum und Kopfweide (unmittelbar an die Fläche ID 50012 angrenzend)	0,66 ha
50012 (außerhalb der SCI-Grenze) (90040, 90041, 90042)	Helbigsdorf Kopfweiden (unmittelbar an die Fläche ID 50003 angrenzend)	0,78 ha
50004 (90022, 90023, 90024, 90025, 90026);	Munzig Triebischau Kopfweiden (unmittelbar an die Fläche ID 50013 angrenzend)	3,86 ha
50013 (außerhalb der SCI-Grenze) (90027)	Munzig Obstbaum (unmittelbar an die Fläche ID 50004 angrenzend)	0,54 ha
50005 (90037)	Munzig Obstbäume Osthang	1,43 ha
50006 (90021, 90028, 90030, 90036)	Miltitz Schlosspark	1,16 ha
50007 (90020)	Semmelsberg Kopfweiden	0,90 ha
50008 (90017, 90018)	Garsebach Obstbaumallee	1,12 ha
50009 (90029)	Steinbach Gehölz	2,46 ha
50010 (90038)	Niedermunzig Käferberg	1,95 ha
50011 (90019, 90033)	Miltitz Gehölz	4,88 ha

Inwieweit die meist mit Laubholz bestockten Hänge als Entwicklungshabitate in Frage kommen, ist bei dem derzeitigen minimalen Erfassungsaufwand nicht überprüfbar. Bekanntermaßen leben die Larven des Juchtenkäfers auch in Eichen, Linden, Rot-Buchen und anderen Laubbäumen, sofern diese Bäume ein gewisses Alter und eine gewisse Dimension erreicht haben (mind. 80-100 Jahre und mehr als 60 cm BHD) und die entsprechende Requisitenausstattung aufweisen: morsche, hohle Stamm- und Starkastpartien. Im Rahmen dieser Untersuchung ist es jedoch nicht möglich, alle Hangwälder nach Spuren von *Osmoderma eremita* abzusuchen. Als potenzielle Lebensräume müssen jedoch alle Laubholzbestände älter 80 Jahre angesehen werden. Für das SCI bedeutet dies, dass alle anbrüchigen und/oder höhlenreichen Laubbäume mit feuchtem Mulm, insbesondere alte Kopfweiden und Obstbäume, als potenzielle Brutbäume des Eremiten zu betrachten sind.

## 4.2.9 Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

### 4.2.9.1 Methodik

Auf Grund der späten Auftragsvergabe erfolgte die Suche nach Brutbäumen erst Mitte Juni 2006 bzw. am 5.7.2006, d.h. nicht vor dem Laubaustrieb. An den Terminen wurde der gesamte gehölzbestandene Teil um den laut LfUG-Datenspeicher vorgegebenen Fundpunkt des SCI „Triebischtäler“ im Bereich des östlich exponierten Oberhangbereiches bei Meißen-Korbitz abgegangen und soweit möglich mit dem Fernglas abgesucht.

Auch eine Heldbockerfassung sollte im Winterhalbjahr beginnen, da die Kronenäste der Eichen im unbelaubten Zustand mittels Fernglas besser nach den charakteristischen Ausschlupflöchern ab-

gesucht werden können. Daher erfolgte im Zuge der Übersichtskartierung des Eremiten (*Osmoderma eremita*) auch eine weitere Begehung auf mögliche Habitatbäume des Heldbocks am 28.03.2007.

#### 4.2.9.2 Artcharakteristik

Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) ist über Europa, den Kaukasus und Kleinasien bis nach Nordafrika verbreitet (HORION 1974, SVÁCHA & DANILEVSKY 1988, NEUMANN 1997).

Die Heldbock-Vorkommen in einigen Bundesländern sind nur noch sehr klein mit wenigen besiedelten Brutbäumen. Eine Ausbreitung der sehr standorttreuen Tiere ist nur über wenige Kilometer möglich und erfolgt in der Hauptsache über die Verschleppung mit Holz. Die Art ist in Sachsen ausgesprochen selten. Für das Obere Elbtal/ Osterzgebirge liegen gesicherte aktuelle Nachweise vor. Gesicherte Nachweise aus der Zeit zwischen 1945 – 1980 gibt es für Westsachsen und gesicherte historische Nachweise aus der Zeit vor 1945 liegen für den Raum Oberlausitz/Niederschlesien und Vogtland/Westerzgebirge vor. Aus dem Raum Chemnitz/Oberes Erzgebirge sind keine Nachweise vorhanden (KLAUSNITZER 1994).

Der Heldbock ist ein bis zu 5 cm großer Bockkäfer, der durch seinen langen, schwarzbraunen Körper und seine bis zu 10 cm langen Fühler auffällt. Der Käfer benötigt für seine Existenz naturnahe Wälder (Alteichen-Relikte im Siedlungsbereich, ehemalige Hudewälder, Auwaldreste). Die Art ist auf sekundär vorgeschädigte Bäume sowie auf Altholz angewiesen. Lebensräume sind offene Alteichenbestände, Parkanlagen, Alleen, Straßenbäume, Reste der Hartholzaue, wo kränkelnde und vorgeschädigte Alteichen befallen werden. Wichtig sind einzeln stehende, besonnte Eichen besonderer Beschaffenheit, in deren Holz die Larven ihren 3-5-jährigen Entwicklungszyklus durchmachen. Die Larven benötigen dafür den Saftfluss vom lebenden Eichenholz. Die Käfer schlüpfen nach fünf- bis sechswöchiger Puppenruhe, verlassen aber erst im kommenden Frühjahr den Baum. Die Hauptflugzeit erstreckt sich von Mai bis Juli. Auch adulte Tiere ernähren sich hauptsächlich vom Saft blutender Eichen sowie von reifem Obst.

#### 4.2.9.3 Ergebnisse und Diskussion

Das SCI „Triebischtäler“ weist insgesamt suboptimale Bedingungen für eine Besiedlung mit dem Großen Eichenbock (*Cerambyx cerdo*) auf. Lediglich die elbnahen Bereiche unmittelbar um Meißen könnten auch die kleinklimatischen und habitatstrukturellen Bedingungen der sehr anspruchsvollen Art erfüllen.

Das nächstgelegene, bisher bekannte, aktuelle Vorkommen der Art befindet sich im Stadtpark Riesa ca. 20 km nordwestlich von Meißen. Es gibt historische Nachweise aus der Umgebung von Meißen, die allerdings auf das Ende des 19. Jahrhunderts zurückgehen. Die vier Tiere stammen aus der Sammlung Wiessner, die sich im Fachbereich Zoologie/Botanik der TU Dresden, Abteilung Forstwirtschaft in Tharandt befindet. Die Exemplare sind mit dem Fundortetikett: „Rehbock bei Meißen 1888“ beschriftet. Bei dieser Lokalität handelt es sich um das Gebiet der Rehbockschänke, die sich unmittelbar an der Elbe ca. 2 km südlich von Meißen befindet. Gegenwärtig stocken im elbnahen Bereich jedoch keine Eichen mehr. Ca. 500 m weiter südöstlich des alten Fundortes befinden sich vier stark dimensionierte Alt-Eichen von jeweils bis zu 200 cm BHD. Die mehrere hundert Jahre alten Bäume kommen durchaus als Heldbock-Habitate in Frage, jedoch konnten an den Eichen keine eindeutigen Fraßspuren der Larven bzw. Ausschlupflöcher vom Heldbock gefunden werden. Entweder ist das Vorkommen vollständig erloschen oder die Tiere, die 1888 nachgewiesen worden sind, wurden durch Holzimporte aus ihrem damaligen Lebensraum verschleppt. Die Verbreitung durch Holzwirtschaft konnte mehrfach bei historischen Fundmeldungen in Sachsen recherchiert werden (siehe FISCHER et al. 2007).

Innerhalb des SCI „Triebischtäler“ konnte der Heldbock bisher nicht nachgewiesen werden. Die wenigen vorhandenen, entsprechend stärker dimensionierten Eichen innerhalb des SCI besitzen nicht die für den Heldbock erforderlichen habitatstrukturellen Voraussetzungen. Die gut besonnten, mehr oder weniger exponierten Oberhangbereiche sind meist in Höhen von über 200 m ü. NN zu finden und liegen außerhalb des feuchtwarmen Auenlokalklimas. Zudem wurden die Hänge in der Vergangenheit über mehrere Jahrhunderte größtenteils für die Schafbeweidung abgeholzt bzw. es erfolgte

eine nieder- bis mittelwaldartige Bewirtschaftung. Auch das Fehlen sehr alter, stark dimensionierter Eichen deutet auf eine Unterbrechung der Biotoptradition hin. Vielfach findet man in der Bodenvegetation in den mit Eichen und Hainbuchen bestockten Ober- und Mittelhangbereichen Florenelemente, die entsprechend der pnV eher für Buchenwaldstandorte (*Luzulo-Fagetum*) typisch sind. Durch die historische Waldnutzung (Nieder- und Mittelwald) wurden die austriebsstarken Baumarten Eiche, Hainbuche und Linde gefördert, während die Rot-Buche „verdrängt“ wurde, da sie in unserem subkontinentalen Klimabereich kaum zum Stockausschlag neigt.

Das charakteristische Fraßbild des Heldbocks konnte bisher nicht festgestellt werden. Die erkennbaren Löcher an morschen, rindenlosen Ästen entsprechen eher den von Spechten gehackten Höhlungen, die an den Rändern „ausgefranst“ sind und nicht, wie bei den Ausschlupflöchern von *Cerambyx cerdo* charakteristisch, mit glattem Rand. Große, ca. 2-3 cm lange Flügeldeckenreste am Stammfuß einer anbrüchigen Eiche konnten dem Sägebock (*Prionus coriarius*) zugeordnet werden. Außerdem wurden Chitinreste des Kopfhornschröters (*Sinodendron cylindricum*) gefunden. Die kleine, mit dem Hirschkäfer verwandte Art gilt laut bundesdeutscher und sächsischer Roter Liste als „gefährdet“ und laut Bundesartenschutzverordnung als „besonders geschützt“.

Daraufhin wurde das Zustandekommen des bisherigen Eintrages in der Datenbank des LfUG genau recherchiert und konnte eindeutig als Fehlmeldung bzw. Fehldeutung/-bestimmung identifiziert werden. Herr Bernd Katzer hatte vor ein paar Jahren ein Stück Eichenholz von besagtem Hang mitgenommen, welches große Bohrlöcher aufwies und eine große Bockkäferlarve enthielt. Daheim züchtete er die Larve weiter und eine relativ große Bockkäferart schlüpfte aus der Puppe, welche von Herrn Dr. Hanno Voigt als „Kleiner Eichenbock“ bezeichnet wurde. Ein Synonym dieser Art ist „Buchenbock“. Hierbei handelt es sich um *Cerambyx scopolii*, die Schwesternart des Heldbockes. Offenbar wurde die Bezeichnung „Klein“ irgendwann ignoriert und es blieb die Bezeichnung „Eichenbock“ übrig, die zu Heldbock (genau genommen: „Großer Eichenbock“) umgedeutet wurde, der den lateinischen Namen *Cerambyx cerdo* trägt.

#### **Fazit:**

Die habitatstrukturellen und lokalklimatischen Voraussetzungen sind im SCI „Triebischtäler“ suboptimal, um als geeigneter Lebensraum für den Heldbock in Frage zu kommen. Es konnte nachgewiesen werden, dass es sich beim bisherigen Datenbankeintrag des LfUG, welcher zu der Untersuchung im Rahmen dieser Managementplanung geführt hat, um eine Fehlmeldung handelt. Außerdem liegen auch keine eindeutigen historischen Nachweise vor. Das nächstgelegene bekannte Vorkommen befindet sich etwa 20 km nordwestlich im Stadtpark Riesa. Zwischen diesem Vorkommen und dem SCI sind keine linienhaften oder Trittsteinbiotope vorhanden, welche eine Funktion als Biotopverbundstruktur übernehmen könnten. Für den Heldbock ist somit kein Ausbreitungs- und Migrationspotenzial vorhanden, daher wurden auch keine Entwicklungsflächen ausgewiesen und auch die Ausweisung von Entwicklungsmaßnahmen, welche eine (Neu-)Besiedlung fördern würden, ist nicht gerechtfertigt.

#### **4.2.10 Spanische Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*)**

##### **4.2.10.1 Methodik**

Die zur Gruppe der Bärenfalter gehörende Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) ist ein sowohl tag- als auch nachtaktiver Falter. Die Falter der Art sind zumeist an bestimmten Blütenpflanzen bei der Nektaraufnahme zu finden, was entsprechend für den Nachweis der Art genutzt werden kann. Darüber hinaus sind auch Nachweise über Lichtfang möglich (vgl. dazu auch PETZOLD 2002). Bei einer ersten Tagbegehung wurden am 16.07.2006 geeignete Habitatstrukturen (Hochstauden-Säume mit bekannten Saugpflanzen von *Euplagia quadripunctaria*) im SCI zur Nachsuche der Art lokalisiert und für Folgekontrollen festgelegt. Am 26.07.2006 erfolgte eine Begehung zur Nachsuche der Art. Aufgrund der guten Erfahrungen der Nachweisbarkeit der Art mittels Lichtfang sowie des Nichtauffindens von *Euplagia quadripunctaria* am Tag wurde am 27.07.2006 an zwei Stellen Licht-

fang durchgeführt: superaktinische Lichtfalle im Steinbruch am Ortsausgang Meißen sowie Mischlichtlampe auf dem Götterfelsen.

Eine weitere Tagbegehung wurde am 01.08.2006 durchgeführt. Ergänzend erfolgte am 01.08.2006 ein Lichtfang an zwei Standorten im mittleren Triebischtal (Nähe Autobahnbrücke A 4 bei Dammühle Groitzsch und Steinbruch im Triebischtal bei Tanneberg).

Tabelle 37: Lichtfangprobestellen der Spanischen Flagge\*

Nr.	Datum	
1	27.07.2006	Steinbruch am Ortsausgang Meißen
2	27.07.2006	Götterfelsen
3	01.08.2006	Dammühle Groitzsch
4	01.08.2006	Steinbruch im Triebischtal bei Tanneberg

Die Probestellen der Lichtfanguntersuchungen sind in Karte 6 dargestellt. Zusätzlich beinhaltet die Karte die Suchbereiche der Tagbegehung.

#### 4.2.10.2 Artcharakteristik

Die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) ist weit über Europa bis nach Russland verbreitet. Im Süden reicht die Verbreitung durch den Mittelmeerraum bis Vorderasien. Bei der zur Familie der Bärenspinner gehörenden Spanischen Flagge handelt es sich um einen periodischen Biotopwechsler und saisonalen Wanderfalter (PRETSCHER 2000). Saisonwanderer verlassen zu bestimmten Zeitpunkten ihre Ursprungsgebiete, um aktiv andere Gebiete aufzusuchen, wo sie entweder überwintern oder übersommern. Nach einer gewissen Ruhepause kehren sie im Allgemeinen in ihre Ursprungsgebiete zurück. Von der Spanischen Flagge sind - insbesondere aus den Mittelmeerländern (jedoch nicht aus Sachsen) - Beschreibungen eines Übersommerungsverhaltens bekannt. Während des Hochsommers verlassen sie ihre sonnigen, trocken-warm getönten Lebensräume, um in feuchtemäßigten, schattigen Wäldern zu übersommern. Dementsprechend ist die Art in einem großen Spektrum unterschiedlicher Lebensräume beheimatet. Hierzu gehören bspw. felsige Täler und Hänge, Lichtungen, Schlagfluren und Steinbrüche sowie Wäldsäume im Verbund mit anschließendem gebüschreichen Offenland, Fluss- und Bachrändern (PETERSEN et al. 2003).

Als klimatisch begünstigte Gebiete bevorzugt die Spanische Flagge die Saumbiotop mesophiler Laubmischwälder des Berg- und Hügellandes, aufgelassene Weinberge, Weg- und Straßenränder, Steinbrüche, Hohlwege und die Umgebung von Magerrasen. Sie lebt im Bereich von Binnensäumen, Schlagfluren und Vorwaldgehölzen.

Als Hauptnektarpflanzen der Spanischen Flagge gelten die beiden Dostarten Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Gemeiner Dost (*Origanum vulgare*). Daneben wurden Falter der Art bisher u.a. auch an *Cirsium arvense*, *Cirsium oleraceum*, *Solidago canadensis*, *Senecio jacobaea* und *Senecio ovatus* gefunden (Beobachtungen durch H. VOIGT seit 2000), in Gärten auch gern an Sommerflieder (*Buddleja davidii*).

Die Raupe ist polyphag. Nach KOCH (1991) fressen die jungen Raupenstadien v.a. an *Lamium spec.*, *Urtica dioica*, *Epilobium spec.* u.a., ältere Raupenstadien fressen dann an *Corylus spec.*, *Rubus fruticosus et idaeus*, *Lonicera spec.* u.a. Wichtig sind vor allem Kräuter und Hochstauden an Gehölzsäumen, da Beobachtungen in Sachsen auch einen Fraß der Raupen auf Kräutern im Frühjahr belegen (SCHINTLMEISTER 2003 mdl.) und daher das Vorhandensein von Gehölzen zumindest als obligat notwendige Nahrung für die Raupen in Frage stellt. Hierzu ist jedoch weiterer Beobachtungsbedarf notwendig.

#### 4.2.10.3 Ergebnisse und Diskussion

Ein Nachweis von *Euplagia quadripunctaria* im SCI konnte bei der Begehung am 16.07.2006 nicht erbracht werden, obwohl die Art aufgrund der sehr warmen Witterung bereits sehr früh am 10.07.2006 im Stadtgebiet von Dresden beobachtet wurde (WIESSNER 2006 mdl.). Wasserdost (*Eu-*

*patorium cannabinum*) als eine der bevorzugten Nektarpflanzen der Art wurde zudem im unteren und mittleren Triebischtal überhaupt nicht festgestellt, was mit der Verbreitung der Pflanze (vgl. Florenatlas) übereinstimmt.

Am 26.07.2006 wurde ein Falter fliegend im Stadtwald Meißen im Bereich des Kirchsteiges (wahrscheinlich frisch geschlüpft, da keine Nektarpflanzen im Umfeld, aber Raupenfutterpflanzen!) beobachtet. Mittels Lichtfang (Mischlichtlampe) konnte am 27.7.06 um 21:48 Uhr MESZ ein Exemplar von *Euplagia quadripunctaria* am Götterfelsen nachgewiesen werden (Beleg in coll. Voigt). Am Ortsausgang Meißen konnte mit der superaktinischen Lichtfalle kein Nachweis erbracht werden.

Zwei weitere Nachweise konnten zwar außerhalb jedoch in unmittelbarer Nähe zum SCI erbracht werden. Es wurden je ein Exemplar saugend auf *Cirsium* (Fabrikgelände) und *Buddleja* (Kleingartenanlage) beobachtet.

Lichtfänge im mittleren Triebischtal (Nähe Autobahnbrücke A 4 bei Dammühle Groitzsch und Steinbruch im Triebischtal bei Tanneberg) brachten keine weiteren Nachweise.

Insgesamt ist damit abzuschätzen, dass die Art im unteren Triebischtal in der Ortslage Meißen präsent ist, was mit den Altnachweisen im Bereich Meißen-Sonnenleite (außerhalb des SCI) korrespondiert. Die typischen Habitatstrukturen für die Art – Saumbiotop der unteren Talhänge – sind im Prinzip nahezu vollständig durch Besiedlung, zumindest aber durch Kleingärten in Anspruch genommen und liegen demzufolge meist außerhalb des SCI, was die Nachweisführung der Anwesenheit und vor allem der Abundanz der Art sehr erschwert. Aufgrund der ubiquitären Futterpflanzen der Art und der guten Durchgrünung des Triebischtales stehen der Art jedoch an vielen Stellen Raupennahrungspflanzen zur Verfügung, während als Nektarquellen für die Falter vor allem blütenreiche Gärten und/oder Säume (Wegränder, Eisenbahnstrecke etc.) in Frage kommen.

Aufgrund der vorgenannten Umstände ist sowohl die Erfassung als auch die Habitatabgrenzung und -bewertung für *Euplagia quadripunctaria* gemäß den Vorgaben des KBS nicht oder allenfalls stark eingeschränkt realisierbar, vor allem aufgrund des Fehlens von *Eupatorium cannabinum*. Prinzipiell überlagern die geeigneten Habitatkomplexe meist die Grenze des SCI (v.a. Kleingärten), was auch durch die randlich des SCI gelegenen Nachweisorte widerspiegelt wird. Aus diesem Grund wurde die Abgrenzung von Habitatflächen, die nur teilweise den Vorgaben der Kriterien des KBS folgen konnte, so vorgenommen, dass im unmittelbar angrenzenden Bereich der Nachweisorte der Falter Habitatflächen abgegrenzt wurden. Es konnten zwei Habitatflächen im Norden des SCI abgegrenzt werden. Die Habitatfläche mit der ID 30002 befindet sich westlich der Triebisch am Meißener Stadtwald. Die zweite Habitatfläche (ID 30003) erstreckt sich östlich der Triebisch am Buschbad in Meißen. Die Flächen weisen etwa eine Distanz von 220 m voneinander auf. Aufgrund des Vorkommens der Raupennahrungspflanzen von *Euplagia quadripunctaria* entsprechen die Flächen demzufolge potenziellen bzw. den wahrscheinlichen Reproduktionshabitaten der Art. Das Vorkommen der Art im Triebischtal wird als „regelmäßig“ eingeschätzt, aufgrund der unzureichenden Kenntnisse zur Biologie der Art sowie des Fehlens von *Eupatorium cannabinum* mussten Kompromisse für die Beurteilung gefunden werden.

Tabelle 38: Habitatflächen der Spanischen Flagge\*

ID	Beschreibung	Größe
30002	Habitatfläche der Spanischen Flagge im Meißener Stadtwald	13,33 ha
30003	Habitatfläche der Spanischen Flagge am Buschbad in Meißen	7,47 ha

Habitatentwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen.



#### 4.2.11 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

##### 4.2.11.1 Methodik

Als Grundlage für die Präsenzerfassung dienten die wenigen verfügbaren Altdaten des Landesamts für Umwelt und Geologie (LfUG 2006a), die ausgewertet wurden. Des Weiteren wurden Dr. BROCKHAUS (Mitherausgeber der Libellenfauna Sachsens) sowie weitere Kartierer im Rahmen der Managementplanung bezüglich aktueller Beobachtungen angefragt.

Die Ersterfassung der Grünen Keiljungfer erfolgte durch Kontrolluntersuchungen an vier repräsentativen Probeflächen. Die ausgesuchten Probeflächen befinden sich an der Triebisch und Kleinen Triebisch. Bei der Festlegung der Probeflächen wurde sowohl auf eine unverbaute Uferstruktur als auch auf eine naturnahe und dynamische Gewässersohle geachtet. Beides ermöglicht eine potenzielle Ansiedlung der Libellenart.

Tabelle 39: Probeflächen der Grünen Keiljungfer innerhalb des SCI

Nr.	Gewässer	Untersuchungsort
1	Triebisch	Thrarandter Wald südlich Grund (Altdaten vorhanden)
2	Triebisch	Thrarandter Wald südwestlich von Hartha (Altdaten vorhanden)
3	Kleine Triebisch	Helmühle / Preisker Mühle
4	Triebisch / Mündung Kleine Triebisch	Abschnitt der Triebisch im Bereich zwischen Mündung der Kleinen Triebisch bis zum Ortsrand Meißen (inkl. Mündungsbereich Kleine Triebisch)

Die Probeflächen sind in Karte 6 dargestellt. Die vier Probeflächen wurden jeweils zu vier Terminen (09.08., 24.08., 06.09.2006, 25.06.2007) aufgesucht. Zum Sommertermin 2007 wurde über die vier aufgeführten Probeflächen hinaus zwischen dem Thrarandter Wald und Munzig nach der Grünen Keiljungfer gesucht.

Es fanden eine Kontrolle nach Männchen auf Sitzwarten, das Absuchen der Flussabschnitte nach fliegenden Individuen und die stichprobenartige Suche nach Exuvien statt. Neben den ausgesuchten Probeflächen wurden zusätzlich zahlreiche weitere potenzielle Habitatflächen der Grünen Keiljungfer im Bereich der Triebisch und der Kleinen Triebisch stichprobenartig abgesucht.

##### 4.2.11.2 Artcharakteristik

Das Hauptverbreitungsgebiet der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) liegt in Osteuropa. Die Ostgrenze der Verbreitung östlich des Urals ist jedoch unklar. Wahrscheinlich liegt die östliche Verbreitungsgrenze in Kasachstan. Die nördliche Grenze des Hauptareals verläuft im südlichen und östlichen Ostseeraum bis nach Süd-Finnland. Im Südosten dringt die Grüne Keiljungfer bis nach Nordgriechenland, Makedonien und den Kaukasus vor. Im Westen reicht das geschlossene Verbreitungsgebiet bis nach Deutschland. Hier ist die Grüne Keiljungfer vor allem an der Oder, der Neiße, der Spree sowie in der Lüneburger Heide und im östlichen Bayern häufig. In Sachsen liegt der Verbreitungsschwerpunkt entlang der Elbe.

Diese Großlibelle lebt bevorzugt an sandigen und kiesigen großen bis mittelgroßen Wasserläufen im Bereich der unteren Bachregion/Äschenregion ((Hypo)Rhithral und der oberen Flussbereiche/Barbenregion (Epi)Potamal)). Kleine Bäche gelten eher als Obergrenze des Vorkommens. Die Imagines wurden an kleineren Gewässern meist an geschützten Abschnitten, darunter locker bewaldeten Ufern mit einer maximalen Beschattung von 50-60 % (SUHLING et al. 2003) festgestellt.

Die Männchen sitzen auf trockenen Sandbänken, auf horizontal ausgerichteten Pflanzenteilen kurz über der Wasseroberfläche oder auf kleinen Büschen oder Stauden am Ufer. Die Weibchen leben versteckter auf Lichtungen oder Waldwegen. Die Art fliegt etwa Mitte Juni bis Anfang Oktober, ein schwerfälliger Flug kennzeichnet sie. Die Eiablage erfolgt vom Weibchen durch das Abstreifen der aus dem Hinterleib quellenden Eier in ruhig fließendes Wasser.

Deren Larven benötigen eine drei- bis vierjährige Entwicklungszeit. In dieser Zeit leben sie meist eingegraben im Sediment, wobei die Larven sich überwiegend in schnell überströmten Bereichen aufhalten (SUHLING et al. 2003). Die wichtigsten Habitatfaktoren sind sauerstoffreiche unbelastete Gewässer mit einer ausreichend hohen - aber nicht zu hohen – Sedimentationsdynamik. Zudem benötigen die Larven eine Vielfalt feinkiesiger bis feinsandiger anorganischer Sedimente, einschließlich von Sandbänken auf der Gewässersohle oder im Uferbereich in Kombination mit submersen Wurzelwerk von Ufergehölzen (SUHLING et al. 2003, MÜLLER 2004).

Während der Larvenzeit sind die Tiere empfindlich gegenüber einer Austrocknung des Gewässers. Sie reagieren zudem sensibel gegenüber Gewässerverunreinigungen und Ausbaumaßnahmen (DONATH 1987, BELLMANN 1992). Die Art kann jedoch auch an stärker begradigten Abschnitten zur Entwicklung gelangen, solange die Gewässersohle dem Larvalhabitat entspricht. Wasserbauliche Maßnahmen zur Regulierung der Abflüsse, die Verminderung des Sauerstoffpotenzials und Vergiftung der Gewässer und der Sedimente durch Schadstoffe und Abwassereinleitungen stellen ein hohes Gefährdungspotenzial dar. Beispielsweise konnte sich die Grüne Keiljungfer seit dem Zusammenbruch der Chemieindustrie und der damit verbundenen deutlichen Reduzierung der Wasserverschmutzung wieder in der Elbe ausbreiten (SUHLING et al. 2003). Auch die Beseitigung von Ufergehölzen und Totholz und der damit verbundene Verlust an Strukturen stellt eine Gefährdungsursache dar.

#### 4.2.11.3 Ergebnisse und Diskussion

Während der Kartierungen im Rahmen der Ersterfassung konnte kein Nachweis der Grünen Keiljungfer innerhalb des SCI „Triebischtäler“ erbracht werden. Lediglich eine Sichtbeobachtung gelang Hr. Voigt am 16.07.2006 im Tal der Kleinen Triebisch, auf einem alten Bahndamm zwischen Helmmühle und Preisker Mühle (VOIGT 2006). In diesem Bereich wurde intensiv weitergesucht, jedoch gelangen keine weiteren Nachweise. So besteht die Möglichkeit, dass es sich um ein Tier aus einem weiter entfernt gelegenen (nicht gefundenen) Habitat handelt.

Zur stichprobenartigen Überwachung der Erhaltungszustände von Lebensraumtypen und Arten wurde vom Landesamt für Umwelt und Geologie auf ausgewählten Dauerflächen ein „Feinmonitoring“ eingerichtet. Zwei dieser Monitoringflächen der Grünen Keiljungfer befinden sich im SCI „Triebischtäler“. Eine Fläche befindet sich zwischen Wüstarabien und dem Kienbergweg (Nr. 382), eine zweite Fläche weiter südlich bei den Triebischwiesen nahe Spechtshausen (Nr. 381). Auf den 630 m und 650 m langen Triebischabschnitten konnten mittels Sichtbeobachtung und Kescherfang im Jahr 2006 mehrere Libellen und Libellenlarven nachgewiesen werden. Auf der Monitoringfläche zwischen Wüstarabien und dem Kienbergweg wurden am 20.07.2006 und am 27.08.2006 insgesamt 7 Nachweise erbracht (4 Männchen, 1 Weibchen, 2 Larven). Der Probeabschnitt an den Triebischwiesen erbrachte im selben Jahr drei weitere Nachweise (2 Männchen, 1 Larve) (LFUG 2007).

Weitere mündliche Hinweise über Vorkommen konnten auch an dem Elbeabschnitt in Meißen, wo die Triebisch einmündet, erbracht werden (außerhalb der SCI-Grenze). Dort wurden verschiedentlich Exuvien an den Pfeilern der Eisenbahnbrücke gefunden (DR. KNEIS 2007 mdl.). Daher ist nicht auszuschließen, dass dem Meißner Triebischabschnitt eine regionale Kohärenzfunktion zwischen der Elbe und den Vorkommen in der oberen Triebisch zukommt.

Die Diskrepanz zwischen den Ergebnissen der Ersterfassung und den Nachweisen im Rahmen des Monitorings ist der schwierigen Erfassung der Grünen Keiljungfer geschuldet. Die vorgegebene Erfassungsmethodik gem. KBS ist kaum geeignet, eine Präsenz bei geringer Vorkommensdichte, wie sie im SCI „Triebischtäler“ zu vermuten ist, zu bestätigen (DR. KNEIS 2007 mdl.). Im Rahmen des Monitorings wurden jeweils nur in zwei von acht Begehungen Nachweise erbracht. Die Triebisch ist jedoch nachweislich seit Jahrzehnten durch die Grüne Keiljungfer besiedelt. Die Populationsdichte war jedoch stets gering. Wahrscheinlich gehört das Vorkommen zu den Reliktgebieten, in denen die Art die starken Beeinträchtigungen der größeren Fließgewässer überdauerte und von denen vermutlich die Wiederbesiedlung in den 1990er Jahren ausging (GÜNTHER 2007 mdl.).

Aufgrund der Nachweise im Rahmen des Monitorings wird der Triebischabschnitt innerhalb des Tharandter Waldes (ID 30021) als Habitatfläche ausgewiesen.

Tabelle 40: Habitatflächen der Grünen Keiljungfer

ID	Beschreibung	Größe
30021	Triebisch im Tharandter Wald	30,40 ha

Die übrige Triebisch bis oberhalb Meißen und inklusive der Kleinen Triebisch wird als Habitatentwicklungsfläche (ID 40001) abgegrenzt. Weder für diesen Triebischabschnitt noch für die Kleine Triebisch liegen gesicherte Nachweise über Larvenfunde vor. Die Sichtbeobachtung des adulten Tieres an der Kleinen Triebisch sowie die Vermutung der Nutzung der Triebisch außerhalb des Tharandter Waldes in geringer Intensität (LFUG 2007) in Verbindung mit den habitatstrukturellen Eigenschaften begründen die Ausweisung einer Habitatentwicklungsfläche (ID 40001). Die Habitatentwicklungsfläche ist in der Tabelle 41 dargestellt.

Tabelle 41: Habitatentwicklungsflächen der Grünen Keiljungfer

ID	Beschreibung	Größe
40001	Triebisch zwischen Mohorn und Meißen sowie Kleine Triebisch innerhalb SCI	137,85 ha

## 4.2.12 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)

### 4.2.12.1 Methodik

Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) wurde in Sachsen erstmals im Jahre 2004 an dem folgenden, im SCI „Triebischtäler“ gelegenen Fundort nachgewiesen:

MTB 4946/12 linker Triebischseitenbach östlich Heynitz, kurz vor dessen Mündung in die Triebisch bei Niedermunzig an *Salix*, 23.8.2004, E. Seifert, conf. Meinunger & Schäfer-Verwimp, RW: 4598669, HW: 5662728.

Die Art wurde von Herrn E. Seifert als Epiphyt an einem umgefallenen *Salix*-Stamm in einer Bachau in einem Gebiet, das sich durch großen Epiphytenreichtum auszeichnet (z. B. *Orthotrichum affine*, *O. anomalum*, *O. diaphanum*, *O. lyellii*, *O. obtusifolium*, *O. pallens*, *O. pumilum*, *O. speciosum*, *Ulotia crispata*, *U. bruchii*, *Pylaisia polyantha*, *Tortula virescens*), gefunden.

Bei Kartierungsexkursionen am 12.10.2005 und am 10.10.2006 wurde die Fundstelle durch F. Müller erneut aufgesucht. Das Vorkommen von *Orthotrichum rogeri* konnte dabei bestätigt werden.

### 4.2.12.2 Artcharakteristik

Das sehr seltene Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) wächst epiphytisch an der Borke von Laubbäumen, selten an Nadelbäumen oder sogar kalkfreiem Fels (LEWINSKY 1992). Besiedelt werden lichte Laubwälder oder freistehende Bäume. Die Art ist meist an Weiden, Pappeln, Ebereschen, Eschen, Ahorn, Eichen, Linden, Rot-Buchen, Apfelbäumen oder Holunder zu finden.

Die Art ist mäßig photophytisch und besiedelt deshalb meist frei stehende Gehölze. Seltener wächst das Moos in lichten Laubwäldern und an Waldrändern. Die Art bevorzugt Bereiche mit höherer Luftfeuchtigkeit und ist deshalb in ihrem Vorkommen besonders auf Tallagen konzentriert. Eine Bindung an bestimmte Waldgesellschaften scheint nicht vorzuliegen. Das Kapuzenmoos ist an den Fundorten meist mit weiteren epiphytischen Moos- und Flechtenarten vergesellschaftet, z. B. *Orthotrichum affine*, *O. diaphanum*, *O. pumilum*, *Ulotia bruchii*, *Physcia adscendens*. Pflanzensoziologisch sind die Bestände den Verbänden Syntrichion laevipilae und Ulotion crispae innerhalb der Ordnung Orthotrichetalia zuzuordnen.

Hinsichtlich ihrer Lebensstrategie kann die mehrjährige Art mit großen Sporen als „shuttle species“ charakterisiert werden (DURING 1979, LONGTON 1997, DIERSSEN 2001). Über die Soziologie von Rogers Kapuzenmoos ist noch relativ wenig bekannt.

#### 4.2.12.3 Ergebnisse und Diskussion

Die Art wächst auf einem von einer mehrstämmigen Bruchweide (*Salix fragilis*) abgebrochenem Stamm. Der abgebrochene Stamm ist ca. 15 m lang und weist am Stammgrund einen Durchmesser von 40 cm auf. Der Stamm liegt am Rande eines bachbegleitenden Erlen-Eschen-Waldes der Auen im Übergangsbereich zu artenarmem Intensivgrünland (dominierende Arten: *Dactylis glomerata*, *Anthriscus sylvestris*, *Urtica dioica*, *Cirsium oleraceum*), das offensichtlich zweischürig gemäht wird. In den Jahren 2005 und 2006 wurde der Bereich um den Stamm von der Mahdnutzung ausgeschlossen, so dass sich in seinem Umfeld nährstoffreiche Staudenfluren (mit höherer Dominanz von *Urtica dioica*) anstelle der Wiesenvegetation ausbilden konnten. Die Art siedelt auf der Oberseite von Ästen im (ehemaligen) Kronenbereich des Stammes.

Der Stamm zeichnet sich durch eine reiche Moos- und Flechtenflora aus. Nachgewiesen wurden die Moose *Amblystegium serpens*, *Brachythecium rutabulum*, *B. salebrosum*, *Bryum subelegans*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, *Leptodictyum riparium*, *Orthotrichum affine*, *O. diaphanum*, *O. lyellii*, *O. pallens*, *O. pumilum*, *O. rogeri*, *Tortula virescens* und die Flechten *Phaeophyscia orbicularis*, *Physcia adscendens*.

*Orthotrichum rogeri* wurde im Jahre 2005 in zwei und im Jahre 2006 in fünf dicht nebeneinander wachsenden Polstern von jeweils ca. 1 cm<sup>2</sup> Flächenausdehnung festgestellt. Die Pflanzen bilden reichlich Sporogone aus.

Die Situation der Begleitflora am konkreten Wuchsort von *Orthotrichum rogeri* verdeutlichen die folgenden Vegetationsaufnahmen:

	2005	2006
Flächengröße	40 cm <sup>2</sup>	150 cm <sup>3</sup>
Exposition	-	-
Inklination	0°	0°
Deckung Moos- und Flechten-schicht	50%	20%
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	2a	2a
<i>Amblystegium serpens</i>	2a	1
<i>Physcia adscendens</i>	1	1
<i>Orthotrichum pallens</i>	1	-
<i>Orthotrichum affine</i>	1	1
<i>Brachythecium rutabulum</i>	1	+
<i>Hypnum cupressiforme</i>	1	-
<i>Ceratodon purpureus</i>	1	1
<i>Orthotrichum rogeri</i>	+	1
<i>Tortula virescens</i>	+	-

Für Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) wurde eine Habitatfläche (ID 30001) ausgewiesen. Die Habitatfläche beschränkt sich nicht auf den besiedelten, abgebrochenen Baumstamm, sondern umfasst auch umliegende potenzielle Substratbäume.

Es ist davon auszugehen, dass weitere besiedelte Kronenbereiche in der Nachbarschaft des Fundortes vorkommen. Aufgrund der epiphytischen Lebensweise ist die Entdeckungswahrscheinlichkeit jedoch sehr gering. Als mögliche Substratbäume kommen die noch stehenden Stämme des *Salix fragilis*-Baumes, von dem der gegenwärtig besiedelte Stamm abgebrochen ist, sowie weitere, zahlreich in der Bachaue vorhandene *Salix fragilis*-Bäume in Frage. Sie wurden in die Habitatabgrenzung mit einbezogen.

Tabelle 42: Habitatfläche von Rogers Kapuzenmoos

ID	Beschreibung	Größe
30001	Mühltal (Mündungsbereich in die Triebisch bei Niedermunzig)	0,74 ha

Habitatentwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen.

## 4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten

### 4.3.1 Fledermausarten

Im Untersuchungsgebiet wurden außer den bereits aufgeführten Anhang II-Arten weitere Fledermausarten festgestellt. Die Nachweise erfolgten entweder durch Netzfang oder durch Detektoren. Die Ergebnisse werden im Folgenden kurz aufgezeigt.

Tabelle 43: Ergebnisse der Netzfänge (ohne Anhang II-Arten)

Art (dt.)	Art (wiss.)	Miltitz (Anzahl gefangener Männchen, Weibchen)	Blankenstein (Anzahl gefangener Männchen, Weibchen)	Status	Summe
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	13M, 4W	0M, 1W	RP	18
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	1M, 1W	0M, 0W	RP	2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	10M, 4W	0M, 0W	RP	14

RP – Reproduktionsnachweis durch Fang von Weibchen mit angetretenen Zitzen oder von Jungtieren

Bei den durchgeführten Transektbegehungen wurden insgesamt 204 Fledermausrufsequenzen aufgezeichnet (vgl. Tabelle 121).

Die am häufigsten nachgewiesene Art war die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), die im gesamten Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden konnte. Weitere häufige Arten mit mehr als 20 Rufbelegen waren der Große Abendsegler (*Nyctalus noctual*) und die Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus et brandtii*). Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) konnten mit insgesamt jeweils mindestens 10 Rufbelegen an 4 Terminen angetroffen werden. Die beiden Langohrarten (*Plecotus spec.*) wurden mit 9 Rufbelegen nachgewiesen, wobei 7 Nachweise im Mai 2007 gelangen. Selten nachgewiesen wurden die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und der Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*). *Myotis*-Arten, die im hindernisreichen Gelände, wie z.B. auf engen Waldwegen oder zwischen Bäumen jagen, gleichen ihre Rufe stark an, so dass hier eine Unterscheidung nur unter günstigen Bedingungen möglich ist. Insgesamt mussten 30 Rufe als unbestimmte *Myotis* (*Myotis indet.*) eingeordnet werden. Bei 3 Rufen konnte aufgrund der geringen Ruflautstärke und der starken Überlagerung durch Heuschreckenlaute keine Artbestimmung erfolgen. Folgende Abbildung verdeutlicht die Häufigkeitsverteilung der nachgewiesenen Fledermausarten bei den Detektorbegehungen:

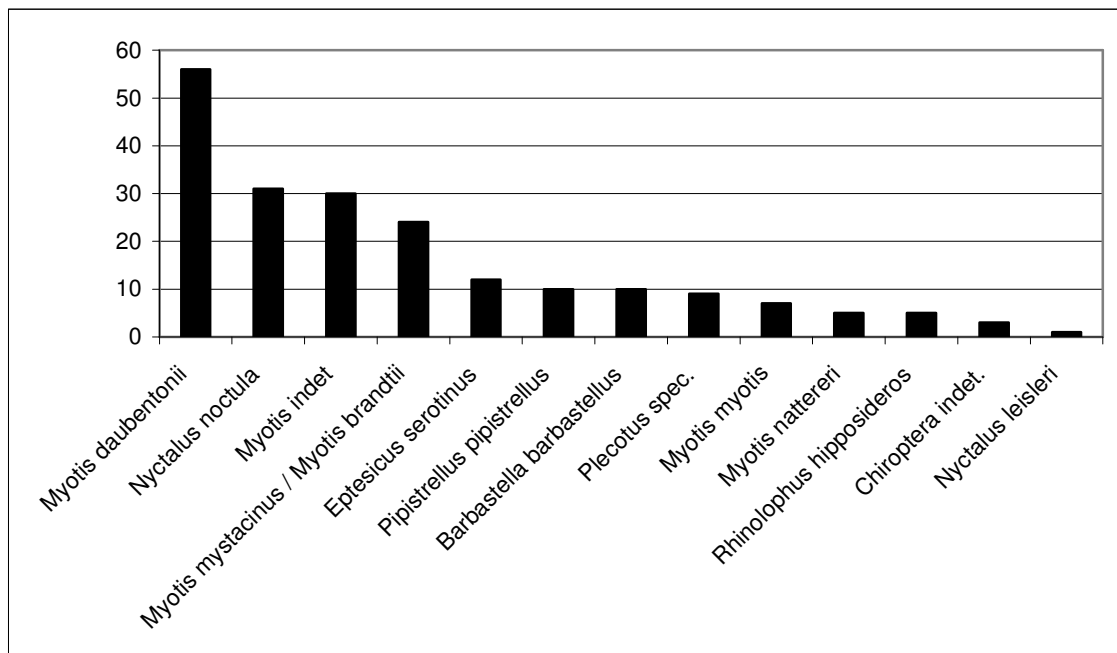


Abbildung 11: Häufigkeitsverteilung der nachgewiesenen Arten bei den Detektorbegehungen

Weiterhin ist die Rauhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Gebiet zu erwarten, konnte bis jetzt aber nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen des Grauen Langohrs (*Plecotus austriacus*) im SCI ist aufgrund der Funde im Winterquartier Keller Schloss Rothschnöberg zu vermuten. Eine Bestimmung anhand der Rufe ist allerdings nicht möglich.

### Winterquartierkontrollen

In der Tabelle 44 sind die Artnachweise der Winterquartierkontrollen ohne die bereits abgehandelten Anhang-II-Arten zusammengefasst. Zusätzlich wurden bei der Veranstaltungsbegleitung im Kalkwerk Miltitz am 24.02.2007 mind. 3 fliegende Langohren beobachtet.

Tabelle 44: Zusätzliche Winterquartiernachweise von Fledermäusen (ohne Anhang II-Arten)

	Kalkwerk Miltitz	Schnöbergisches Kalkwerk Blankenstein	Neubeschert-Glück-Stolln
Wasserfledermaus	24.02.2007 (1 Ex.)	24.02.2007 (2 Ex.)	-
Braunes Langohr	-	20.11.2006 (1 Ex.)	-

Im Kalkwerk Miltitz wurden neben den schon besprochenen Anhang-II-Arten nur sporadisch andere Fledermausarten nachgewiesen. Aufgrund der Fangergebnisse vom Herbst 2006 ist aber davon auszugehen, dass das Objekt regelmäßig von einer größeren Zahl an Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*), Braunen Langohren (*Plecotus auritus*) und von Breitflügelfledermäusen (*Eptesicus serotinus*) als Quartier genutzt wird. Durch diese Nachweise und durch die regelmäßigen Nachweise der Anhang-II-Arten ist das Objekt als das bedeutendste bekannte Fledermauswinterquartier im Landkreis Meißen einzustufen.

Im Kalkwerk Blankenstein konnte ein vielfältiges Artenspektrum nachgewiesen werden. Ein Großteil des Überwinterungsbestands kann in diesem spaltenreichen Winterquartier aufgrund der versteckten Überwinterungsstrategie einiger Arten (vgl. FRANK 2004) bei den Sichtkontrollen vermutlich übersehen werden. Daher ist dieses Objekt als eines der wichtigsten unterirdischen Fledermausquartiere im Großraum Dresden anzusehen.

Regelmäßig im Objekt nachgewiesene Fledermausarten sind das Braune Langohr (5 Ex.) und die Wasserfledermaus (2 Ex.). Von Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Breitflügelfledermaus (*Epte-*

*sicus serotinus*) und Kleiner Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) liegen jeweils nur Einzelbelege vor. Aufgrund der Überwinterungsstrategie ist aber mit einem regelmäßigen Vorkommen zu rechnen. Die Angaben beziehen sich auf den Zeitraum zwischen 1988 und 2007.

Aus den bisherigen Kontrollen des Neubeschert-Glück-Stolln ist zusätzlich zu den Mausohren und Kleinen Hufeisennasen auch die Überwinterung von wenigen Einzeltieren der Wasser- und Fransenfledermäuse und von Braunen Langohren bekannt. Im Winter 2006/2007 gelang mit Ausnahme der Kleinen Hufeisennase kein weiterer Fledermausnachweis.

#### **4.3.2 Amphibien/Reptilien**

Im Teich südöstlich von Tanneberg wurde die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) nachgewiesen (FFH-RL Anhang IV).

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) konnte am 06.09.2006 im Bereich der Kleinen Triebisch als Beibeobachtung im Rahmen der Ersterfassung kartiert werden (FFH-RL Anhang IV).

Der Neubeschert-Glück-Stolln wird auch von Feuersalamandern (*Salamandra salamandra*) genutzt. Bei der Fledermauskartierung am 11.05.2007 konnte eine Larve der Art beobachtet werden.

## 5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Die Bewertung der Vorkommen der Lebensraumtypen und Arten bzw. des Gebietes erfolgt aus landesweiter Sicht sowie in ihrer Bedeutung für das Natura 2000-Netz. Die Bewertung erfolgt nur, soweit dies aufgrund vorliegender Daten möglich ist, da die gebietsübergreifende Bewertung eine möglichst umfassende Kenntnis der Vorkommen der LRT und Arten (einschließlich der von ihnen besiedelten Habitate) sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht voraussetzt.

### 5.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

#### 5.1.1 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

Nach der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens gelten sowohl naturnahe Bäche als auch naturnahe Flüsse, zu denen der LRT teilweise gehört, als stark gefährdet. Naturnahe Fließgewässerabschnitte kommen in allen Naturräumen Sachsens vor, sind jedoch als durchgehende Ausprägungen relativ selten (KRAUSE 2004).

Der LRT 3260 konnte im Bereich der Triebisch an acht Abschnitten kartiert werden. Zusätzlich wurde ein Abschnitt der Kleinen Triebisch, ein Abschnitt des Kroatenbaches und zwei Abschnitte des Mühlgrabens der Mühle Miltitz als LRT 3260 erfasst. Der Lebensraumtyp nimmt im SCI "Triebischtäler" eine Fläche von ca. 13,0 ha ein und stellt damit den bedeutendsten Nicht-Wald-LRT dar. Der durchgehend schmale LRT „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ weist Lücken hauptsächlich im Bereich der Ortschaften auf. Größere Fließgewässerabschnitte ohne Lebensraumcharakter befinden sich im Bereich der Stadt Meißen, bei Robschütz, im Bereich der Niedermühle und der Krillmühle, zwischen Leutholdmühle und Herzogswalde sowie bei Mohorn-Grund. Wertmindernd stellt sich weiterhin der hohe Anteil an Neophyten innerhalb der Ufervegetation dar. Insgesamt besitzt der LRT 3260 im SCI "Triebischtäler" eine regionale Bedeutung. Dieser LRT ist in anderen SCI Sachsens besser ausgeprägt. Jedoch kommt dem LRT eine zentrale Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Ausbreitungs- und Verbindungskorridor zu. Von großer Bedeutung ist die Kohärenzfunktion in Verbindung mit dem SCI "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg", das direkt an das SCI "Triebischtäler" angrenzt.

#### 5.1.2 Basophile Pionierrasen (6110\*)

Der Lebensraumtyp kommt in Sachsen aufgrund der erforderlichen Standortverhältnisse nur extrem selten und kleinflächig, häufig in fragmentarischer und floristisch verarmter Ausprägung vor. Vorkommen und Verbreitung sind bisher nur ungenügend bekannt. Es ist davon auszugehen, dass „Basophile Pionierrasen“ im Vogtland, Erzgebirgsbecken, Mulde-Lößhügelland, Osterzgebirge, in der Dresdner Elbtalweitung und der südlichen Oberlausitz vorkommen (KRAUSE 2004).

Im SCI "Triebischtäler" konnte nur eine Teilfläche diesem prioritären LRT zugeordnet werden. Die kleine, nur 0,003 ha große Fläche befindet sich südöstlich der Brücke der A4 bei Tanneberg. Die Fläche verfügt über einen günstigen Erhaltungszustand, ohne bewertungsrelevante Beeinträchtigungen. Die LRT-Fläche ist zudem reich an Kryptogamen wie der Vielgestaltigen Becherflechte (*Cladonia furcata*), der Mauer-Krustenflechte (*Lecanora muralis*) und dem Grauen Zackenmützenmoos (*Racomitrium canescens*). Das Vorkommen des LRT 6110\* im SCI "Triebischtäler" ist trotz der geringen Flächengröße aufgrund der Seltenheit in Sachsen von überregionaler Bedeutung.

#### 5.1.3 Artenreiche Borstgrasrasen (6230\*)

In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens stehen die Borstgrasrasen unter der Gefährdungskategorie 1 „von vollständiger Vernichtung bedroht“. Der kleinflächig ausgebildete Lebensraumtyp hat seinen sächsischen Verbreitungsschwerpunkt in den Bergregionen (insbesondere Erzgebirge und Vogtland) (KRAUSE 2004).



Das einzige Borstgrasrasenvorkommen im SCI „Triebischtäler“ befindet sich außerhalb des sächsischen Verbreitungsschwerpunktes nordwestlich von Grillenburg innerhalb des FND "Orchideenwiese Grillenburg". Die Fläche verfügt über einen günstigen Erhaltungszustand und wird gering durch das Vorhandensein des Ruderalisierungszeigers Weiches Honiggras (*Holcus mollis*) beeinträchtigt. Insgesamt kann dem Vorkommen eine regionale Bedeutung zugeordnet werden.

#### 5.1.4 Flachland-Mähwiesen (6510)

In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens stehen die mageren Frischwiesen unter der Gefährdungskategorie 1 „von vollständiger Vernichtung bedroht“. Sie machen allerdings nur einen Teil des Lebensraumtyps aus. Insgesamt stehen extensiv genutzte Grünländer frischer Standorte unter der Gefährdungskategorie 2 „stark gefährdet“. Der LRT „Flachland-Mähwiese“ kommt überwiegend im sächsischen Tief- und Hügelland vor. Im Bergland wird er bis zu einer Höhenlage von etwa 400-600 m ü. NN diesem Lebensraumtyp zugerechnet. Danach wird er von Bergwiesen abgelöst (KRAUSE 2004).

Das SCI „Triebischtäler“ befindet sich im Verbreitungsgebiet des LRT „Flachland-Mähwiesen“. Im Betrachtungsraum der Managementplanung wurden nur 13 LRT-Flächen kartiert. Sie befinden sich im Bereich bestehender Schutzkategorien (Flächennaturdenkmäler) oder auf Flächen, die aufgrund ihrer natürlichen Gegebenheiten nur extensiv bewirtschaftet werden können. Ein Grossteil der vorhandenen Grünländer unterliegt einer intensiven Nutzung und ist aufgrund der vorhandenen Artenzusammensetzung (Hochgräser, Futterkräuter, Beweidungszeiger, Ruderalisierungszeiger) nicht als LRT-Fläche auszuweisen. Insgesamt besitzt der LRT 6510 im SCI "Triebischtäler" nur eine regionale Bedeutung, da er in anderen SCI's Sachsens besser ausgeprägt ist.

#### 5.1.5 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

Laut der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens gelten die natürlichen Kalkfelsen, zu denen der Lebensraumtyp gehört, als von vollständiger Vernichtung bedroht (Gefährdungsstufe 1). Kalkfelsen und ihre charakteristischen Pflanzengesellschaften sind von Natur aus in Sachsen extrem selten. Zum Teil treten sie nur floristisch verarmt oder fragmentarisch auf (KRAUSE 2004).

Die einzige LRT-Fläche im SCI befindet sich unmittelbar neben der einzigen Basophilen Pionierflächen südöstlich der Brücke der A4 bei Tanneberg. Das besondere Vorkommen beider Lebensraumtypen beruht auf dem Diabastufffelsen als Ausgangsgestein. Die Diabastuffdurchragung ist durch ein sehr gutes Vorkommen der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) geprägt. Das Vorkommen des LRT 8210 im SCI "Triebischtäler" ist trotz der geringen Flächengröße aufgrund der Seltenheit in Sachsen von überregionaler Bedeutung.

#### 5.1.6 Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

Laut der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens gelten die natürlichen Silikatfelsen als gefährdet. Der Vorkommensschwerpunkt des in Sachsen weit verbreiteten Lebensraumtyps liegt im Hügel- und Bergland (KRAUSE 2004).

Im SCI sind sie auf die Gebirgsdurchragungen im Bereich des Durchbruchstals der Triebisch konzentriert. 12 Teilflächen werden den „Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation“ zugeordnet. Die meist kleinflächigen Vorkommen befinden sich überwiegend im Meißner Raum. Im Betrachtungsraum des Managementplans existieren noch eine Vielzahl weiterer Felsanrisse und Steinbrüche. Ihnen fehlen jedoch meist aufgrund einer zu starken Beschattung die lebensraumtypischen Kleinfarne und eine ausgeprägte Kryptogamenflora. Die Vorkommen sind aufgrund ihrer geringen Flächengröße nur von regionaler Bedeutung.

### 5.1.7 Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

Laut der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens gelten die natürlichen Silikاتفelsen als gefährdet. Die Bestände in Sachsen sind meist sehr kleinflächig ausgebildet. Verbreitungsschwerpunkte der Pioniervegetation auf besonnten Felskuppen befinden sich im Lößhügelland und im unteren Bergland (KRAUSE 2004).

Der LRT „Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation“ konnte auf zwei Teilflächen im SCI „Triebischtäler“ kartiert werden. Die isoliert voneinander vorkommenden LRT-Flächen verfügen trotz einiger Beeinträchtigungen wie Begängnis und Müllablagerungen über einen guten Erhaltungszustand. Die Vorkommen sind aufgrund ihrer geringen Flächengröße nur von regionaler Bedeutung.

### 5.1.8 Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

Die Hainsimsen-Buchenwälder sind laut der Roten Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens als „gefährdet“ eingestuft (BÖHNERT et al. 2001). In Sachsen sind sie weit verbreitet und in allen Regionen anzutreffen. Der Vorkommensschwerpunkt liegt jedoch im Bergland, insbesondere das Erzgebirge, die Sächsische Schweiz, das Oberlausitzer Bergland und das Zittauer Gebirge sind Standorte des Lebensraumtyps. Größere Bestände im Tief- und Hügelland befinden sich beispielsweise in der Düben-Dahlemer Heide, im Westlausitzer Hügel- und Bergland, in der östlichen Oberlausitz, im Mulde-Lößhügelland und im Nordsächsischen Platten- und Hügelland (KRAUSE 2004).

Das SCI „Triebischtäler“ befindet sich somit außerhalb der Vorkommensschwerpunkte dieses Lebensraumtyps. Es konnte nur eine Hainsimsen-Buchenwald-Fläche kartiert werden. Der als LRT erfasste Bestand verfügt über einen guten Erhaltungszustand.

Die Gesamt-Fläche der Hainsimsen-Buchenwälder im SCI wurde ursprünglich auf etwa 7 ha geschätzt. Auch die pnV im Gebiet lässt einen höheren bodensauren-Buchenmischwaldanteil vermuten. Die tatsächlich kartierte Fläche beträgt lediglich 1,98 ha. Da die einzelne Fläche außerhalb des Vorkommensschwerpunktes liegt und zudem kein weiteres Entwicklungspotenzial im UG abzuleiten ist, wird dem Hainsimsen-Buchenwald im Gebiet keine hohe gebietsübergreifende Bedeutung zugeschrieben.

### 5.1.9 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)

Laut der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens gelten sowohl die Eichen-Hainbuchenwälder insgesamt, als auch die Eichen-Hainbuchenwälder trockenwarmer Standorte, zu denen der LRT 9170 zählt, als gefährdet. Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder gehören in Sachsen zur charakteristischen Naturausstattung der größtenteils ackerbaulich genutzten Lößhügelländer. Dort kommen sie vorwiegend an Talhängen vor, z.T. jedoch auch in größeren geschlossenen Waldgebieten und in isolierten Restwaldflächen in der Kulturlandschaft. Große, zusammenhängende Bestände des LRT 9170 sind in Sachsen nur selten zu finden. Ausnahmen bilden hierbei die Elbhänge im Bereich von Dresden, die Hänge der Triebischtäler, die unteren Talabschnitte der Freiburger und Zwickauer Mulde sowie das Gebiet Stöckigt und Streitwald (KRAUSE 2004).

Das SCI „Triebischtäler“ gehört daher zum Verbreitungsschwerpunkt der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder in Sachsen. Innerhalb des SCI ist der Lebensraumtyp insbesondere an den steilen, schwer zu bewirtschaftenden Hängen entlang der Triebisch zu finden. Sie stellen mit Abstand den häufigsten Lebensraumtyp dar. Knapp 266 ha Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder bedecken fast 23% der SCI-Fläche. Neben den 54 LRT-Flächen konnte eine Entwicklungsfläche ausgeschieden werden.

Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder stellen ein wertvolles Habitat insbesondere für Frühjahrsgeophyten dar. Zudem kommt älteren Waldbeständen aufgrund ihres Totholz- und Biotopbaumreichtums eine besondere Bedeutung für verschiedene waldgebundene Arten zu.

Den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern kommt eine besondere Bedeutung im stark waldgeprägten SCI zu. Sie prägen maßgeblich den Charakter des Schutzgebietes und sind Lebensraum für zahlreiche Anhang II-Arten (s. Fledermäuse). Zudem leisten sie einen wertvollen Beitrag zur Kohärenzsicherung im Schutzgebietsnetz NATURA 2000. Die Bestände im Triebischtal nehmen deshalb sowohl regional als auch überregional eine bedeutende Stellung ein.

### 5.1.10 Schlucht- und Hangmischwälder (9180\*)

Die Schlucht- und Hangmischwälder (hier Fraxino-Aceretum pseudopiantani) sind in der Roten Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens als „gefährdet“ eingestuft. Sie kommen mäßig häufig und in noch gut ausgebildeten Beständen in Sachsen vor, wobei aber randliche Störungen zunehmen (BÖHNERT et al. 2001). Das zerstreute Vorkommen des Lebensraumtyps verteilt sich über das sächsische Berg- und Hügelland. Zu den Verbreitungsschwerpunkten gehören insbesondere das Ost- und Mittelerzgebirge, die Sächsische Schweiz und das Mulde-Lößhügelland (KRAUSE 2004).

Im SCI „Triebischtäler“ konnte nur eine Schlucht- und Hangmischwald-Fläche kartiert werden. Die Fläche befindet sich nahe der Autobahn und wird daher durch Immissionen beeinträchtigt. Insgesamt verfügt die Fläche jedoch über einen guten Erhaltungszustand.

Das SCI „Triebischtäler“ befindet sich nicht im Verbreitungsschwerpunkt der Schlucht- und Hangmischwälder. Die sächsischen Vorkommen sind räumlich stark begrenzt (z.B. Müglitztal, Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen). Ein unmittelbarer Kontakt der Fläche zu weiteren Schlucht- und Hangmischwäldern kann nicht abgeleitet werden. Aufgrund der isolierten Lage und der geringen Flächengröße spielt der erfasste LRT 9180\* im SCI sowohl auf regionaler als auch überregionaler Ebene keine übergeordnete Rolle.

### 5.1.11 Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder (91E0\*)

Die Erlen-Eschen-Auenwälder sind in der Roten Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens als „gefährdet“ eingestuft (BÖHNERT et al. 2001). Erlen- und Eschenwälder der Ausprägung 1 und 2 (s. Kapitel 4.1.16) sind in ganz Sachsen vom Tiefland bis in die Mittelgebirge verbreitet, wobei es sich jedoch weitgehend um kleinflächige bzw. als schmale Streifen ausgeprägte Bestände handelt. Besonders bedeutende Vorkommen stocken im Bereich der Mittel- und Unterläufe größerer Flüsse (u.a. Elbe, Mulde). Der Vorkommensschwerpunkt befindet sich in den Tieflandsbereichen im Norden Sachsens (KRAUSE 2004).

Diese azonale Waldgesellschaft konnte auch im SCI „Triebischtäler“ kartiert werden. Typischerweise wurden die LRT-Flächen im Bereich der Triebisch und ihrer Nebenbäche erfasst. Die Flächen sind überwiegend als schmale Säume entlang der Fließgewässer ausgeprägt. Jedoch stellen die kartierten Flächen kein zusammenhängendes Band dar, sondern sind in zahlreiche Abschnitte untergliedert. Teilweise weisen sie eine hohe räumliche Distanz zum nächstgelegenen Erlen-Eschenwald auf. Die Fläche mit der ID 10013 befindet sich zur nächstgelegenen Fläche mit der ID 10035 in beispielsweise 5,5 km. Die meisten Flächen weisen einen guten Gesamt-Erhaltungszustand auf.

Verglichen mit der pnV ist der LRT 91E0\* im SCI unterdurchschnittlich häufig vertreten. Die meisten Ufer und Überschwemmungsbereiche der Triebisch und der Kleinen Triebisch eignen sich als mögliche Standorte. Außerhalb der geschlossenen Waldbereiche fließen die Fließgewässer jedoch häufig inmitten von Wiesen oder innerhalb von Ortschaften. Auch die z.T. einreihig ausgeprägten Baumbestände beidseitig der Gewässer erfüllen nicht die Kriterien des Lebensraumtyps.

Da es sich bei den vorkommenden Erlen- und Eschenwäldern um die natürliche Vegetation der Bachtäler im SCI handelt, kann dem Lebensraumtyp trotz der fragmentarischen Ausprägung eine hohe Bedeutung auf regionaler und überregionaler Bedeutung zugeschrieben werden.

## 5.2 Arten des Anhangs II der FFH-RL

### 5.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter zählt zu den am meisten gefährdeten Säugetierarten Europas (HERTWEG et al. 1998) und ist in Deutschland und in Sachsen vom Aussterben bedroht.

Innerhalb von Deutschland hat Sachsen eine überregionale Verantwortung, da derzeit nur noch Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen großflächige, zusammenhängende, vitale Populationen aufweisen. Kerngebiet in Sachsen sind die Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft

sowie die angrenzenden Gebiete, von denen eine Ausbreitung zu verzeichnen ist. Im Zuge dieser Ausbreitung besiedelt der Fischotter in verstärktem Maße auch Flussläufe. Derzeit liegen neben den Beständen in den Kerngebieten zahlreiche weitere aktuelle Nachweise aus der südlichen Oberlausitz, der Sächsischen Schweiz, dem Osterzgebirge sowie aus dem mittel- und westsächsischen Tief- und Hügelland vor. Von der geschätzten Fischotterpopulation von etwa 400 bis 600 Tieren (Stand 2003) kommt reichlich die Hälfte innerhalb der FFH-Gebiete vor (KRAUSE 2004). Aktuellere Bestandsdaten liegen für Sachsen nicht vor, insgesamt gestaltet sich die Bestandsentwicklung des Fischotters jedoch positiv. Besonders in Nordwestsachsen und im Erzgebirge findet eine Arealvergrößerung statt (ZÖPHEL 2008 mdl.).

Die Triebischtäler haben in diesem Kontext nur eine eher untergeordnete Bedeutung. Die Rahmenbedingungen der Triebisch schließen eine Eignung zur dauerhaften Besiedlung eher aus. Es fehlen im ausreichenden Maße die erforderlichen Requisiten, welche für eine dauerhafte Besiedlung notwendig sind. Im Vergleich zu anderen Fließgewässern der Erzgebirgsregion, z.B. Freiburger Mulde, Wilde Weißeritz und Gottleuba besitzt die Triebisch ein deutlich geringeres Versteckpotenzial im Uferbereich, und es fehlt die Anbindung an weitere stabile Fischottervorkommen. Zudem fehlt es an fischreichen Teichen, die den Ottern ein ganzjährig ausreichendes Nahrungsangebot sichern könnten.

Die ungenügende Anbindung an weitere Fischottervorkommen schließt auch eine hohe Bedeutung als großräumiger Migrationskorridor aus. Vielmehr kommt den Triebischtälern lediglich die Funktion eines sporadisch genutzten Migrationskorridors und Nahrungshabitates zu.

### 5.2.2 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Die Kleine Hufeisennase ist von Irland über Mittel- und Südeuropa bis nach Kleinasien und Nordafrika verbreitet (ROER & SCHÖBER 2001). Besonders im westlichen Teil Mitteleuropas führten in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts dramatische Bestandsverluste zum großflächigen lokalen Aussterben der Art (vgl. ROER & SCHÖBER 2001). Die verbliebenen mitteleuropäischen Vorkommen bestehen seitdem aus kleinen, stark voneinander isolierten Populationen. Dazu gehören die sächsischen Vorkommen, welche unmittelbar an der nördlichen Verbreitungsgrenze der Art liegen. Die Kleine Hufeisennase gilt sowohl in Deutschland als auch in Sachsen als vom Aussterben bedroht.

Die Kleine Hufeisennase ist in Sachsen außer einem Vorkommen in der Grenzregion Zittauer / Lausitzer Gebirge auf die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge beschränkt. Hier sind alle zurzeit von der Art genutzten Wochenstuben- und Winterquartiere der menschlichen Siedlungs- und Bergbautätigkeit zu verdanken. Die Art findet hier sowohl günstige Überwinterungsmöglichkeiten im Altbergbau als auch geeignete Wochenstubenquartiere in reich strukturierten Dachböden oder ganzjährig beheizten Kellerräumen. Hinzu kommt in der Region ein wärmebegünstigtes Klima. Als Jagdgebiete sind vor allem die laubholzreichen Wälder der Hanglagen von Bedeutung. Allerdings besteht in den klimatisch begünstigten Bereichen zugleich ein erhöhtes Gefährdungspotenzial durch intensive Insektizidanwendungen im Obst- und Weinbau.

Nach dem Verlust zahlreicher Quartiere und der Verringerung der Anzahl beobachteter Tiere seit dem Beginn regelmäßiger Zählungen in den 1960er Jahren, hat sich der Bestand in Sachsen seit den 1980er Jahren wieder stabilisiert und sehr langsam erholt, wobei die Entwicklung in den verbliebenen Quartieren sehr unterschiedlich verlief und stark von der Nutzung der jeweiligen Quartiergebäude abhing (ZÖPHEL & WILHELM 1999). Besonders in den optimal temperierten und störungsarmen Heizungskellern verlief die Bestandsentwicklung positiv. Dazu trug seit den 1990er Jahren möglicherweise auch die verminderte Anwendung von Insektiziden in Wäldern bei, so dass sich auch die Nahrungsgrundlagen wieder verbesserten.

Im Großraum Dresden sind zwei Teilpopulationen bekannt. Die größere Teilpopulation besiedelt das Elbtal zwischen der Sächsischen Schweiz und Dresden sowie das untere Osterzgebirge. Sie umfasst 6 Wochenstubenkolonien mit einem stabilen und leicht ansteigenden Bestand zwischen 50 und 260 adulten Tieren sowie ein kleineres Vorkommen in Pillnitz. Die zweite Teilpopulation, zu der auch die Vorkommen im Randbereich des Untersuchungsgebiets gehören, lebt im Raum Meißen (Elbtal, Triebischtal, Lommatzscher Pflege). Hier handelt es sich um 4 wesentlich kleinere und teilweise instabile Wochenstubenkolonien von 3 bis 16 adulten Tieren. Beide Teilpopulationen liegen so weit voneinander entfernt, dass ein Austausch von Individuen aufgrund des geringen Aktionsra-

dius Kleiner Hufeisennasen nicht wahrscheinlich ist. Insbesondere die Teilpopulation südöstlich von Dresden stellt ein Dichtezentrum der Art in Deutschland dar. Ihr Anteil am Gesamtbestand in Deutschland beträgt mehr als 50 %. Damit besitzt die sächsische Population eine wesentliche Bedeutung für den gesamten mitteleuropäischen Raum.

Im Randbereich des SCI befinden sich die einzigen bekannten Wochenstuben (Fa. ■■■ Rittergut Miltitz, Schloss Siebeneichen, Privathaus Rothschönberg) der Kleinen Hufeisennase im Landkreis Meißen. Weiterhin liegen im SCI zwei der größten Überwinterungsquartiere der Art (Kalkwerk Miltitz und Blankenstein) in Sachsen. Aufgrund der Seltenheit kommt damit dem SCI „Triebischtäler“ eine wesentliche Bedeutung zur Erhaltung der Art in Deutschland zu.

Die Population ist aufgrund der relativ geringen Individuenzahlen, ihrer Isolation und durch verschiedene Quartiergefährdungen stark gefährdet. Daher können zusätzliche Gefährdungsquellen eine weitere Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population bewirken.

Durch die lineare Struktur der Waldgebiete kommt diesen Beständen auch bei einer weiteren Bestandserholung und Arealausweitung eine wichtige Funktion als Verbindungsstruktur für einen zukünftigen Individuenaustausch zwischen den beiden Vorkommen im Großraum Dresden zu. Dahingehend sind auch die wärmebegünstigten und hauptsächlich laubwaldbestockten Triebischhänge als bedeutendes Jagdhabitat der Art aber auch als Migrationskorridor für die strukturgebunden fliegenden Hufeisennasen von besonderer Bedeutung. Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Umfelds des Triebischtals sind Nahrungshabitate für die Kleine Hufeisennase vorwiegend nur im Bereich der Gehölzbestände in den Talbereichen vorhanden. Daher kommt diesen Waldflächen eine besonders hohe Bedeutung als Nahrungshabitat zu. Auch die Waldflächen des Tharandter Walds haben besonders hinsichtlich der Altnachweise im Kalkwerk Braunsdorf und in der Umgebung von Tharandt ein bedeutendes Potenzial als Jagdhabitate und Verbindungsstruktur für die Art.

### 5.2.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr kommt in ganz Europa vor, wobei die nördliche Verbreitungsgrenze durch Nord-Polen, Schleswig-Holstein und die Niederlande verläuft (GÜTTINGER et al. 2001). Sachsen gehört somit zum nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes. Der sächsische Gesamtbestand beträgt mindestens 2.700 adulte und juvenile Tiere. Diese sind auf 28 Kolonien verteilt (SCHÖBER & LIEBSCHER 1999). Bezogen auf Deutschland werden die Bestände zurzeit als stabil bzw. regional leicht ansteigend bewertet (BOYE et al. 1999). Jedoch bestehen Gefährdungen durch Dachsanierungen, Quartiersverschluss und Holzschutzbehandlungen auch weiterhin und betreffen ggf. große Individuenzahlen.

Außerhalb des Untersuchungsraumes existieren 2 aktuell besetzte Wochenstubenquartiere (Kirche Deutschenbora, Rathaus Meißen). Das SCI stellt für diese nah gelegenen Quartiere vermutlich ein bedeutendes Nahrungshabitat dar.

Das Große Mausohr weist einen sehr hohen nächtlichen Aktionsradius auf. Individuen von Wochenstuben nutzen Jagdhabitate, die sich in einer Entfernung von < 25 km zum Quartier befinden (vgl. MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Daher ist das SCI auch als potenzielles Nahrungshabitat für Tiere der Wochenstuben im Rabenauer Grund, im Zschonergrund (Dresden) und Gauernitz einzuschätzen. Innerhalb des landwirtschaftlich dominierten Löß-Hügellandbereichs, durch den die Triebisch überwiegend verläuft, beschränken sich Waldbereiche überwiegend auf die Talhänge der Fließgewässer. Daher stellen die Waldflächen im Triebischtal regional wichtige Nahrungshabitate dar.

Im Winter wurden in den Winterquartieren im Gebiet bisher nur einzelne Tiere angetroffen. Allerdings ist davon auszugehen, dass sich ein Teil der Tiere auch in nicht kontrollierbaren Spaltenhangplätzen aufhalten (vgl. FRANK 2004). Daher ist auch den bekannten Winterquartieren eine hohe Bedeutung zum Erhalt der Art im SCI zuzusprechen.

### 5.2.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus besiedelt fast ganz Europa. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich im Norden bis Süngland und Südschweden. Im Süden ist die Mopsfledermaus sowohl auf der Iberischen Halbinsel als auch auf der Balkanhalbinsel nachgewiesen, allerdings kommt die Art in Südeuropa nur sporadisch vor (SCHÖBER 2004). In Sachsen ist die Fledermaus in allen Landesteilen anzutref-

fen, jedoch liegen nur wenige Reproduktionsnachweise vor. Zur Bestandsentwicklung sind zurzeit kaum Aussagen möglich (SCHÖBER & MEISEL 1999). Sie gilt sowohl in Sachsen als auch in Deutschland als vom Aussterben bedroht.

Da bisher nur kurze Wanderstrecken der Mopsfledermaus festgestellt wurden (vgl. SCHÖBER & MEISEL 1999), sind bei Präsenznachweisen auch nahe gelegene Fortpflanzungsstätten zu vermuten. Die Mopsfledermaus gilt als ein Bewohner urwaldartiger Waldbestände. Sie kommt aber auch in relativ jungen Nadelholzbeständen vor (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Aus dem SCI lagen bisher nur wenige Artnachweise aus den bekannten Winterquartieren und durch Zufallsfunde vor. Die Art wurde regelmäßig bei Detektorbegehungen und Netzfängen kartiert. Zudem konnten sowohl juvenile Tiere als auch und Weibchen mit angetretenen Zitzen nachgewiesen werden. Aufgrund der Reproduktionsnachweise sind Wochenstubenquartiere der Mopsfledermaus in der näheren Umgebung des SCI zu erwarten. Daher ist davon auszugehen, dass dem Gebiet eine regionale Bedeutung als Mopsfledermauslebensraum zukommt. Besonders vor dem Kalkwerk Miltitz konnten häufig Artnachweise bei den Netzfängen erbracht werden, so dass die Schlussfolgerung einer regelmäßigen Überwinterung im Quartier nahe liegt. Somit wird auch dem Kalkwerk Miltitz als Winterquartier eine regionale Bedeutung für die Art zugesprochen.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Umfelds des Triebischtals sind Nahrungshabitate für die strukturgebunden jagende Mopsfledermaus vorwiegend nur im Bereich der Gehölzbestände in den Talbereichen vorhanden. Daher kommt diesen Waldflächen eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat zu.

### 5.2.5 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Die Bechsteinfledermaus besiedelt große Teile Deutschlands. Ausnahmen stellen lediglich größere Verbreitungslücken im Nordwestdeutschen Tiefland und die nördlichen Landesteile von Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern dar (MEINIG et al. 2004). Die Bechsteinfledermaus gilt in Deutschland als gefährdet, in Sachsen wird sie als extrem selten eingestuft (KRAUSE 2004).

Die Mehrzahl der Nachweise liegt im Hügel- und Bergland und konzentriert sich auf die Osthälfte von Sachsen. Die Art kommt in Sachsen vor allem in feuchten Mischwäldern, aber auch in Kiefernwäldern, Parks und Gärten vor. Bis 2003 waren etwa 10 besetzte Winterquartiere und eine einzige Wochenstube bekannt. Die Wochenstube befindet sich ebenso wie etwa zwei Drittel der Winterquartiere innerhalb der FFH-Gebiete (KRAUSE 2004).

Aufgrund des geringen Kenntnisstands zum Vorkommen der Art im SCI ist die gebietsübergreifende Bewertung der Artvorkommen nicht möglich.

### 5.2.6 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch weist in der planaren bis collinen Höhenstufe Deutschlands eine weite, jedoch nicht vollkommen geschlossene Verbreitung auf. Gewässerarmut, geschlossene Waldgebiete und Höhenlagen oberhalb der 1000 m-Grenze wirken limitierend auf die Art. Der deutsche Arealanteil beträgt zwischen einem Zehntel und einem Drittel des Gesamtareals (Nord- und Mitteleuropa). Daher kommt Deutschland eine hohe Verantwortung für die Erhaltung des Kammmolchs zu (MEYER 2004). Der Kammmolch gilt in Deutschland als gefährdet, in Sachsen dagegen als stark gefährdet.

Die Verbreitung der Art erstreckt sich gleichmäßig, aber mit geringer Fundortdichte über ganz Sachsen. Die wenigen Verbreitungslücken befinden sich insbesondere in den höheren Lagen der Mittelgebirge, in der Sächsischen Schweiz, in der Muskauer Heide und in Teilen des Lößhügellandes. Die Vorkommensschwerpunkte liegen in den unteren Lagen des Vogtlandes und den angrenzenden Gebieten des unteren Westerzgebirges, in Bereichen des Erzgebirgsbeckens, des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes einschließlich benachbarter Bereiche, der Königsbrück-Ruhlander Heiden, der Muldeau nördlich Wurzen sowie der Elsteraue nordwestlich von Leipzig (KRAUSE 2004).

Im Rahmen der Ersterfassung konnte nur ein einziges Kammmolchvorkommen festgestellt werden. Das SCI ist relativ arm an für den Kammmolch geeigneten Gewässerlebensräumen, weshalb

nur eine insgesamt spärliche, isolierte Besiedlung anzunehmen ist. Das Vorkommen im SCI Triebischtäler besitzt keine gebietsübergreifende Bedeutung.

### 5.2.7 Eremit\* (*Osmoderma eremita*)

Das Verbreitungszentrum des Eremiten ist das vom kontinentalen Klima dominierte Zentraleuropa. Deutschland liegt im Zentrum der Verbreitung der Art und besitzt somit eine hohe Verantwortung für eine Vernetzung der Randpopulationen. In Westdeutschland existieren hauptsächlich noch kleine, weit verstreute Restpopulationen. Ostdeutschland verfügt dagegen stellenweise über noch flächige Vorkommen (SCHAFFRATH 2003). Der Eremit gilt in Deutschland und Sachsen als stark gefährdet.

Der aktuelle Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt im Bereich der Elbtalweitung von Pirna bis Riesa und den angrenzenden Bereichen des Mulde-Lößhügellandes, des Mittelsächsischen Lößhügellandes und des Westlausitzer Hügel- und Berglandes. Daneben existieren Einzelnachweise auch aus anderen sächsischen Regionen. Weniger als die Hälfte der (bekannten) Fundpunkte liegen innerhalb der FFH-Gebiete (KRAUSE 2004).

Das SCI „Triebischtäler“ gehört zum Verbreitungsschwerpunkt des Juchtenkäfers in Sachsen. Die relativ hohe Anzahl an Habitatflächen (vgl. Kapitel 4.2.8.3) der nur sehr schwer zu kartierenden Art verdeutlicht die Präsenz im Untersuchungsraum (trotz der individuenschwachen Vorkommen!). Aufgrund der geringen Flugleistung der Käfer, welche die Ausbreitungsfähigkeit der Art stark einschränkt, ist auch in Gebieten innerhalb ihres Verbreitungsschwerpunktes das Vorhandensein mehrerer Metapopulationen von hoher Bedeutung. Die verschiedenen Metapopulationen weisen aufgrund fehlender Verbundstrukturen keine ausreichende Kohärenz auf, trotzdem kommt dem SCI dank der guten Bestandssituation an Metapopulationen eine gebietsübergreifende Bedeutung zu.

### 5.2.8 Spanische Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Spanische Flagge ist von Europa bis nach Russland verbreitet. Ihr Verbreitungsschwerpunkt befindet sich in der kontinentalen und mediterranen biogeografischen Region. In Deutschland konzentrieren sich die Verbreitungsschwerpunkte auf wärmegetönte Weinbauregionen. Diese liegen vornehmlich in klimatisch begünstigten Fluss- und Seitentälern (wie die Elbtalhänge zwischen Meißen und Dresden) (DREWS 2003). In der Roten Liste Sachsens wird die Spanische Flagge als „stark gefährdet“ eingestuft.

Der nördliche Teil des FFH-Gebietes „Triebischtäler“ gehört zum nordwestlichen Arealrand des sog. Dresdener Vorkommensgebietes zwischen dem südlichen Dresden und Meißen (REINHARDT 2003). Arealränder weisen i.d.R. geringere Populationsdichten und Besiedlungshäufigkeiten als die Arealkerne auf. Zudem übernehmen diese häufig eine Teilarealfunktion für die im Arealzentrum gelegenen Optimalhabitate. Die vorherigen Aussagen stützend konnte *Euplagia quadripunctaria* im FFH-Gebiet „Triebischtäler“ nur vereinzelt nachgewiesen werden.

Bei der Habitatabgrenzung wurde zudem bereits darauf hingewiesen, dass die Nektarhabitate der Art vor allem außerhalb des SCI liegen. Es handelt sich dabei vorwiegend um Säume, Ruderalstandorte und Kleingärten, wie sie hier vorrangig in Ortsnähe gefunden werden. Daher sind Teilbereiche außerhalb des SCI zumindest als Teillebensraum der Art bedeutsam. Inwieweit diese zusammen mit den Vorkommen im FFH-Gebiet eine sowohl individuenstarke als auch stabile Metapopulation im Südraum Meißen bilden, lässt sich nicht beantworten.

Die Bedeutung des FFH-Gebietes „Triebischtäler“ in einem gebietsübergreifenden Kontext lässt sich daher anhand der wenigen Nachweise nicht abschließend beurteilen, jedoch kommt dem SCI für die Kohärenz zwischen den Vorkommen im SCI „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ und im SCI „Oberes Freiburger Muldetal“ eine Bedeutung zu. Für das vorhandene Vorkommensgebiet im Bereich der Elbtalweitung zwischen der Sächsischen Schweiz und Meißen dürfte das SCI allerdings nur eine nachrangigere Bedeutung besitzen.

### 5.2.9 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Das Hauptverbreitungsareal der Grünen Keiljungfer befindet sich in Osteuropa. Neben Verbreitungsschwerpunkten in der kontinental biogeografischen Region sind auch lokale Vorkommen in der atlantischen und der mediterranen biogeografischen Region nachgewiesen. Die Art ist in ganz Europa gefährdet. In Deutschland konzentriert sich die Verbreitung auf mehrere recht isoliert voneinander liegende Bereiche. Der Bundesrepublik kommt eine starke Verantwortung beim Schutz der Grünen Keiljungfer zu, da hier die westliche Grenze des Hauptareals verläuft. Die Populationen an Oder, Neiße und im Spreewald, in der Lüneburger Heide und im östlichen Bayern gehören bereits zum Hauptareal (SUHLING et al. 2003). In der Roten Liste der Libellen Sachsens wurde die Grüne Keiljungfer als „gefährdet“ eingestuft (aktuelle RL: GÜNTHER et al. 2006).

Sachsen gilt als ein Verbreitungsschwerpunkt der Grünen Keiljungfer in Deutschland. Seit den 1990er Jahren zeigt sich eine kontinuierlich anhaltende Ausbreitungstendenz, welche sich in der zunehmend besseren Gewässerqualität der sächsischen Fließgewässer begründet (BROCKHAUS & FISCHER 2005). Trotz der hohen Ausbreitungstendenz ist die Grüne Keiljungfer nicht im Bereich aller gemeldeten Fundorte bodenständig geworden. Vielmehr ist sie an vielen Gewässern wieder vollständig verschwunden (z.B. Spree). Es ist anzunehmen, dass die Gewässerdynamik für eine dauerhafte Ansiedlung der Grünen Keiljungfer mit ihrer langjährigen Entwicklungszeit nicht ausreichend war (TEUFERT 2007 mdl.). Derzeit sind wohl die größten zusammenhängenden Bestände in Sachsen an der Elbe und der Lausitzer Neiße anzutreffen (BROCKHAUS & FISCHER 2005).

Weitere individuenstarke Vorkommen sind neben der Elbe auch für die Freiburger Mulde gemeldet. Individuenschwächere Vorkommen finden sich entlang der Wilden Weißeritz und dem Ketzerbach (HACHMÖLLER 2007 mdl.).

Im SCI „Triebischtäler“ konnte die Grüne Keiljungfer im Rahmen der Monitoringuntersuchungen nachgewiesen werden (LFUG 2007). Im Vergleich zu den bekannten individuenstarken Populationen in der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge dürfte das SCI „Triebischtäler“ jedoch nur über eine geringe Populationsdichte verfügen. Trotz der geringen Abundanz kommt dem Vorkommen im Tharandter Wald eine hohe Bedeutung zu, da es eine überlebenswichtige Habitat-(Rückzugs-)funktion aufweist. Während der lebensraumfeindlichen Zeiten in den Hauptgewässern (wie das bei der groben Elbeverschmutzung im letzten Jh. offensichtlich der Fall war) ermöglichen solche Reliktorkommen in Nebenbächen die Wiederbesiedlung der Hauptgewässer (DR. KNEIS 2007 mdl.).

### 5.2.10 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Das Kapuzenmoos ist weltweit selten und europaweit als gefährdet einzustufen. Das Laubmoos besitzt ein ozeanisch-montanes Areal. Die Art kommt sehr zerstreut in Südkandinavien, Mittel- und Südeuropa, im Kaukasus, Nordindien (Kaschmir) und Sibirien (Altai) vor (HACHTEL et al. 2003). In Deutschland ist das Moos sehr selten und aktuell nur von wenigen Fundorten aus Baden-Württemberg, Sachsen, dem Saarland sowie historisch aus Bayern bekannt. In Sachsen wurde die Art erstmals 2004 an einem Fundort im Mulde-Lößhügelland in einem Triebischseitental bei Heynitz südwestlich Meißen nachgewiesen. In der Zwischenzeit gelangen Nachweise an vier zusätzlichen Fundorten im Mittel- und Westerzgebirge. Mit weiteren Fundorten ist zu rechnen.

Aufgrund der europaweiten Gefährdung und der ungewissen Situation der asiatischen Populationen kommt Deutschland sowohl eine welt- als auch eine europaweite Verantwortung beim Schutz dieses Mooses zu (HACHTEL et al. 2003). Aufgrund der sehr vereinzelt Nachweispunkte sowie der hohen Bestandsunsicherheit in Sachsen (auch basierend auf der schwierigen Nachweisbarkeit!) ist das Vorkommen im SCI „Triebischtäler“ als landesweit bedeutsam einzuschätzen. Eine Revidierung dieser Einschätzung kann nach Vorliegen einer genauen Übersicht über die Verbreitung in Sachsen ggf. erfolgen.



## 6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der „günstige Erhaltungszustand“ stellt den zentralen Begriff der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) dar. Nach Art. 3 ist das kohärente Netz besonderer Schutzgebiete darauf ausgerichtet, für Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie einen günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder gegebenenfalls wieder neu zu schaffen.

Der in Art. 2 der Richtlinie 92/43/EWG formulierte „günstige Erhaltungszustand“ liegt bei einem natürlichen Lebensraum vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die der Lebensraumtyp einnimmt, nicht abnehmen oder sich ausdehnen,
- seine strukturelle und funktionelle Qualität beständig ist und
- die Überlebensfähigkeit der für ihn charakteristischen Arten wahrscheinlich ist.

Für eine Art kann der Erhaltungszustand als günstig bezeichnet werden, wenn

- anzunehmen ist, dass sie langfristig ein vitales Element ihres Lebensraumes sein wird,
- ihr natürliches Verbreitungsgebiet nicht abnimmt oder abnehmen wird und
- der Lebensraum ausreichend groß ist und bleibt, um ihr Überleben zu sichern.

Ein „günstiger Erhaltungszustand“ ist als Schutzziel für die im Gebiet vorkommenden LRT und Arten zu definieren. Schutzziele können dabei qualitativer oder quantitativer Natur sein.

Der gebietsspezifische, günstige Erhaltungszustand gilt als gebiets- und naturraumspezifisches Leitbild (Ideal- bzw. Sollzustand) für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten und somit als Maßstab für die anschließende Bewertung (vgl. Kapitel 7) sowie die Maßnahmenplanung (vgl. Kapitel 9). Der günstige Erhaltungszustand umfasst die Bewertungsstufen A und B.

### 6.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

#### 6.1.1 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

**Struktur:** Der günstige Erhaltungszustand der im UG vorkommenden Fließgewässer mit Unterwasservegetation ist gekennzeichnet durch das Vorhandensein von Wassermoosen in großen Teilen der standörtlich geeigneten Abschnitte in guter Ausprägung. Gleichfalls auf größeren Abschnitten ist eine standorttypische Ufervegetation zu finden mit gewässerbegleitenden Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) bzw. typischer krautiger Ufervegetation (keine Neophyten). Die Gewässerstruktur entspricht weitgehend dem potenziell natürlichen Zustand.

**Arteninventar:** Für die Fließgewässer des UG können als kennzeichnende Arten des lebensraumtypischen Arteninventars *Scapania undulata*, das Ufer-Schnabeldeckelmoos (*Platyhypnidium riparioides*), das Gemeine Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*), der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans*) und der Bachungen-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) ausgeschieden werden. Dabei kommen mindestens zwei Arten in größeren Mengen vor. Natürlicherweise ist die Artenanzahl im schnell fließenden Oberlauf der Triebisch und im Kroatenbach geringer, so dass hier ein bis zwei Arten die flutende Unterwasservegetation bilden.

**Beeinträchtigungen:** Die Fließgewässer sollten hinsichtlich Boden-, Wasser- und Stoffhaushalt keine oder nur geringe Störungen aufweisen. Eine Wasserentnahme findet nur im geringen Umfang statt und beeinträchtigt die Wasserführung nicht. Die biologische Gewässergüte entspricht mindestens der Güteklasse II (mäßig belastet). Eine Belastung durch Versauerung ist maximal im Oberlauf geringfügig erkennbar. Die Vegetationsstruktur weist keine Störungen auf. Uferneophyten sind nur in kleinen Abschnitten vorhanden. Es erfolgt kein Fischbesatz mit LR-untypischen Arten. Beeinträchtigungen durch Begängnis sind nicht vorhanden. Durch nicht standortgerechte Gehölze erfolgt

keine Beeinträchtigung der Habitatfunktion. Schäden durch Gewässerunterhaltung sowie sonstige Beeinträchtigungen treten nicht auf.

### 6.1.2 Basophile Pionierrasen (6110\*)

**Struktur:** Der günstige Erhaltungszustand des im UG vorkommenden Basophilen Pionierrasens ist gekennzeichnet durch die Dominanz von niederwüchsigen Gräsern. Höherwüchsige Gräser sind nicht vorhanden. Der Deckungsgrad niederwüchsiger Kräuter beträgt 15-30%. Moose und Flechten sind reichlich vorhanden. Sukkulente und Therophyten kommen spärlich vor. Vegetationskundlich ist der Bestand dem Verband des *Alyso alyssoidis*-Sedion *albi* zugehörig.

Aufgrund der geringen Flächengröße des LRT im SCI sind die Strukturelemente der kleinräumig wechselnden Ausprägung und der engen Verzahnung mit Trockengebüschen nur fragmentarisch ausgebildet. Vegetationsfreie Rohböden und Felsschutt sind trotz der geringen Flächengröße ausreichend vorhanden.

**Arteninventar:** Lebensraumtypische Arten kommen hinsichtlich des Grundarteninventars in mäßiger Anzahl ( $\geq 7$  Arten) vor. Hinsichtlich der seltenen/besonderen Arten ist das Vorkommen des Feld-Steinquendels (*Acinos arvensis*) von Bedeutung.

**Beeinträchtigungen:** Die Fläche weist hinsichtlich Boden-, Wasser- und Stoffhaushalt keine Störungen auf. Die Vegetationsstruktur ist gleichfalls nicht gestört. Eine Verbuschung der Fläche ist nicht zu erwarten. Gleichfalls stellt die Beschattung keine Beeinträchtigung dar. Lebensraumuntypische Arten kommen nicht vor. Die Fläche wird durch den Menschen nicht frequentiert. Sonstige Beeinträchtigungen treten nicht auf.

### 6.1.3 Artenreiche Borstgrasrasen (6230\*)

**Struktur:** Der günstige Erhaltungszustand des im UG vorkommenden Artenreichen Borstgrasrasens ist gekennzeichnet durch die Dominanz von niederwüchsigen Gräsern. Der Deckungsgrad niederwüchsiger Kräuter beträgt 15-30%. Rosettenpflanzen (z.B. Geörtes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*)) kommen mäßig zahlreich vor. Vegetationskundlich ist der Bestand der *Galium saxatile*-*Nardus stricta*-Violion-Gesellschaft zuzuordnen. Die Gesellschaft kommt stets auf stickstoffarmen, sauren und flachgründigen Böden vor.

Aufgrund der geringen Fläche des LRT im UG fehlt das Strukturelement der Einzelgehölze und kleinen Gebüsche in der Vegetationsstruktur. Die Vegetationsstruktur weist eine mäßige kleinräumig wechselnde Ausprägung auf und ist durch eine enge Verzahnung mit Flachland-Mähwiesen gekennzeichnet (Mosaik).

**Arteninventar:** Lebensraumtypische Arten kommen in mäßiger Anzahl ( $\geq 7$  Arten) vor. Hinsichtlich der seltenen/besonderen Arten ist das Vorkommen von Geörtes Habichtskraut (*Hieracium lactucella*) von Bedeutung.

**Beeinträchtigungen:** Die Fläche weist hinsichtlich Boden-, Wasser- und Stoffhaushalt keine Störungen auf. Die Vegetationsstruktur ist gleichfalls nicht gestört. Durch eine extensive Nutzung weist die Fläche einen guten Pflegezustand auf. Lebensraumuntypische Arten kommen nur vereinzelt und randlich vor. Eine Aufforstung der Fläche ist nicht vorgesehen.

### 6.1.4 Flachland-Mähwiesen (6510)

**Struktur:** Der günstige Erhaltungszustand der im UG vorkommenden Flachland-Mähwiesen, welche vom Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) und dem Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) dominiert werden, ist gekennzeichnet durch eine gleichmäßig aus Ober- bzw. Mittel- und Untergräsern aufgebaute Grasschicht. Bei den Beständen mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) wird die Wiesennarbe überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, wobei Mittel- und Untergräser vielfach vorhanden sind. Der Deckungsgrad niederwüchsiger Kräuter beträgt 15-30%. Rosettenpflanzen sind mäßig bis zahl-

reich vorhanden. Von Bedeutung sind hierbei die Vorkommen des Kleinen Habichtskrautes (*Hieracium pilosella*), des Gewöhnlichen Ferkelkrautes (*Hypochaeris radicata*) und des Spitz-Wegerichs (*Plantago lanceolata*). Vegetationskundlich sind die Bestände dem Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. 1915, der Ranunculus acris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft bzw. der Festuca rubra-Agrostis capillaris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft zuzuordnen.

Die Vegetationsstruktur weist mindestens eine natürlicherweise mäßige kleinräumig wechselnde Ausprägung auf. Insbesondere die Wiesen im Tharandter Wald bilden ein kleinräumiges Mosaik mit Borstgrasrasen und Feuchtgrünländern. Häufig fehlt dieses Strukturelement jedoch standort- und größenbedingt.

Hinsichtlich des Wechsels flach- und tiefgründiger Bereiche und des Wechsels von Nassstellen und trockeneren Bereichen tritt eine natürlicherweise mäßige Strukturvielfalt auf.

**Arteninventar:** Lebensraumtypische Arten kommen meist in großer Anzahl ( $\geq 20$  Arten) vor, wobei auch Bestände mit 12-19 Arten dem günstigen Erhaltungszustand entsprechen und vorkommen können. Hinsichtlich der seltenen/besonderen Arten sollte mindestens eine Art aus der Liste des aktuellen KBS vorkommen. Von Bedeutung sind die Vorkommen der Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), des Gewöhnlichen Zittergrases (*Briza media*), des Echten Tausengüldenkrautes (*Centaurea erythraea*) und des Körnchen-Steinbrechs (*Saxifraga granulata*).

**Beeinträchtigungen:** Die Flächen weisen hinsichtlich Boden, Wasserhaushalt und Stoffhaushalt keine Störungen auf. Die Vegetationsstruktur ist gleichfalls nicht gestört. Durch eine extensive Nutzung weisen die Flächen einen guten Pflegezustand auf. Lebensraumuntypische Arten kommen nicht bzw. nur vereinzelt und randlich vor. Eine Aufforstung der Flächen ist nicht vorgesehen. Durch eine mögliche Beweidung der Flächen kommt es zu keinen Beeinträchtigungen.

### 6.1.5 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

**Struktur:** Der günstige Erhaltungszustand des im UG vorkommenden Kalkfelsens mit Felsspaltenvegetation ist gekennzeichnet durch das spärliche Vorkommen von niederwüchsigen Kräutern, Gräsern, Moosen und Flechten. Farne, insbesondere die Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) sind reichlich am Vegetationsaufbau beteiligt.

Aufgrund der geringen Flächengröße des LRT im UG sind die Strukturelemente der kleinräumig wechselnden Ausprägung, der vegetationsfreien Rohböden und des Vorhandenseins von Felsschutt nur vereinzelt vorhanden.

**Arteninventar:** Durch die isolierte Lage und die geringe Fläche ist die Artenausstattung an lebensraumtypischen Arten verarmt. Hinsichtlich des Arteninventars an Farn- und Blütenpflanzen ist das Vorkommen der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*) von Bedeutung. Potenziell ist das Vorkommen weiterer lr-typischer Arten möglich (z.B. Gewöhnlicher Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*), Braunstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*)). Lebensraumtypische Moose fehlen.

**Beeinträchtigungen:** Die Fläche weist hinsichtlich Boden-, Wasser- und Stoffhaushalt keine Störungen auf. Die Vegetationsstruktur ist gleichfalls nicht gestört. Lebensraumuntypische Arten kommen nicht vor. Aufgrund der geringen Höhe des Felsens erfolgt in Teilbereichen eine deutliche Beschattung durch den angrenzenden Gehölzbestand. Die Fläche wird durch den Menschen nicht frequentiert. Sonstige Beeinträchtigungen treten nicht auf.

### 6.1.6 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

**Struktur:** Der günstige Erhaltungszustand der im UG vorkommenden Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation ist gekennzeichnet durch das überwiegend reiche bis spärliche Vorkommen von Moosen und Flechten. Von Bedeutung sind hier insbesondere die Vorkommen von *Umbilicaria hirsuta*, der Bestreuten Schlüsselflechte (*Parmelia conspersa*), der Felsen-Schlüsselflechte (*P. saxatilis*), der Wärschentragenden Schlüsselflechte (*P. verruculifera*), der Verkahlenden Schlüsselflechte (*P. glabratula*), *Lecidea fuscoatra*, *Acarospora fuscata*, der Kleinleuchterflechte (*Candelariella vi-*

*tellina*), *Lepraria incana*, *Psilolechia lucida*, des Echten Schlafmooses (*Hypnum cupressiforme*) und des Haartragenden Frauenhaares (*Polytrichum piliferum*). Farne sollten zumindest spärlich vorhanden sein. Gleiches gilt für niederwüchsige Kräuter und Gräser.

Aufgrund der geringen Flächengröße einiger LRT-Flächen im UG sind die Strukturelemente der kleinräumig wechselnden Ausprägung, der vegetationsfreien Rohböden und des Vorhandenseins von Felsschutt nur vereinzelt und natürlicherweise verarmt vorhanden.

**Arteninventar:** Das Arteninventar an Farn- und Blütenpflanzen sollte im günstigen Fall zumindest eine Art der Liste der lebensraumtypischen Pflanzenarten des aktuellen KBS umfassen. Von Bedeutung sind hierbei die Vorkommen des Nördlichen Streifenfarnes (*Asplenium septentrionale*), des Braunstieligen Streifenfarnes (*Asplenium trichomanes*), des Blassen Schaf-Schwingels (*Festuca pallens*) und des Gewöhnlichen Tüpfelfarnes (*Polypodium vulgare*). In Einzelfällen, bei gut ausgeprägter Kryptogamenflora, ist es möglich, dass keine lebensraumtypischen Pflanzenarten vorhanden sind. Das Arteninventar an Moosen und Flechten sollte mehrere Arten der Liste umfassen. Hierbei sind für das UG folgende lebensraumtypische Moose und Flechten von Bedeutung: das Siebzahnmoos (*Coscinodon cribrosus*), das Vielfruchtige Hundzahnmoos (*Cynodontium polycarpum*), die Pustelförmige Nabelflechte (*Lasallia pustulata*), die Bestreute Schlüsselflechte (*Parmelia conspersa*), die Felsenschlüsselflechte (*P. saxatilis*), die Wärschentragende Schlüsselflechte (*P. verruculifera*), die Verkahlende Schlüsselflechte (*P. glabratula*), *Umbilicaria hirsuta* und *U. polyphylla*.

**Beeinträchtigungen:** Die Flächen weisen hinsichtlich Boden-, Wasser- und Stoffhaushalt nur vereinzelte Störungen auf (Müllablagerung, Störung des Oberbodens/der Bodendecke). Die Vegetationsstruktur ist bei keiner Fläche beeinträchtigt. Lebensraumuntypische Arten kommen nicht vor. Vereinzelte Flächen sind von Gehölzaufwuchs betroffen. Die durch Gehölzaufwuchs betroffenen Felsen weisen einen Verbuschungsgrad von weniger als 10% auf. Die Felsen werden häufiger aufgrund ihrer geringen Höhe in Teilbereichen beschattet. Werden die Felsen durch den Menschen frequentiert, sind die Störungen gering. Sonstige Beeinträchtigungen treten nicht auf.

### 6.1.7 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

**Struktur:** Der günstige Erhaltungszustand der im UG vorkommenden Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation ist gekennzeichnet durch einen großen Reichtum an Moosen und Flechten. Sukkulente und Therophyten kommen nur spärlich vor.

Die Strukturelemente der kleinräumig wechselnden Ausprägung, der vegetationsfreien Rohböden und des Vorhandenseins von Felsschutt sind natürlicherweise in sehr guter Ausprägung vorhanden. Bei geringer Flächengröße des LRT sind diese Strukturelemente nur vereinzelt bzw. natürlicherweise verarmt vorhanden. Ein kleinräumiges Mosaik mit Silikat-Magerrasen ist nicht ausgebildet.

**Arteninventar:** Das lebensraumtypische Arteninventar an Farn- und Blütenpflanzen wird mindestens von fünf Arten der Liste des aktuellen KBS gebildet. Von Bedeutung sind hierbei die Traubige Graslinie (*Anthericum liliago*), der Milde Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare*), der Echte Schafschwingel (*Festuca ovina*), der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*), das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), die Pechnelke (*Silene viscaria*) und der Weiße Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*). Das Arteninventar an Moosen und Flechten sollte zahlreiche Arten der Liste umfassen. Hierbei sind für das UG folgende lebensraumtypische Moose und Flechten von Bedeutung: die Bestreute Schlüsselflechte (*Parmelia conspersa*), die Verkahlende Schlüsselflechte (*P. glabratula*), die Warzige Becherflechte (*Cladonia pyxidata*), *Cladonia coniocraea*, die Gelbe Lagerschuppenflechte (*Cladonia foliacea*) und das Haartragende Frauenhaar (*Polytrichum piliferum*).

**Beeinträchtigungen:** Die Flächen weisen hinsichtlich Boden-, Wasser- und Stoffhaushalt keine wesentlichen Störungen auf. Die Vegetationsstruktur ist gleichfalls nicht gestört. Lebensraumuntypische Arten kommen kaum vor. Werden die Felskuppen durch den Menschen frequentiert, sind die Störungen gering. Sonstige Beeinträchtigungen treten nicht auf.

### 6.1.8 Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

Der Hainsimsen-Buchenwald kommt im UG in der kollinen Form vor. In einem günstigen Erhaltungszustand ist der Bestand durch eine mehr oder minder kleinflächig wechselnde Altersstruktur geprägt. Durch diese wird ein kontinuierliches Fortbestehen des LRT in seinem Erhaltungszustand garantiert. Durch einen hohen Anteil an starken Bäumen wird gleichzeitig die Grundlage für das Vorhandensein von Biotopbäumen und die Entstehung von Totholz gelegt. Diese sind die Grundlage für das Vorkommen der meisten seltenen lebensraumtypischen Tierarten. Das Arteninventar ist weitgehend natürlich und es kommen auch seltene Tier- und Pflanzenarten vor. Nennenswerte Beeinträchtigungen treten nur in geringem Umfang auf.

Hainsimsen-Buchenwälder stocken auf mäßig bodensauren, mittleren bis ziemlich nährstoffarmen Standorten. Die Waldbestände sind nicht durch eine ausgeprägte Mehrschichtigkeit gekennzeichnet. Die Ausbildung einer Mehrschichtigkeit ist jedoch für das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes nicht zwingend erforderlich.

Bodensaure Buchenwälder zeigen eine stark höhendifferenzierte Baumartenzusammensetzung, im hier vorkommenden kollinen Bereich kommt eine Reihe von Mischbaumarten vor. In der Baumschicht dominiert die namensgebende Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Weiterhin treten in geringen Anteilen die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) sowie die Nebenbaumarten Gemeine Birke (*Betula pendula*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) hinzu.

Die Bodenvegetation ist in naturnahen bodensauren Buchenwäldern typischerweise nur spärlich ausgeprägt (in jüngeren Waldentwicklungsphasen kann sie auch ganz fehlen). Das Arteninventar der Bodenvegetation setzt sich aus lr-typischen acidophilen Arten zusammen. Eine Moosschicht ist nicht ausgebildet.

Bei einem günstigen Erhaltungszustand verjüngen sich alle Baumarten, so dass es zu einer Mehrschichtigkeit besonders lichter Flächen der Reifephase kommt. Entmischungen in der Zusammensetzung der Naturverjüngung, insbesondere ein verstärktes Aufkommen von Nadelbaumarten sind Ausdruck einer Störung, und führen langfristig zu einer Entwertung des LRT.

Einen Hainsimsen-Buchenwald in einem günstigen Erhaltungszustand zeichnen die in der folgenden Tabelle aufgezeigten Merkmale aus:

Tabelle 45: Mindestanforderungen eines Hainsimsen-Buchenwaldes im günstigen Erhaltungszustand

Strukturmerkmale	Arteninventar	Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mindest. zwei Waldentwicklungsphasen sind kleinräumig miteinander verzahnt (bei Hallenbeständen 1 Waldentwicklungsphase)</li> <li>- mehr als 20% der Fläche befinden sich in der Reifephase (bei Hallenbeständen 100%)</li> <li>- stehendes und liegendes Totholz ist in größerer Menge vorhanden (1-3 Stck/ha)</li> <li>- Biotopbäume (Höhlenbäume, Bäume mit Faulstellen oder Kronenbrüchen) sind in größerer Anzahl vorhanden (3-6 Stck/ha)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arteninventar in der Baumschicht ist naturnah (Buche dominiert, Nebenbaumarten bis 30% toleriert, der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten liegt unter 20%)</li> <li>- Bodenvegetation in weitgehender lebensraumtypischer Artenzusammensetzung, Deckungsgrad mindestens 5%</li> <li>- seltene, lebensraumtypische Tierarten sind vorhanden (soweit bekannt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes in geringem Umfang</li> <li>- lebensraumtypische Artenkombinationen (Dominanzbestände, Neophyten) nur in Teilbereichen dominant oder auf max. 50% vorhanden</li> <li>- Schäden an der Waldvegetation vorhanden (durch Wild, Sonstiges), jedoch keine Bestandesgefährdung vorhanden</li> <li>- Belastung durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm usw. nur in Teilbereichen</li> </ul>

### 6.1.9 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder stocken auf mittel bis gut mit Nährstoffen versorgten, grund- und stauwasserfernen Standorten. Die Bestände werden in der Regel von Eiche (mind. 10% notwendig), Hainbuche und Winter-Linde dominiert, können aber in unterschiedlichen Anteilen von weiteren Baumarten wie Esche, Rot-Buche, Birke, Berg- und Spitz-Ahorn und Vogel-Kirsche begleitet werden. Die im Gebiet vorherrschenden Standortbedingungen lassen eine natürliche Verjün-

gung aller lebensraumtypischen Baumarten zu. Zum günstigen Erhaltungszustand eines Wald-LRT würde deshalb normalerweise gehören, dass sich alle Hauptbaumarten, also auch die Eiche, tatsächlich natürlich verjüngen. Abweichend davon erreicht die Eiche aufgrund des starken Konkurrenzdruckes durch viele andere, schattenverträglichere Baum- und Straucharten sowie des selektiven Wildverbisses allerdings nicht die Strauch- oder zweite Baumschicht. Das ist aber für diesen Lebensraumtyp ein generell auftretendes Problem, welches den günstigen Erhaltungszustand nicht in Frage stellt, sofern gezielte Erhaltungsmaßnahmen zur Förderung der Eiche erfolgen.

Der flächenmäßig bedeutsamste LRT des Gebietes weist eine kleinräumig wechselnde Altersstruktur mit einem ausgewogenen Anteil der Altersklassen auf. Bereits in jüngeren Beständen beginnt sich eine weitere Schicht herauszudifferenzieren. In mittelalten und alten Beständen ist meist auf größerer Fläche ein lichter bis lockerer Unterstand v.a. aus Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie lebensraumtypischen Straucharten wie Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus laevigata*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) ausgeprägt.

Die zahlreich vorhandenen Totholzstämme (mindestens 1 Stk./ha) und Biotopbäume (mindestens 3 Stk./ha) haben in den Eichen-Hainbuchenwäldern wertgebenden Charakter.

Die Bodenvegetation erreicht je nach Dichte des Kronendaches und der Ausbildung der weiteren Schichten unterschiedliche Deckungsgrade. Die arten- und geophytenreiche Bodenflora setzt sich v.a. aus Arten frischer bis trockener Standorte wie Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Hainsimse (*Luzula luzuloides*) sowie anderen lebensraumtypischen Arten, wie Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Reichenbachs Veilchen (*Viola reichenbachiana*) zusammen.

Beeinträchtigungen treten nicht oder nur in einem geringen Maß auf und führen nicht zu einer stärkeren Schädigung des Wald-LRT.

Einen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald in einem günstigen Erhaltungszustand zeichnen die in der folgenden Tabelle aufgezeigten Merkmale aus:

Tabelle 46: Mindestanforderungen eines Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes im günstigen Erhaltungszustand

Strukturmerkmale	Arteninventar	Beeinträchtigungen
- mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit über 20% der Fläche in der Reifephase	- Arteninventar in der Baumschicht ist naturnah (der Anteil der Hauptbaumarten beträgt >50%, Eichenanteil > 10%, gesellschaftsfremde Baumarten max. 20%)	- Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes in geringem Umfang
- Mehrschichtigkeit auf über 20% der Fläche	- Bodenvegetation in weitgehender lebensraumtypischer Artenzusammensetzung, Deckungsgrad mindestens 20%	- lebensraumuntypische Artenkombinationen (Dominanzbestände, Neophyten) nur in Teilbereichen dominant oder auf max. 50 % vorhanden
- stehendes und liegendes Totholz ist in größerer Menge vorhanden (1-3 Stk/ha)	- Eine Geophytenschicht ist mind. auf Teilflächen vorhanden und artenreich	- Schäden an der Waldvegetation vorhanden (durch Wild, Sonstiges), jedoch keine Bestandesgefährdung vorhanden
- Biotopbäume (Höhlenbäume, Bäume mit Faulstellen oder Kronenbrüchen) sind in größerer Anzahl vorhanden (3-6 Stk/ha)	- seltene, lebensraumtypische Tierarten sind vorhanden (soweit bekannt)	- Belastung durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm usw. nur in Teilbereichen
- Felsen, Blöcke, Hangschutt sind mind. auf Teilflächen vorhanden		

#### 6.1.10 Schlucht- und Hangmischwälder (9180\*)

Schlucht- und Hangmischwälder kommen im Gebiet nur in der Ausbildung 1 als Schlucht- und Schattwälder feucht-kühler Standorte vor. Der Lebensraumtyp stockt auf stark geneigten, nährstoffreichen Hängen, die einen hohen Anteil an Blocküberlagerung und Hangschutt aufweisen.

Gut ausgeprägte Eschen-Ahorn-Schlucht- und Hangwälder sind durch eine ausgeprägte Mehrschichtigkeit im Bestandaufbau geprägt (hier 50%). In der Baumschicht dominieren Berg-Ahorn und Esche, die von den Nebenbaumarten Hainbuche und Spitz-Ahorn begleitet werden. Durch seinen hohen Anteil an starken Bäumen wird gleichzeitig die Grundlage für das Vorhandensein von

Biotopbäumen und die Entstehung von Totholz gelegt. Diese sind die Grundlage für das Vorkommen der meisten seltenen lebensraumtypischen Tierarten. Der Deckungsgrad der Bodenvegetation beträgt mindestens 20%. Die Bodenvegetation ist gut ausgeprägt. In der Krautschicht kommen lebensraumtypische Arten wie Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Ausdauerndes Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*) oder Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*) vor. Das Arteninventar gut ausgeprägter Eschen-Ahorn-Schlucht- und Hangwälder ist weitgehend natürlich und es kommen auch seltene Tier- und Pflanzenarten vor. Zum günstigen Erhaltungszustand gehört, dass die Geophytenschicht zumindest auf Teilflächen artenreich (bzw. falls artenarm zumindest flächig) ausgeprägt ist. Vereinzelt Vorkommen der Kryptogamenschicht oder kryptogamenreiche Teilflächen haben die Lebensraumflächen zu bedecken.

Beeinträchtigungen treten nicht oder nur in einem geringen Maß auf und führen nicht zu einer stärkeren Schädigung des Wald-LRT.

Einen Schlucht- und Hangmischwald in einem günstigen Erhaltungszustand zeichnen die in der folgenden Tabelle aufgezeigten Merkmale aus:

Tabelle 47: Mindestanforderungen eines Schlucht- und Hangmischwaldes im günstigen Erhaltungszustand

Strukturmerkmale	Arteninventar	Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mindestens 2 Waldentwicklungsphasen sind vorhanden</li> <li>- die Anteile der Mehrschichtigkeit und Reifephase liegen bei <math>\geq 20\%</math></li> <li>- stehendes und liegendes Totholz ist in größerer Menge vorhanden (1-3 Stck/ha)</li> <li>- Biotopbäume (Höhlenbäume, Bäume mit Faulstellen oder Kronenbrüchen) sind in größerer Anzahl vorhanden (3-6 Stck/ha)</li> <li>- Felsen, Blöcke, Hangschutt sind mind. auf Teilflächen vorhanden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nur geringfügige Abweichungen vom typischen Arteninventar (der Anteil der Hauptbaumarten beträgt <math>\geq 50\%</math>, gesellschaftsfremde Baumarten max. 10%)</li> <li>- Bodenvegetation in weitgehender lebensraumtypischer Artenzusammensetzung, Deckungsgrad mindestens 20%</li> <li>- Eine Geophytenschicht ist mind. auf Teilflächen vorhanden und artenreich</li> <li>- Kryptogamen kommen zumindest vereinzelt vor bzw. sind auf Teilflächen artenreich</li> <li>- seltene, lebensraumtypische Tierarten sind vorhanden (soweit bekannt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes höchstens in geringem Umfang</li> <li>- lebensraumuntypische Artenkombinationen (Dominanzbestände, Neophyten) nur in Teilbereichen dominant oder auf max. 50 % vorhanden</li> <li>- falls Schäden an der Waldvegetation vorhanden (durch Wild, Sonstiges), jedoch keine Bestandesgefährdung vorhanden</li> <li>- Belastung durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm usw. nur in Teilbereichen</li> </ul>

### 6.1.11 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (91E0\*)

Der LRT 91E0\* kommt im SCI nur in der Ausprägung 2 „Schwarzerlenwald“ vor. Die 14 meist linear ausgeprägten LRT-Flächen stocken im Bereich der Fließgewässer.

Ein Schwarzerlenwald in einem günstigen Erhaltungszustand ist durch das Vorkommen mehrerer Waldentwicklungsphasen mit einem hohen Anteil der Reifephase oder nur einer Waldentwicklungsphase mit einem Anteil der Reifephase von 100% gekennzeichnet. Starkes Totholz und Biotopbäume kommen in ausreichender Zahl vor. Erlen-Eschen-Bachwälder kommen in enger Verzahnung mit anderen LRT (Bachläufe, Staudenfluren) vor. Deren Vorhandensein und Ausprägung wirken sich direkt auf den Erhaltungszustand aus.

Das Vorhandensein einer Reihe von sonstigen Strukturelementen wie lebensraumtypische Staudensäume, Nebengerinne und Fließgewässerdynamik wirken sich positiv auf die lebensraumtypischen Strukturen in diesem LR-Typ aus. Ihre Bewertung ist obligat.

Schwarz-Erle und Esche sind die dominierenden Baumarten in diesem LRT. Die Nebenbaumarten (Berg-Ahorn, Eiche, Ulmen- und Weiden-Arten) kommen nur in geringem Umfang vor. Die Bodenvegetation weist ein typisches Arteninventar mit hohem Deckungsgrad auf. So kommen Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Zitter-

grassegge (*Carex brizoides*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Gold-Nessel (*Lamium galeobdolon*) vor.

Insbesondere durch seine enge Verzahnung mit anderen LRT kann der Bachwald direkten Einfluss auf das Vorkommen seltener Tierarten (Beeinflussung der Wasserqualität, Lichtgenuss) haben.

Auf Grund der topografischen Gegebenheiten überwiegen im Untersuchungsgebiet bei der Ausbildung des Schwarzerlenwaldes einreihige Bestände entlang des Gewässers. Flächigen Ausprägungen im Bereich von Talaufweitungen und Staubereichen sind nur selten anzutreffen.

Dieser LRT ist sehr empfindlich gegenüber anthropogenen Beeinträchtigungen. Auch Beeinträchtigungen in den verzahnten LRT wirken sich stark aus.

Einen Schwarzerlenwald in einem günstigen Erhaltungszustand zeichnen die in der folgenden Tabelle aufgezeigten Merkmale aus:

Tabelle 48: Mindestanforderungen eines Schwarzerlenwaldes im günstigen Erhaltungszustand

Strukturmerkmale	Arteninventar	Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Schwarzerlenwäldern entweder 2 Waldentwicklungsphasen mit <math>\geq 20\%</math> der Fläche in der Reifephase oder 1 Waldentwicklungsphase mit 100% der Fläche in der Reifephase</li> <li>- stehendes und liegendes Totholz ist in größerer Menge vorhanden (1-3 Stck/ha bzw. 0,2 – 0,5 Stück/100 m)</li> <li>- Biotopbäume (Höhlenbäume, Bäume mit Faulstellen oder Kronenbrüchen) sind in größerer Anzahl vorhanden (3-6 Stck/ha bzw. 0,4 – 1 Stück/100m)</li> <li>- Staudenfluren und Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden, frisch angeschwemmte Substrate sind mind. auf Teilflächen typisch ausgeprägt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arteninventar in der Baumschicht ist naturnah (der Anteil der Hauptbaumarten beträgt mindestens 50%, gesellschaftsfremde Baumarten max. 10%)</li> <li>- Bodenvegetation in weitgehender lebensraumtypischer Artenzusammensetzung, Deckungsgrad mindestens 20%</li> <li>- Eine Geophytenschicht ist mind. auf Teilflächen artenreich oder aber flächig vorhanden aber artenarm</li> <li>- seltene, lebensraumtypische Tierarten sind vorhanden (soweit bekannt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes in geringem Umfang</li> <li>- lebensraumtypische Artenkombinationen (Dominanzbestände, Neophyten) nur in Teilbereichen dominant oder auf max. 50 % vorhanden</li> <li>- Schäden an der Waldvegetation vorhanden (durch Wild, Sonstiges), jedoch keine Bestandesgefährdung vorhanden</li> <li>- Belastung durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm usw. nur in Teilbereichen</li> </ul>

## 6.2 Arten des Anhangs II der FFH-RL

### 6.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

In historischer Zeit unterlag der Fischotter einer starken Bejagung (FEILER et al. 1999) und war in seinem Bestand stark dezimiert. In den letzten Jahren konnte sich diese Art insbesondere in der Lausitz wieder stark ausbreiten. Eine Zunahme der vorliegenden Meldungen des Otters, meist anhand von Spurennachweisen kann in letzter Zeit auch für weiter westlich gelegene Gebiete (der Sächsischen Schweiz, dem Osterzgebirge sowie aus dem mittel- und westsächsischen Tief- und Hügelland) festgestellt werden, so dass von einer (Wieder-)Ausbreitung in diese ursprünglich besiedelten Lebensräume auszugehen ist. Hier besiedelt der Fischotter im Unterschied zur Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft anstelle von Standgewässern v.a. größere Flüsse.

Der sporadisch genutzte Lebensraum in den Triebischtälern besitzt lediglich den Charakter eines temporären Migrationskorridors und Nahrungshabitates. Vor allem im Winterhalbjahr dürfte das SCI „Triebischtäler“ für aus anderen Gebieten abwandernde Jungotter eine Bedeutung als Nahrungshabitat besitzen.

Für den Fischotter kann der Erhaltungszustand des SCI „Triebischtäler“ als Migrationskorridor vor allem dann als günstig bezeichnet werden, wenn im Ergebnis einer ausreichenden Gewässerdurchgängigkeit (im Sinne v. Barrierefreiheit) eine gute Vernetzung anderer Teilhabitate vorhanden ist. Da im Fall der Triebisch weder große Ballungszentren noch ausgedehnte Flussregulierungen und



Gewässerverbauungen die Mobilität der Fischotter einschränken, spielt vor allem die Zerschneidung von Teillebensräumen durch Verkehrswege ohne ottergerechte Querungsmöglichkeiten eine Rolle. Damit Teilhabitate sowie angrenzende Habitate gefahrlos erreichbar sind, müssen querende Straßen auf geeignete Weise, durch entsprechende Durchlassweiten, entzungen sein.

Des Weiteren sollten möglichst eine ganzjährige Nahrungszugänglichkeit (d.h. vor allem Eisfreiheit während der Wintermonate) sowie ausreichende Rückzugs-/Versteckmöglichkeiten (reich strukturierte Steilufer, Altbäume und umgebrochenes Totholz) während der Wanderungen vorhanden sein.

In Folge der bislang ungebrochenen Ausbreitungsdynamik des Fischotters lässt es sich überdies nicht ausschließen, dass die Triebischtäler bzw. insbesondere deren nördlicher Teil (einschließlich der Kleinen Triebisch) zukünftig – als Teilhabitat – in ein dauerhaft besetztes Fischotterrevier (z.B. mit Revierschwerpunkt an der Elbe) einbezogen werden.

Folgende zusätzlich (zu den oben formulierten) Anforderungen an einen günstigen Erhaltungszustand gehen damit einher:

Der Fischotter benötigt für die meist während der Dämmerungs- und Nachtstunden stattfindende Nahrungssuche fischreiche Gewässerbereiche an Fließgewässern und/oder Standgewässern, die über strukturvielfältige Uferbereiche als Ruhezonen verfügen. Eine kleinräumige Vielfalt an Strukturen und Gewässern fördert zudem ein entsprechend breites Nahrungsangebot. Daneben sind beruhigte, gehölzbestockte Uferbereiche ein wichtiger Bestandteil des Lebensraumes und unabdingbare Voraussetzung für eine evtl. Reproduktion der Art.

## 6.2.2 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Der günstige Erhaltungszustand der Art im Gebiet wird durch die Verfügbarkeit von Jagdgebieten und von Winter- bzw. Sommerquartieren bestimmt.

Als günstiger Erhaltungszustand bezüglich der Population ist eine Nutzung der bekannten Wochenstubenquartiere im Randbereich des SCI durch jeweils mindestens 20 adulte Weibchen und eine Besiedlung der Winterquartiere im SCI durch regelmäßig >10 Tiere anzusehen. Die Erhaltungsziele wurden bereits für die Wochenstubenkolonien im stillgelegten Werksteil der Fa. [REDACTED] und für das Rittergut Miltitz im Managementplan für das SCI Nr. 189 „Separate Fledermausquartier im Großraum Dresden“ formuliert. Für das im Rahmen der Telemetrie gefundene Quartier in Rothschönberg wurden bisher noch keine Schutzmaßnahmen geplant.

Die Kleine Hufeisennase verfügt über sehr hohe Quartieransprüche. Die Wochenstuben müssen folgende Voraussetzungen erfüllen (vgl. SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998):

- hohe Durchschnittstemperaturen von ca. 25°C,
- Dunkelheit, Störungs- und Zugluftfreiheit,
- eine ausreichende Anzahl rauer Hangplätze sowie
- einen freien Einflug mit den Mindestmaßen 30x10 cm (Maße abweichend KBS, da bei Flügelspannweite von 20 cm diese nicht als günstig angesehen werden).

Eine Erhaltung der Gebäudequartiere im Randbereich des SCI ist zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustands dieser im Sommerhalbjahr ausschließlich gebäudebewohnenden Art unbedingt erforderlich.

Im Winterhalbjahr benötigt die Kleine Hufeisennase störungs- und zugluftfreie Quartiere mit Durchschnittstemperaturen von 6-9°C bei einer hohen Luftfeuchte (vgl. SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Daher ist der Erhalt der aktuellen Quartierbedingungen in den drei Winterquartieren im SCI und die Gewährleistung eines dauerhaften, fledermausgerechten Verschlusses der Zugänge wesentliche Voraussetzung für einen günstigen Erhaltungszustand der Art. Zusätzlich sollten insbesondere in den Winterquartieren jegliche Störungen an den Hangplätzen vermieden werden.

Aufgrund des strukturgebundenen Flugverhaltens der Kleinen Hufeisennase müssen die Einflugmöglichkeiten bei allen Quartieren durch nahe stehende Gehölze abgedeckt werden.

Der günstige Erhaltungszustand der Jagdhabitate ist an einen hohen Laubholzanteil gebunden. Daher ist der Erhalt des derzeit vorhandenen hohen Laubholzanteils in den Waldflächen des SCI

eine wesentliche Voraussetzung zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes. Hierbei sei nochmals auf die besondere Bedeutung der Waldgebiete im Triebischtal hingewiesen, die aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Umlands eine bedeutende Funktion als Jagdhabitat für die Population im Triebischtal darstellen. Laut KBS für die Art müssen Laub- und Laubmischwaldflächen einen Anteil von >50 % an der gehölzbestockten Fläche haben, um einen hervorragenden Erhaltungszustand (a) hinsichtlich dieses Parameters zu gewährleisten. Aufgrund der isolierten Lage der Population und der geringen Waldfläche im Landkreis Meißen ist aber bei einer Verringerung des Anteils der laubholzdominierten Fläche von gegenwärtig etwa 90 % auf 50 % davon auszugehen, dass sich diese Habitatverschlechterungen im SCI auch nachteilig auf den Erhaltungszustand der Population auswirken.

Zur Sicherung eines ausreichenden Nahrungsangebotes und zur Vermeidung von Vergiftungen sollte der Einsatz von Insektiziden in den Habitatflächen des SCI sowie in den umliegenden Waldbereichen weiterhin vermieden werden.

Die strukturgebundene Flugweise und die Überquerung von Freiflächen in geringen Höhen bewirken ein hohes Kollisionsrisiko der Kleinen Hufeisennase mit dem Verkehr. Daher stellen der Erhalt des Kronenschlusses der straßenbegleitenden Bäume und der Verzicht auf einen Verkehrswegebau im SCI eine wesentliche Grundlage für die Wahrung des günstigen Erhaltungszustands der Art dar. Die Art jagt sehr strukturgebunden und meidet dabei größere Freiflächen. Daher sollten bestehende Verbindungsstrukturen wie Hecken, Alleen, Baumreihen usw. unbedingt erhalten bleiben.

Aufgrund der besonderen Gefährdungslage der Art ist die Kleine Hufeisennase bei Planungen im Gebiet bevorzugt zu berücksichtigen.

### 6.2.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Um einen günstigen Erhaltungszustand der Großen Mausohr-Population im SCI zu erreichen, ist ein stabiler Bestand von insgesamt >50 Weibchen (mehrheitlich reproduzierend) in den Wochenstuben im Randbereich des SCI (Kirche Deutschenbora, Rathaus Meißen) anzustreben. Die aktuell genutzten Quartiere der Großen Mausohren sollten mit ihren Habitatparametern erhalten bleiben. Im Wesentlichen sind folgende (allgemeingültige) Grundbedingungen einzuhalten:

Ein geeigneter Quartierraum muss relativ ausgeglichene warme Temperaturen aufweisen. Die untere kritische Temperatur während der Geburtsperiode beträgt nach ROER (1973) 8 – 10 °C. Bei hohen Temperaturen (ab 25 – 30 °C) suchen die Mausohren kühlere Bereiche auf (GÜTTINGER et al. 2001), über die ein optimales Quartier ebenfalls verfügen muss. Die Hangplätze müssen dunkel und zugluftfrei sein und aus rauem Material bestehen. Eine dauerhafte Störungsfreiheit ist zu gewährleisten. Die Art ist in der Lage ihre Quartiere durch Spalten kriechend zu erreichen. Bevorzugt werden aber Durchflugöffnungen mit Mindestmaßen von ca. 40 x 15 cm als Ein- und Ausflug.

Winterquartiere findet die Art vor allem in unterirdischen Objekten, wobei Hangplätze mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer konstanten Temperatur bevorzugt werden (vgl. SCHÖBER & LIEBSCHER 1999). Allerdings beschreibt GEBHARD (1996 zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000) auch Baumhöhlen in einer Rot-Buche als Quartier im Winterhalbjahr. Im Gegensatz zur Kleinen Hufeisennase werden auch Quartiere mit Minimaltemperaturen bis 3°C (vgl. SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998) angenommen. Die Art benötigt zudem Spaltenhangplätze in ihren Winterquartieren. Um einen günstigen Erhaltungszustand der Populationsgröße im SCI zu erreichen, ist die regelmäßige Nutzung der 3 Winterquartiere durch mehr als drei Individuen anzustreben.

Wenig bekannt ist bis jetzt, dass die Art auch Baumquartiere nutzt. Der Hauptteil der Belege, dass Baumquartiere von Mausohren beiderlei Geschlechts genutzt werden, konnten mit Hilfe der telemetrischen Verfolgung der Tiere gewonnen werden (vgl. MESCHÉDE & HELLER 2000, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Auch bei der im SCI „Priebnitzgrund“ durchgeführten Telemetrie von jagen- den weiblichen Mausohren (FRANK & SCHMIDT 2005) konnte die intensive Nutzung eines Baumquartiers dokumentiert werden. Da in einigen Fledermauskastengruppen in Sachsen zwischen Mai und Oktober vermehrt einzelne Mausohrmännchen nachgewiesen wurden (vgl. SCHÖBER & LIEBSCHER 1999), ist zu vermuten, dass Baumquartiere im Sommerhalbjahr für die Männchen als Einzelhangplatz und Paarungsquartier eine bedeutende Rolle spielen. Der Erhalt des gegenwärtig hohen

Anteils an Baumhöhlen in den Beständen im SCI stellt somit eine wichtige Voraussetzung zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands des Großen Mausohrs im SCI dar.

Aus bisherigen Untersuchungen ist bekannt, dass die Art Elemente wie Hecken und Bäche als Verbindungsstrukturen nutzt. Ihre Jagdhabitate befinden sich jedoch hauptsächlich in offenen Waldbiotopen aber auch in Grünland- bzw. Ackerflächen (vgl. KULZER 2003; MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Die Tiere können große Entfernungen überwinden. Ihre regelmäßig aufgesuchten Nahrungsgebiete können bis 25 km von den Wochenstubenquartieren entfernt liegen (ARLETTAZ 1995 zit. in MESCHEDE & RUDOLPH 2004). Um einen günstigen Erhaltungszustand der Jagdhabitate zu erhalten, sollten daher unterwuchsarme Waldbestände mit einem Deckungsgrad der Krautschicht von < 50 % und einer gering ausgeprägten Strauchschicht auf mindestens 10 % der Habitatfläche eingerichtet werden. Der Einsatz von Insektiziden im SCI sollte höchstens gelegentlich und in kleineren Teilflächen erfolgen, wobei im Bereich der Habitatfläche der Kleinen Hufeisennase auf die für diese Art beschriebenen Grundsätze verwiesen wird (vgl. Behandlungsgrundsätze Kapitel 9.1.3.2).

#### **6.2.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Um einen günstigen Erhaltungszustand der Sommerquartiere im SCI zu erhalten, ist in Anlehnung an den KBS der Mopsfledermaus (LfUG 2005) die momentan gute Habitatausstattung mit Althölzern zu erhalten. Es sollten durchschnittlich 30 % der Fläche, die mit laubholzdominierten Beständen bestockt ist, als quartierhöfliche Altholzbestände mit einem Bestandsalter von mehr als 80 Jahren gesichert werden. Zudem sollten in diesen Flächen durchschnittlich mindestens 5 potenzielle Quartierbäume pro Hektar für die Art zur Verfügung stehen.

Der günstige Erhaltungszustand der Population im SCI umfasst die Bewahrung eines Wochenstubenverbandes von mindestens 10 Weibchen im Gebiet. Genauere Aussagen zur Größe des Wochenstubenverbands sind zurzeit nicht möglich, da keine Wochenstuben im SCI bekannt sind. Aufgrund des geringen Aktionsradius der Art und der am Kalkwerk Miltitz erbrachten Reproduktionsbelege ist jedoch die Existenz von Wochenstuben im SCI zu vermuten.

Als günstiger Erhaltungszustand bezüglich der Population in den 2 Winterquartieren (Kalkwerke Miltitz und Blankenstein) ist eine Nutzung durch regelmäßig mindestens 3 Tiere zu definieren.

Mopsfledermäuse wählen als Winterquartier meist die vergleichsweise trockenen und kalten Eingangsbereiche von Stollen und anderen unterirdischen Hohlräumen. Voraussetzung ist dabei ein hoher Spaltenreichtum. Die Temperatur sollte etwa zwischen 2 - 4 °C liegen. Minusgrade werden jedoch ebenfalls toleriert (z. B. HEJDUK & RADZICKI 2003, ROUÉ 2003).

Der günstige Erhaltungszustand der Jagdhabitate im SCI wird durch den Erhalt der vorhandenen Laubwaldbereiche mit verschiedenen Altersklassen und durch den Erhalt der insgesamt gehölzbestockten Fläche gewährleistet. Auch für die Mopsfledermaus wird auf die besondere Bedeutung der Waldgebiete im Triebischtal hingewiesen, die aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Umlands eine bedeutende Funktion als Jagdhabitat darstellen. Bezüglich des Insektizideinsatzes wird auf die beim Großen Mausohr und der Kleinen Hufeisennase beschriebenen Grundsätze verwiesen.

#### **6.2.5 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Von der Bechsteinfledermaus existieren keine aktuellen Präsenznachweise aus dem SCI. Lediglich ein Altnachweis liegt für das Kalkwerk Blankenstein vor. Daher wird der günstige Erhaltungszustand ausschließlich für dieses Winterquartier formuliert.

Die Art überwintert in Höhlen und Stollen bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 80 – 100 % und bei Temperaturen zwischen 1 – 10 °C (BAGGOE 2001). Insgesamt sind kühlere Temperaturen von 4 – 6 °C für den Energiehaushalt der Bechsteinfledermaus als günstiger einzustufen. Weitere Winterquartieransprüche betreffen Dunkelheit, Zugluftfreiheit sowie Störungsfreiheit. Zusätzlich ist die Verfügbarkeit von Spaltenverstecken ein entscheidender Habitatfaktor.

Die jährliche Anwesenheit von Einzeltieren ist als günstiger Erhaltungszustand hinsichtlich der Population zu bewerten.

### 6.2.6 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch benötigt gut besonnte Standgewässer. Häufig werden natürlich entstandene Weiher oder angelegte Teiche besiedelt, jedoch sind auch Sekundärlebensräume wie Abgrabungsgewässer oder Steinbrüche als Reproduktionshabitat von Bedeutung. Die besiedelten Gewässer haben eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation. Zudem sind sie in der Regel fischfrei oder zumindest ohne künstlichen Fischbesatz. Wichtige Strukturelemente der terrestrischen Lebensräume sind Totholz, Kleinsäugerbauten oder Wurzelbereiche von Bäumen (MEYER 2004).

Speziell für das SCI „Triebischtäler“ kann der Erhaltungszustand des Kammolches als günstig bezeichnet werden, wenn

- zwei bis drei kleine Fortpflanzungsgewässer im Komplex vorhanden sind, wenigstens aber ein weiteres, das nicht mehr als 400 m entfernt liegt,
- eine ausreichende Tiefe in den Standgewässern von mindestens einem halben Meter Wasserstand erreicht wird,
- genügend Tauch- und Schwimmblattvegetation in Verbindung mit ca. 50 % offenen Wasserbereichen für die Larven vorhanden ist,
- eine Besonnung von mindestens 50 % der Wasserfläche stattfindet,
- eine relative Fischfreiheit in Laichgewässern vorherrscht (es handelt sich im konkreten Fall nicht um ein Fischereigewässer, sondern um ein Auengewässer, das im Extremfall auch mal austrocknen kann) und
- unmittelbar an die Gewässer angrenzende Versteckstrukturen vorhanden sind.

Der günstige Erhaltungszustand umfasst zudem das Potenzial einer Metapopulationsbildung. Darunter werden im Falle der Triebischtäler mindestens zwei bis drei Einzelgewässer mit Lebensraumpotenzial für mehrere lokale Populationen verstanden. Die Einzelgewässer dieser potenziellen Metapopulation sollten idealerweise in nicht zu großer Entfernung zueinander liegen. Eine Distanz von > 500 m stellt für die Art bereits ein Ausbreitungshemmnis dar.

Des Weiteren erfordert ein günstiger Erhaltungszustand eine relative Unzerschnittenheit der Landschaft, d.h. Laichgewässer und angrenzende Landlebensräume befinden sich im räumlichen Zusammenhang. Somit werden den Molchen ausreichende, vor allem gewässernahe, Versteckstrukturen für die Überwinterung geboten. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass auch Bauwerke wie Keller etc. geeignete Verstecke bieten (FARTMANN et al. 2001). Eine relative Unzerschnittenheit der Landschaft bedeutet überdies das Fehlen von höherrangigen Verkehrswegen zwischen den artspezifischen Teilhabitaten.

### 6.2.7 Eremit\* (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit benötigt als Habitat alte anbrüchige und/oder höhlenreiche Laubbäume mit feuchtem Mulm. Als Brutbäume bevorzugt er insbesondere Eichen, Linden, Rot-Buchen, aber auch Obstbäume, Ulmen, Weiden, Kastanien. Um einen guten Erhaltungszustand (B-Bewertung) zu erreichen, sind für die Art im Allgemeinen folgende Kriterien ausschlaggebend:

- ausreichend vitale Brutbäume mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von mindestens 30 – 60 cm,
- bei Höhlenbäumen sollte der Eingang über dem Wurzelbereich liegen (im günstigsten Fall sogar >50 cm über dem Boden),
- als Mulmvolumen (sofern abschätzbar) sollten zwischen 10 - 50 Liter vorhanden sein, die Mulmkonsistenz sollte weitestgehend frische Krümelstruktur aufweisen (höchstens im Randbereich können veränderte Konsistenzen vorliegen),
- ein Vorrat an weiteren pot. Brutbäumen zusätzlich zu den nachweislich besiedelten Brutbäumen - geeignete alte Laubbäume mit zeitweise besonnten, mulmgefüllten, feuchteversorgten Baum-

höhlen und Stammpartien, Astlöchern oder Rindenspalten, je nach BHD (<60 cm) sollten 20-60 oder BHD (>60 cm) 10-30 pot. Brutbäume vorhanden sein,

- zumindest teilweise eine ausgewogene Altersstruktur (mehrere Altersklassen im Bestand in ausgewogenem Verhältnis, jedoch mit einigen Defiziten),
- mittlerer Kronenschluss (30-60%).

In der Aue sind die präferierten Brutbäume der Art in erster Linie alte Kopfweiden von mindestens 50-60 cm BHD und 2-4 (10) m Höhe. Außerdem spielen alte Obstbäume eine nicht zu unterschätzende Rolle.

Um einen guten Erhaltungszustand auf Gebietsebene zu erreichen, ist zudem ein hinreichender Vorrat an Habitaten notwendig. Es sollten mehrere besiedelte Brutbäume vorhanden sein, zudem mindestens eine Habitatfläche mit  $\geq 30$  besiedelten und potenziell besiedelbaren Brutbäumen. Auch eine Vernetzung (vor allem durch windgeschützte Strukturen, wie Bäume, Sträucher, Schrebergärten etc.) zwischen den Habitatflächen und die Mindestanzahl von 1-2 Metapopulationen sind notwendige Kriterien, um einen guten Erhaltungszustand auf Gebietsebene zu gewährleisten.

### 6.2.8 Spanische Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*)

Vorkommen der Spanischen Flagge sind durch eine Vielzahl komplexer Habitatanforderungen gekennzeichnet, welche sich sowohl allgemein aus den verschiedenen Entwicklungsphasen der Schmetterlingsart als möglicherweise auch aus ihrem besonderen artspezifischen Verhalten ergeben, welches für Sachsen jedoch weitgehend unbekannt ist. Im FFH-Gebiet „Triebischtäler“ konnten im Rahmen der Ersterfassung nur an wenigen Stellen südlich von Meißen einzelne Imagines nachgewiesen werden. Bereiche mit dem im KBS als Hauptnektarpflanze der Imagines postulierten Wasserdost kommen im Gebiet nicht vor. Die polyphagen Raupen der Art überwintern und ernähren sich von diversen, überwiegend ubiquitären krautigen Pflanzen und Gehölzen (vgl. dazu Kap. 4.2.10.2), so dass ein bodenständiges Vorkommen im FFH-Gebiet anzunehmen ist. Nach derzeitigem Kenntnisstand wird das Vorkommen von sowohl wenigen als auch ausgesprochen individuen schwachen Populationen als gebietsspezifisch günstiger Zustand eingeschätzt.

Begründet ist dies in der Lage der Vorkommen am nordwestlichen Arealrand des Elbtals zwischen Sächsischer Schweiz und Meißen (welches aufgrund besonderer Klimagunst und kleinräumiger Standortvielfalt als einer der beiden Vorkommensbereiche in Sachsen gilt). Nach gegenwärtigem Kenntnisstand ist wahrscheinlich auch bei intensiver Nachsuche der Art nicht mit überaus hohen Nachweiszahlen zu rechnen, so dass hinsichtlich der Bestandseinschätzung (Zustand der Population) allenfalls ein Erreichen mäßig individuenreicher Populationen (entsprechend eines guten Zustandes gemäß KBS) prognostiziert werden kann. Eine wesentliche Begründung hierfür dürfte die Arealrandlage sein.

Bezüglich des Vorhandenseins der wahrscheinlich obligat notwendigen Habitatrequisiten (offene Felsbildungen, fließendes Wasser, xerotherme Gehölzstrukturen in Verzahnung mit feuchtschattigen Gehölzbereichen) entspricht das SCI im Bereich der Nachweise der Art einem „typischen“ Standort. Allein das Fehlen der Saug- bzw. Nektarpflanzen im SCI schränkt die Habitatqualität zumindest theoretisch ein. Dies ist jedoch einerseits durch die Abgrenzung des SCI (keine Einbeziehung der Standorte der Nektarpflanzen) und andererseits durch die zu starke Fokussierung des KBS auf die bevorzugte Nektarsaugpflanze der Art (Wasserdost) bedingt.

Zusammenfassend kann daher geschlussfolgert werden, dass die „Triebischtäler“ im nördlichen Teil von ihrer Struktur her mit Ausnahme des Nektarpflanzenangebotes weitgehend dem Leitbild eines typischen Habitates entsprechen. Als Ersatzstandort der Nektarpflanzen sind dabei insbesondere Kleingärten und blütenreiche Säume außerhalb des SCI anzusehen, so dass unter Einschluss dieser Flächen außerhalb des SCI ein insgesamt gebietsspezifisch günstiger Zustand der Habitate für die Art definiert werden kann. Im gebietsspezifisch günstigen Zustand führt die Nutzung der für die Spanische Flagge bedeutsamen Saumstrukturen in Form von Kleingärten zu keinen bzw. sehr geringen Beeinträchtigungen, solange ein ausreichendes Nektarpflanzenangebot (u.a. Wilde Möhre (*Daucus carota*) Sommerflieder (*Buddleja davidii*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Kohldistel (*Sonchus oleraceus*) in diesen Bereichen erhalten bleibt.

## 6.2.9 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die Art besiedelt vorrangig Flüsse und größere Bäche (vgl. dazu BROCKHAUS & FISCHER 2005), auch Nachweise an Altwässern und zeitweise vom Fließgewässer abgetrennten Buhnenfeldern liegen vor (VOIGT eigene Beobachtungen). Voraussetzungen für einen gebietsspezifisch günstigen Habitatzustand sind sandige bis kiesige Sedimente sowie das Vorhandensein von Detritus und eine ausreichende Sauerstoffversorgung, was in dieser Kombination vor allem in Bereichen mit Übergängen von rascher zu mäßiger Fließgeschwindigkeit begünstigt wird.

Der günstige Erhaltungszustand ist in der Triebisch bzw. der Kleinen Triebisch sowie weiterer Nebengewässer dann erreicht, wenn die oben beschriebene Sedimentationsdynamik (mittlere Strömungsdiversität, bzw. kleinflächig wechselnde Strömungsverhältnisse) in Verbindung mit mehr oder weniger unbelastetem Wasser (Gewässergüteklasse I-II bzw. II) vorhanden ist. Die Wasserqualität ist allerdings nicht unbedingt der ausschlaggebende Faktor für eine Besiedlung (mittlere Wasserqualität wie in der Elbe ist ausreichend) (HACHMÖLLER 2007 mdl.), vielmehr ist für das Larvalhabitat die Beschaffenheit des Gewässersediments bestimmender Faktor der Bodenständigkeit. Weder verschlammte Bereiche, wie sie zum Beispiel durch Erosionsdynamik entstehen können, noch blockartiges Substrat, wie es im Triebischabschnitt im Bereich des Tharandter Waldes naturgemäß vorhanden ist, eignen sich daher als Larvalhabitat.

Ungeachtet der Besiedlung des Oberlaufs durch die Art bleiben hier die gebietspezifischen Habitatvoraussetzungen natürlicherweise nicht besonders günstig. Auch der vorherrschend saure pH-Wert im Tharandter Wald mindert wahrscheinlich die Habitatqualität für die Grüne Keiljungfer. Zumindest liegen Hinweise vor, dass saure Gewässer eher gemieden werden (HACHMÖLLER 2007 mdl.). Die Beschaffenheit des Substrats und der vorhandene pH-Wert sind als natürliche Gegebenheiten einzustufen. Es ist daher davon auszugehen, dass trotz der beschriebenen Mängel die Habitatbedingungen bereits an den gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand der Grünen Keiljungfer angenähert sind, bzw. eine deutliche Aufwertung der Habitatqualität im Oberlauf außerhalb des planerisch Möglichen liegt.

Der Mittellauf bzw. Unterlauf (mit Ausnahme des Stadtbereichs von Meißen) verfügt über ausreichend Potenzial, um die beschriebene Sedimentationsdynamik auszubilden. Punktuell sind hier sicherlich noch Abweichungen zum gebietsspezifisch günstigen Zustand vorhanden, wie sie zum Beispiel durch Eingriffe ins Flussbett und in die Uferbereiche oder durch den Rückstau von (ungenutzten) Wehren entstehen können.

Des Weiteren sind im gebietsspezifisch günstigen Zustand Sitzwarten (besonnte Halme, Zweige von Ufergehölzen, Steine, Sandbänke u.a. im und am Gewässer) in ausreichendem bis reichlichem Umfang vorhanden. Eine stellenweise Beschattung durch Uferbäume wird durch die Art problemlos toleriert, wobei die hervorgerufene Beschattung des Gewässers weniger als 60 % betragen sollte.

Neuerliche Gefährdungen gehen vor allem von einem zunehmenden Freizeitdruck auf Gewässersufer durch Angler sowie freilaufende Hunde (besonders zur Schlupfzeit der Libellen) aus. Als ein möglicher Gefährdungsfaktor der Art kann auch die Feinsediment-Befrachtung von Fließgewässern angenommen werden. So kann der Eintrag von Feinsedimenten, wenn er zudem in großem Umfang und plötzlich erfolgt (Starkregen), für Larven der Gomphiden, insbesondere wahrscheinlich für jüngere Stadien dazu führen, dass diese absterben (SUHLING & MÜLLER 1996), was gleichermaßen auf die Eier zutreffen dürfte. Bodenabschwemmungen der feinkörnigen Löss- und Löss(-derivate) von den angrenzenden Hochflächen in die Gewässer sind für den Bereich der Löss-Hügelländer charakteristisch. Im gebietsspezifisch günstigen Zustand lassen die Einträge von Feinsedimenten sowohl hinsichtlich ihrer Häufigkeit als auch von ihrer flächenhaften Ausdehnung in der Mehrzahl der Jahre eine bodenständige Entwicklung der Libellenart zu.

Insgesamt dürfte für das SCI „Triebischtäler“ der gebietsspezifisch günstige Zustand verglichen mit anderen Flüssen wie der Elbe eher individuenschwächere Populationen von ggf. < 6 bis maximal 20 Tieren pro 500 m/Fließgewässerstrecke umfassen.

#### **6.2.10 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)**

Das epiphytische Kapuzenmoos wächst am Stamm von stehenden Laubgehölzen. Häufig kommt die Art in Vergesellschaftung mit weiteren epiphytischen Moos- und Flechtenarten vor.

Im UG konnte das Kapuzenmoos nur an einem umgefallenen Salix-Stamm nachgewiesen werden. Bei dem gegenwärtigen Wuchsort handelt es sich um einen Standort, welcher in näherer Zukunft infolge von natürlichen Zersetzungsprozessen wegfallen wird. Somit handelt es sich bei dem umgebrochenen Stamm um keinen dauerhaft geeigneten Wuchsort.

Um einen günstigen Erhaltungszustand im UG zu erhalten, sollte die Anzahl der besiedelten, vitalen Gehölze bei mindestens zwei und darüber liegen. Die Population sollte sich aus mindestens 5 Polstern zusammensetzen mit einer Mindestgröße von zusammen 10 cm<sup>2</sup>.

Hinsichtlich eines günstigen Habitatzustandes sollten mindestens zwischen 2 und 20 potenziell als Substrat geeignete Trägergehölze vorhanden sein. Die Deckung der Baumschicht im Umfeld der Trägerbäume sollte maximal bei 60-80 % liegen. Die Altersstruktur der potenziell als Substrat geeigneten Gehölze sollte zumindest mäßig strukturiert und mehrschichtig sein.

Die Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung, direkte Vegetationsschäden oder sonstige Beeinträchtigungen sollten nur gering bis mäßig sein.

## 7 Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands der Lebensraumtypen und Arten erfolgt auf der Grundlage der Bestandserhebungen und -bewertungen. Es erfolgt die Beurteilung, inwieweit der aktuelle Zustand dem angestrebten günstigen Erhaltungszustand entspricht. Mögliche Defizite im aktuellen Erhaltungszustand werden ermittelt und einem günstigen Erhaltungszustand gegenübergestellt.

### 7.1 Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I

Eine Übersicht über den Erhaltungszustand aller erfassten Lebensraumtypen gibt Tabelle 49.

Tabelle 49: Zusammenfassung der Bewertung der Erhaltungszustände der LRT

Lebensraumtyp		Erhaltungszustand	Fläche		Teilflächen
			[ha]	[%] des SCI	[N]
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	B	7,01	0,60	6
		C	5,98	0,51	6
6110*	Basophile Pionierrasen	B	0,003	0,0003	1
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	B	0,005	0,0004	1
6510	Flachland-Mähwiesen	A	1,50	0,13	1
		B	7,50	0,64	12
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	B	0,006	0,001	1
8220	Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation	A	0,01	0,001	1
		B	0,68	0,06	11
8230	Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation	B	0,07	0,01	2
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	B	1,98	0,17	1
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	B	262,52	22,53	53
		C	3,18	0,27	1
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	B	5,32	0,46	1
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	B	5,28	0,45	13
		C	0,55	0,05	1



### 7.1.1 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

Tabelle 50: Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 3260

LRT-Code	Ausbildung	LRT-ID	Teilfläche	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Vegetationseinheit	Lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar		Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
							Pflanzenarten	Gesamt		
3260	1	10117	1	16.368	99.9.1 99.9.2	C	a	A	B	B
3260	2	10118	1	8.467	99.9.1 99.9.2 99.9.5	C	a	A	C	C
3260	1	10119	1	221	99.9.1	B	c	C	B	B
3260	2	10120	1	11.564	99.9.2 99.9.5	C	b	B	C	C
3260	2	10121	1	1.772	99.9.2 99.9.5	C	c	C	C	C
3260	2	10122	1	24.804	99.9.2 99.9.5	C	b	B	C	C
3260	2	10123	1	33.723	99.9.2 99.9.5	B	b	B	C	B
3260	3	10124	1	912	99.9.2 99.9.5	B	b	B	B	B
3260	2	10125	1	18.736	99.9.2 99.9.5	C	b	B	B	B
3260	2	10126	1	1.944	99.9.5	B	c	C	C	C
3260	2	10127	1	11.291	99.9.5	B	c	C	C	C
3260	3	10128	1	180	99.9.2 99.9.5	B	b	B	B	B

Die im SCI vorkommenden Fließgewässer mit Unterwasservegetation weisen in sechs Fällen einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf. Die Abschnitte der Triebisch ID 10118, 10120, 10121, 10122, 10126 und 10127 besitzen jedoch nur einen ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Die Gewässervegetation der Triebisch auf den Flächen ID 10117, 10118, 10120, 10121, 10122 ist bis zum Einfluss am Rothschönberger Mundloch nur fragmentarisch ausgebildet (C). In den Abschnitten flussunterhalb der Einleitung am Rothschönberger Mundloch wird die Triebisch von Moosen mit hohen Deckungsgraden besiedelt (A). Gleiches gilt für den Mühlgraben der Mühle Miltitz (ID 10124, 10128). Der kartierte Abschnitt des Kroatenbaches (ID 10119) weist eine Unterwasservegetation in großen Teilen der standörtlich geeigneten Abschnitte auf (B). Die Kleine Triebisch (ID 10125) weist nur eine fragmentarische Besiedlung mit Wassermoosen auf (C). Hinsichtlich der Ufervegetation weisen der Abschnitt der Triebisch ID 10117 und der Abschnitt des Kroatenbaches ID 10119 durch den Verlauf durch reinen Fichtenwald nur einen C-Wert auf. In Offenlandbereichen ist eine standorttypische Ufervegetation an den meisten Gewässerabschnitten mit gewässerbegleitenden Erlen-Beständen (*Alnus glutinosa*) vorhanden, so dass für die Flächen ID 10118, 10120-10128 bzgl. des Parameters Ufervegetation ein B-Wert vergeben werden konnte. Die Gewässerstruktur entspricht

an Triebisch und Kleiner Triebisch, die nach dem LAWA-Vor-Ort-Verfahren bewertet wurden, mit der vorwiegend ausgeprägten Güteklasse 4 (deutlich verändert) einem C-Wert. Der Kroatenbach und der Mühlgraben der Mühle Miltitz wurden nach dem aktuellen KBS bewertet und erreichten hinsichtlich der Gewässerstruktur einen B-Wert. Hinsichtlich der Gesamtbewertung der lebensraumtypischen Strukturen erreichten nur die Gewässerabschnitte ID 10119, 10123, 10124, 10126, 10127 und 10128 einen B-Wert. Die restlichen Abschnitte konnten nur mit C bewertet werden.

Hinsichtlich des Arteninventars wurden die Werte A, B, und C vergeben. Ein großes Artenspektrum weist die Triebisch im Oberlauf (ID 10117 und 10118) auf. Die Arten kommen jedoch teilweise nur vereinzelt vor. In den meisten Fällen sind drei bis vier lebensraumtypische Arten vertreten. Die Flächen ID 10119, 10121, 10126 und 10127 weisen nur ein bis zwei lebensraumtypische Arten auf und besitzen hinsichtlich dieses Parameters einen C-Wert.

Bis auf den Kroatenbach (ID 10119) sind an allen Abschnitten Uferneophyten vertreten (B oder C). Besonders gravierend ist die Ausbreitung des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) und des Japan-Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) an der Triebisch (C).

Im Oberlauf weisen die Triebisch (ID 10117) und der Kroatenbach (ID 10119) eine geringe Versauerungstendenz auf (B). An der Triebisch erfolgt in den Abschnitten ID 10117 (B), 10118 (B), 10123 (C) und 10127 (C) eine Wasserentnahme. Insbesondere durch die Mühlgräben der betriebenen Mühlen im Bereich der Triebisch ID 10123 und 10127 wird viel Wasser ausgeleitet.

Der Oberlauf der Triebisch (ID 10117) und der Kroatenbach (ID 10119) führen hauptsächlich durch Fichtenwald. Hier ist eine Beschattungswirkung durch nicht standortgerechte Gehölze in Teilbereichen zu verzeichnen (B).

Die Kleine Triebisch, der Mühlgraben der Mühle Miltitz sowie die Triebisch ab Mohorn-Grund weisen eine biologische Gewässergüte von II (mäßig belastet) auf (B). Am Mundloch Rothschnenberg wird toxisch belastetes Grubenwasser des Freiburger Stollensystems in die Triebisch eingeleitet (C). Besonders hoch ist die Belastung an gelösten Metallen. Der Nährstoffgehalt an Stickstoff und Phosphor ist jedoch gering, wodurch Moose wie das Gemeine Brunnenmoos (*Fontinalis antipyretica*) gefördert werden.

Bis auf den Oberlauf der Triebisch (ID 10117) und den Kroatenbach (ID 10119) weisen alle anderen kartierten Fließgewässerabschnitte mit *Leptodictyum riparium*, *Marchantia polymorpha* und/oder der Grünalge *Cladophora glomerata* Nährstoffzeiger (B) auf.

Zusammengefasst gibt es keinen unbeeinträchtigten Gewässerabschnitt des LRT 3260 im UG. Die Bewertung dieses Parameters entspricht immer einem B- oder C-Wert.

## 7.1.2 Basophile Pionierassen (6110\*)

Tabelle 51: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustands des prioritären LRT 6110

LRT-CODE	LRT-ID	Teilfläche	Fläche [m²]	Vegetationseinheit	Lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar		Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
						Pflanzenarten	Gesamt		
6110*	10116	1	30	19.4.1	B	b	B	A	B

Der Basophile Pionierrasen (ID 10116) besitzt einen günstigen Erhaltungszustand. Die Hauptparameter der lebensraumtypischen Strukturen und des Arteninventars konnten mit B bewertet werden. Beeinträchtigungen waren keine nachweisbar, so dass hier sogar ein A-Wert vergeben werden konnte.

Hinsichtlich der Schichtung ist die Ausprägung mit niederwüchsigen Gräsern, Moosen und Flechten hervorragend ausgebildet (A). Niederwüchsige Kräuter, Sukkulenten und Therophyten sind nur begrenzt am Bestandaufbau beteiligt (B). Aufgrund der geringen Flächengröße sind die Parameter der kleinräumig wechselnden Ausprägung und des kleinräumigen Mosaiks natürlicherweise nur verarmt vorhanden (B). Mit vegetationsfreien Rohböden und Felsschutt/Gesteinsschutt treten ausreichend Sonderstandorte (A) auf.

Das lebensraumtypische Grundarteninventar entspricht mit sechs Arten (Quendelblättriges Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Milder Mauerpfeffer (*S. sexangulare*), Vielgestaltige Becherflechte (*Cladonia furcata*) und Warzige Becherflechte (*C. pyxidata*)) einem C-Wert. Von besonderer Bedeutung ist das Vorkommen des Feld-Steinquendels (*Acinos arvensis*) als seltene/besondere Art (B). Für Sachsen charakteristisch ist die starke floristische Verarmung sowohl von kalkbürtigen Arten allgemein als auch der Kalkfelslebensgemeinschaften aufgrund des seltenen Vorkommens geeigneter Standorte und deren Isolation.

### 7.1.3 Artenreiche Borstgrasrasen (6230\*)

Tabelle 52: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustands des prioritären LRT 6230\*

LRT-CODE	Ausbildung	LRT-ID	Teilfläche	Fläche [m²]	Vegetationseinheit	Lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar		Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
							Pflanzenarten	Gesamt		
6230*	1	10129	1	50	27.1.1.3.1	B	b	B	B	B

Der im SCI vorkommende Borstgrasrasen weist einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf.

Alle Bewertungsparameter wurden mit B bewertet. Die Grasschicht ist überwiegend aus niederwüchsigen Gräsern aufgebaut (A). Der Anteil an niederwüchsigen Kräutern ist von durchschnittlicher Ausprägung (B). Rosettenpflanzen kommen in mäßigen Anteilen (B) vor. Aufgrund der geringen Flächengröße fehlt das Strukturelement der Einzelgehölze und kleinen Gebüsche (C). Auch eine kleinräumig wechselnde Ausprägung ist aus diesem Grund nur beschränkt ausgebildet (B). Der Borstgrasrasen steht in engem Kontakt zur angrenzenden Flachland-Mähwiese (kleinräumiges Mosaik: A). Vegetationsfreie Rohböden und eine vielfältige Geländestruktur sind in natürlicherweise mäßiger Standort- und Strukturvielfalt ausgebildet (B).

Das lebensraumtypische Grundarteninventar ist mit 10 Arten hervorragend (A) ausgebildet. An seltenen und besonderen Arten konnte nur das Geöhrte Habichtskraut (*Hieracium lactucella*) (B) nachgewiesen werden.

Hinsichtlich bestehender Beeinträchtigungen weist der Borstgrasrasen am Rand zum Wald den Ruderalisierungszeiger Weiches Honiggras (*Holcus mollis*) auf (B).

#### 7.1.4 Flachland-Mähwiesen (6510)

Tabelle 53: Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 6510

LRT-CODE	LRT-ID	Teilfläche	Fläche [m2]	Vegetationseinheit	Strukturmerkmale	Arteninventar		Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
						Pflanzenarten	Gesamt		
6510	10130	1	4.002	18.2.0.1	A	b	B	B	B
6510	10131	1	7.545	18.2.0.1	A	b	B	B	B
6510	10132	1	29.441	18.2.0.1	A	b	B	B	B
6510	10133	1	2.339	18.2.0.1	B	b	B	C	B
6510	10134	1	4.124	18.2.0.1	B	b	B	A	B
6510	10135	1	526	18.2.0.1	B	b	B	B	B
6510	10136	1	2.103	18.2.0.1	B	b	B	A	B
6510	10137	1	4.447	18.2.0.1	B	b	B	B	B
6510	10138	1	14.950	18.2.1.1	B	a	A	A	A
6510	10139	1	4.235	18.2.1.1	B	b	B	C	B
6510	10140	1	3.555	18.2.0.3	B	b	B	B	B
6510	10141	1	10.266	18.2.1.1	B	b	B	B	B
6510	10142	1	2.404	18.2.1.1	B	b	B	A	B

Die im SCI vorkommenden Flachland-Mähwiesen weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf. Eine Fläche (ID 10138) ist dabei hervorragend (A) ausgeprägt.

Die Flächen im Tharandter Wald ID 10130-10137 sowie die niederwüchsigen Bestände ID 10138 und 10142 weisen hinsichtlich des lebensraumtypischen Strukturparameters Anteil an niederwüchsigen Gräser einen A-Wert auf. Bis auf die Fläche ID 10139 (C) erreichten die weiteren Flächen hinsichtlich des Verhältnisses niederwüchsiger zu hochwüchsigen Gräser einen B-Wert. Rosettenpflanzen sind bis auf die Flächen ID 10138 und 10142 meist nur mäßig am Bestandesaufbau beteiligt (B). Auf den Flächen ID 10138 und 10142 sind Rosettenpflanzen zahlreich vorhanden (A). Bei der Betrachtung des Anteils an niederwüchsigen Kräutern wurde maximal ein B-Wert erreicht. Bei den Wiesen ID 10133, 10134, 10135, 10136 und 10139 ist der Anteil an niederwüchsigen Kräutern sogar so gering, dass nur ein C-Wert vergeben werden konnte. Grund hierfür ist bei der Fläche ID 10133 die fortschreitende Ruderalisierung, die durch die fehlende Nutzung bedingt ist, welche zur Zurückdrängung von niederwüchsigen Kräutern führt. Die Flächen ID 10134-10136 sind so mager und sauer, dass natürlicherweise der Blütenreichtum gering ist. Bei der Fläche ID 10139 ist die Hochwüchsigkeit des Bestandes, begründet in einem bestehenden Nährstoffüberschuss, der Grund für den geringen Anteil an niederwüchsigen Kräutern. Hinsichtlich des Gesamtwertes der Schichtung erreichten fast alle Flächen einen B-Wert. Die Wiesen ID 10138 und 10142 sind hervorragend ausgeprägt und konnten einen A-Wert erzielen. Für die Fläche ID 10139 konnte bezüglich der Schichtung nur ein C-Wert vergeben werden.

Hinsichtlich der Bewertung der Vegetationsstruktur tragen die Flächen ID 10130-10132 einen A-Wert. Grund hierfür ist die kleinräumig wechselnde Ausprägung (A) und das kleinräumige Mosaik

ik (A) mit sonstiger Nassvegetation bzw. Borstgrasrasen (ID 10130). Die anderen erfassten Wiesen erreichen hinsichtlich dieses Bewertungsparameters nur einen B-Wert. Grund hierfür ist das Fehlen (C) einer kleinräumigen Mosaikstruktur mit anderen Vegetationstypen sowie eine meist nur mäßig ausgebildete kleinräumig wechselnde Ausprägung (B).

Die Geländestruktur erweist sich bei den Wiesen ID 10130-10133 und 10141 als sehr vielfältig hinsichtlich wechselnder Bodenfeuchte und Tiefgründigkeit (A). Die anderen Wiesen besitzen insgesamt eine mittlere Ausprägung dieser Parameter (B).

Das lebensraumtypische Grundarteninventar an Pflanzen der im SCI erfassten Flachland-Mähwiesen weist bis auf die Fläche ID 10134 eine hervorragende Ausprägung (A) mit  $\geq 20$  Arten der Liste des aktuellen KBS auf. Auf der Fläche ID 10134 wurde mit 18 vorkommenden Arten des lebensraumtypischen Grundarteninventars des LRT 6510 nur ein B-Wert erreicht. Bei der Bewertung der seltenen/besonderen Pflanzenarten konnte für die Flächen 10130, 10132-10137, 10140-10142 mit dem Vorkommen von ein bis zwei Arten dieser Kategorie eine B-Bewertung erreicht werden. Die Fläche ID 10138 konnte durch das Vorhandensein von sogar drei seltenen/besonderen Pflanzenarten eine A-Bewertung erzielen. Häufig vorkommende seltene/besondere Pflanzenarten sind das Gewöhnliche Zittergras (*Briza media*) und die Artengruppe Magerwiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.). Nur in Einzelfällen kamen Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) (ID 10138, 10142) und das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea*) (ID 10141) vor. Bei den Flächen ID 10131 und 10139 wurde aufgrund des Fehlens der seltenen/besonderen Arten nur ein C- Wert erzielt. Insgesamt konnte für fast alle erfassten Flächen ein B-Wert hinsichtlich des lebensraumtypischen Arteninventars ermittelt werden. Eine Fläche (ID 10138) wurde sogar hervorragend (A) eingestuft.

Die Flächen ID 10134, 10136, 10138 und 10142 weisen keine Beeinträchtigungen (A) auf. Auf den Flächen ID 10130, 10131, 10132, 10137 sind in geringer Anzahl Ruderalisierungszeiger vertreten (B).

Auf den Flächen ID 10131, 10132, 10135 und 10137 sind in geringem Maße (B) Pflegedefizite zu verzeichnen hinsichtlich einer Regelmäßigkeit der Nutzung.

Deutliche Beeinträchtigungen (C) gibt es auf der Fläche ID 10133 durch eine fehlende Nutzung (C). Hier konnten sich Ruderalisierungszeiger (C) stark ausbreiten. Weiterhin hat sich ein Grasfilz gebildet (B). Insgesamt sind Pflegedefizite zu verzeichnen (C).

Zu starken Beeinträchtigungen (C) kommt es auch auf der Fläche ID 10139. Auf dieser Wiese kommen für den LRT 6510 untypisch hohe Anteile der Nährstoffzeiger Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und des Stumpfbliättrigen Ampfers (*Rumex obtusifolius*) vor. Grund hierfür ist möglicherweise eine frühere Beweidung. Nährstoffzeiger sind in geringerem Maße auch auf den Flächen ID 10140 und 10141 vertreten (B).

### 7.1.5 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

Tabelle 54: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustands des LRT 8210

LRT-CODE	LRT-ID	Teilfläche	Fläche [m²]	Vegetationseinheit	Lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar		Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
						Pflanzenarten	Gesamt		
8210	10113	1	60	6.1.1.1	B	c	C	B	B

Der im UG befindliche Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation besitzt einen günstigen Erhaltungszustand (B). Bis auf das Arteninventar (C) konnten alle Hauptparameter mit B bewertet werden.

In struktureller Hinsicht ist das Vorkommen von Farnen (Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*)) hervorragend (A). Niederwüchsige Kräuter und Moose sowie Flechten kommen nur spärlich vor (B). Niederwüchsige Gräser fehlen (C). Vegetations- und Geländestruktur sind aufgrund der geringen Flächengröße nur ansatzweise vielgestaltig (B).

Für Sachsen charakteristisch ist die starke floristische Verarmung sowohl von kalkbürtigen Arten allgemein als auch der Kalkfelslebensgemeinschaften aufgrund des seltenen Vorkommens geeigneter Standorte und deren Isolation. Dem lebensraumtypischen Arteninventar entspricht mit dem Vorkommen von nur einer Art (Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*)) nur ein C-Wert.

Beeinträchtigungen treten nur hinsichtlich der Beschattung durch angrenzende Gehölze in Teilbereichen auf (B).

### 7.1.6 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

Tabelle 55: Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 8220

LRT-CODE	Ausbildung	LRT-ID	Teilfläche	Fläche [m²]	Vegetationseinheit	Lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar		Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
							Pflanzenarten	Gesamt		
8220	3	10101	1	70	6.2.1.4.1	B	b	B	B	B
8220	3	10102	1	1.848	6.2.1.1	B	b	B	B	B
8220	3	10103	1	154	6.2.1.1	B	b	B	A	B
8220	3	10104	1	78	6.2.1.4.1	B	b	B	B	B
8220	3	10105	1	2.308	6.2.1.1	B	b	B	B	B
8220	3	10106	1	180	6.2.1.1	B	b	B	A	B

LRT-CODE	Ausbildung	LRT-ID	Teilfläche	Fläche [m²]	Vegetationseinheit	Lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar		Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
							Pflanzenarten	Gesamt		
8220	3	10107	1	25	6.2.1.1	B	b	B	B	B
8220	3	10108	1	1.680	6.2.1.1 6.2.1.4.1	A	b	B	B	B
8220	3	10109	1	100	6.2.1.1 6.2.1.4.1	A	a	A	A	A
8220	3	10110	1	160	6.2.1.4.1	A	b	B	B	B
8220	3	10111	1	100	6.2.1.1	B	b	B	A	B
8220	3	10112	1	150	6.2.1.1	B	b	B	B	B

Alle erfassten Felsen im UG besitzen einen günstigen Erhaltungszustand (A oder B). Bemerkenswert ist der Felsen an der Schönen Aussicht (ID 10109), welcher eine hervorragende Ausprägung (A) besitzt.

Moose und Flechten sind bei fast allen Felsen mit großen Anteilen an der Vegetationsschichtung beteiligt (A). Etwas geringer sind die Anteile bei den Flächen ID 10108, 10111 und 10112. Hier wird nur ein B-Wert erreicht. Große Unterschiede zwischen den Felsen gibt es hinsichtlich des Vorkommens von Farnen, niederwüchsigen Gräsern und niederwüchsigen Kräutern. Hier schwankt die Bewertung zwischen A, B und C. Auffallend ist die Bewertung bzgl. dieser Parameter der Felsen ID 10108, 10109 und 10110. Diese Felsen erreichten hinsichtlich der Schichtung einen Gesamtwert von A. Die anderen Flächen haben hier einen B-Wert. Aufgrund der meist geringen Flächengröße sind die Strukturelemente der kleinräumig wechselnden Ausprägungen, der vegetationsfreien Rohböden und des Felsschuttes meist natürlicherweise verarmt ausgebildet (B). Aber auch hier erreichen einige Flächen eine hervorragende Ausprägung (A), zumindest bei Einzelparametern (z.B. ID 10102, 10105).

Das lebensraumtypische Arteninventar muss sehr verschieden bewertet werden. Grund hierfür ist das teilweise Fehlen von Kleinfarnen. Dies führt hinsichtlich der Bewertung der Farn- und Blütenpflanzen bei den Flächen ID 10102, 10103, 10105, 10106 und 10111 zu einem C-Wert. Diese Felsen zeichnen sich jedoch durch eine gut ausgeprägte Kryptogamenflora aus (A oder B). Bei Felsen mit dem Vorkommen des Gewöhnlichen Tüpfelfarnes (*Polypodium vulgare*) fehlen lebensraumtypische Moose und Flechten teilweise (C). Dies trifft auf die Flächen ID 10101, 10104 und 10108 zu. Hervorragend ist die Ausprägung des Felsens der Schönen Aussicht (ID 10109). Mit drei Arten der lebensraumtypischen Farn- und Gefäßpflanzen sowie fünf Arten der lebensraumtypischen Moose und Flechten wird bzgl. beider Kriterien ein A-Wert erreicht.

Keine Beeinträchtigungen wurden an den Felsen ID 10103, 10106, 10109 und 10111 verzeichnet. Aufgrund der geringen Felsgröße und -höhe stellt die Beschattung durch angrenzende Gehölze bei den Flächen ID 10101, 10104, 10107, 10108, 10110 und 10112 eine Beeinträchtigung dar.

Auf den Felsen ID 10108 und 10110 ist der Gehölzbewuchs > 10% (B) und hat dadurch auch eine beschattende Wirkung. Am Kletterfelsen und der Aussichtsplattform der Pechsteinklippen bei Garsebach (ID 10102) kommt es in geringem Umfang zu Trittschäden und somit zu einer Störung

des Oberbodens (B). Am Götterfelsen (ID 10105) kommt es durch die touristische Frequentierung zu Müllablagerungen von Dosen, Flaschen u. ä. (B).

### 7.1.7 Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

Tabelle 56: Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 8230

LRT-CODE	LRT-ID	Teilfläche	Fläche [m²]	Vegetationseinheit	Lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar		Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
						Pflanzenarten	Gesamt		
8230	10114	1	100	19.4.2.3.1	B	b	B	A	B
8230	10115	1	634	19.4.2.3.1	B	b	B	B	B

Die im UG vorkommenden Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation weisen einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf. Bei beiden Flächen konnten die Hauptparameter der lebensraumtypischen Strukturen und des Arteninventars mit B bewertet werden. Die Fläche ID 10114 weist keine Beeinträchtigungen auf. Bei der Fläche ID 10115 wirkt sich die Frequentierung des Felsplateaus durch Touristen hinsichtlich der Trittwirkung auf Vegetation und Bodendecke negativ aus (B). Durch die Trittbelastung kann sich der Gewöhnliche Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*) ausbreiten (B). Außerdem kommt es in geringem Umfang zu Müllablagerungen (B).

Hinsichtlich der lebensraumtypischen Strukturen besitzen beide Flächen bzgl. der Moose und Flechten eine hervorragende Ausprägung (A). Bei der Fläche ID 10114 fehlen Sukkulente und Therophyten (C). Auf der Fläche ID 10115 sind Pflanzen dieser Lebensformen zumindest spärlich vorhanden (B).

Die viel kleinere Fläche ID 10114 erreicht natürlicherweise nur eine verarmte Ausbildung hinsichtlich der Parameter der vegetationsfreien Rohböden, der kleinräumig wechselnden Ausprägung und des Vorkommens von Felsschutt (B). Diese Parameter sind bei der Fläche ID 10115 hervorragend (A) ausgebildet. Ein kleinräumiges Mosaik mit Silikatmagerrasen ist bei beiden Flächen nicht vorhanden (C).

Das lebensraumtypische Arteninventar an Farn- und Gefäßpflanzen entspricht bei beiden Flächen mit 5 Arten einem B-Wert. Für die Fläche ID 10114 konnten als wertgebende Arten die Traubige Graslinie (*Anthericum liliago*), der Echte Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*), der Kleine Sauerampfer (*Rumex acetosella*), die Pechnelke (*Silene viscaria*) und die Weiße Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirsutum*) erfasst werden. Fläche ID 10115 wird durch das Vorkommen der Traubigen Graslinie (*Anthericum liliago*), des Echten Schaf-Schwingels (*Festuca ovina*), des Kleinen Habichtskrautes (*Hieracium pilosella*), des Kleinen Sauerampfers (*Rumex acetosella*) und des Mildten Mauerpfeffers (*Sedum sexangulare*) gekennzeichnet. Hinsichtlich der Moose und Flechten konnten beide im UG vorkommenden Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation mit mehreren Arten in größeren Beständen einen A-Wert erreichen. Auf beiden Flächen kommen das Haartragende Frauenhaar (*Polytrichum piliferum*) und verschiedene *Cladonia*- und *Parmelia*-Arten vor.



### 7.1.8 Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

Tabelle 57: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustands des LRT 9110

ID	Fläche [m²]	Struktur				Arteninventar			Beein- trächtig- ungen	Gesamt
		Wald- entw.	Totholz	Biotop- bäume	gesamt	Gehölze	Boden-Veg.	gesamt		
10048	19.789	b	b	c	<b>B</b>	a	c	<b>B</b>	A	<b>B</b>
<b>Summe:</b>		<b>19.789 (1,98 ha)</b>								

Im SCI „Triebischtäler“ konnte lediglich ein Hainsimsen-Buchenwald (ID 10048) kartiert werden. Aufgrund der geringen Flächengröße (1,98 ha), seiner Einschichtigkeit und der unterdurchschnittlich ausgeprägten Bodenvegetation kommt der Fläche keine hohe Bedeutung für das SCI zu.

Der einzige Hainsimsen-Buchenwald befindet sich insgesamt in einem guten Gesamt-Erhaltungszustand (B).

Es handelt sich hierbei um einen einschichtigen Bestand im starken Baumholzalter. Die strukturgebundenen Bewertungsparameter wurden mit Ausnahme der Biotopbäume mit gut (b) bewertet. Leider sind jedoch keine Biotopbäume auf der Fläche vorhanden, so dass dieses Kriterium schlecht (c) ausfällt. Insgesamt erreicht die Gesamtbewertung der lebensraumtypischen Strukturen eine gute Einstufung (B).

Die Verteilung der Gehölzarten entspricht den Vorgaben für einen sehr guten Erhaltungszustand. (a). Die Bodenvegetation ist dagegen nicht optimal ausgebildet. Es konnten zwei bewertungsrelevante Arten der Bodenvegetation nachgewiesen werden (Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*) und Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*)). Hainsimsen-Buchenwälder sind grundsätzlich artenarm, jedoch wurden erhebliche Abweichungen vom lr-typischen Arten- und Dominanzgefüge festgestellt, so dass dem Kriterium Bodenvegetation eine c-Bewertung zugeteilt wurde. Insgesamt weist die Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars eine gute Bewertung (B) auf.

Die LRT-Fläche ist von keinen bzw. nur sehr geringen Beeinträchtigungen betroffen, so dass die Gesamtbewertung der Beeinträchtigung mit sehr gut (A) eingestuft ist.

### 7.1.9 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)

Tabelle 58: Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des LRT 9170

ID	Fläche [m²]	Struktur				Arteninventar			Beein- trächtig- ungen	Gesamt
		Wald- entw.	Totholz	Biotop- bäume	gesamt	Gehölze	Boden- Veg.	gesamt		
10007	11.449	a	c	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10008	4.790	b	a	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	A	<b>B</b>
10009	15.043	a	a	c	<b>B</b>	a	c	<b>B</b>	A	<b>B</b>
10010	14.340	a	b	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10011	47.274	a	b	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10015	51.506	b	a	c	<b>B</b>	a	c	<b>B</b>	A	<b>B</b>
10017	143.843	a	a	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10018	17.045	a	a	c	<b>B</b>	a	c	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10019	4.798	a	a	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	A	<b>B</b>

ID	Fläche [m²]	Struktur				Arteninventar			Beein- trächtig- ungen	Gesamt
		Wald- entw.	Totholz	Biotop- bäume	gesamt	Gehölze	Boden- Veg.	gesamt		
10020	6.382	c	b	c	<b>C</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10021	11.629	b	c	c	<b>C</b>	b	b	<b>B</b>	A	<b>B</b>
10022	9.677	a	b	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10023	93.144	b	b	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10026	14.722	a	a	b	<b>A</b>	b	c	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10027	59.285	c	b	c	<b>B<sup>1</sup></b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10031	26.994	b	c	c	<b>C</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10032	30.793	a	b	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10033	9.274	a	b	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10034	39.014	a	c	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10036	28.300	a	c	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10037	22.193	a	c	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10038	31.764	b	c	c	<b>C</b>	a	b	<b>A</b>	C	<b>C</b>
10040	11.500	b	b	c	<b>B</b>	a	c	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10041	56.885	a	c	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10042	39.299	c	c	c	<b>C</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10043	48.802	a	c	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10044	251.283	a	c	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10049	24.407	b	c	c	<b>C</b>	a	b	<b>A</b>	A	<b>B</b>
10051	34.061	c	b	c	<b>C</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10052	59.613	b	c	c	<b>C</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10053	23.887	a	c	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10055	13.214	a	a	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10056	45.230	a	b	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10059	21.495	a	c	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10061	8.660	b	a	b	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10063	6.138	b	b	b	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10064	38.260	b	b	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10065	6.406	b	b	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10066	22.266	a	b	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10067	14.768	b	c	c	<b>C</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10068	91.434	b	c	c	<b>C</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10069	30.433	a	b	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10070	29.469	b	b	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10071	10.069	c	b	c	<b>C</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10072	16.493	b	c	c	<b>C</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>

ID	Fläche [m²]	Struktur				Arteninventar			Beein- trächtig- ungen	Gesamt
		Wald- entw.	Totholz	Biotop- bäume	gesamt	Gehölze	Boden- Veg.	gesamt		
10073	12.070	c	c	c	<b>C</b>	b	b	<b>B</b>	A	<b>B</b>
10075	9.734	b	c	c	<b>C</b>	b	c	<b>B</b>	A	<b>B</b>
10076	27.386	a	c	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10077	57.096	a	a	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10078	4.893	c	b	c	<b>C</b>	a	c	<b>B</b>	A	<b>B</b>
10079	403.323	b	c	c	<b>C</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10080	370.862	a	c	c	<b>B</b>	a	b	<b>A</b>	B	<b>B</b>
10081	116.599	a	b	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10082	57.670	a	b	c	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>

**Summe: 2.656.964 (265,70 ha)**

1) Einbeziehung sonstiger Strukturmerkmale (a)

Die 54 Teilflächen des LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder befinden sich fast ausschließlich in einem guten Erhaltungszustand (B). 53 LRT-Flächen wurden in der Gesamtbewertung als gut eingestuft. Eine Fläche (ID 10038) erhält aufgrund der durchschnittlichen/beschränkten lebensraumtypischen Strukturen (C) und der bestandesgefährdenden Beeinträchtigungen (C) eine mittlere bis schlechte Gesamtbewertung (C).

Die lebensraumtypischen Strukturen wurden in einem Fall (ID 10026) als sehr gut (A), in 27 Fällen mit gut (B) und in 16 Fällen lediglich mit mittel/schlecht (C) bewertet.

Die Waldentwicklungsphasen weisen auf vielen Flächen (28) eine sehr gute Ausprägung auf. Hier sind alle drei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil an der Reifephase von über 35 % vorhanden. In 19 weiteren Flächen kommen nur 2 Waldentwicklungsphasen vor, was zu einer Bewertung mit gut (b) führt. Bei 7 Flächen konnte nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (c) dieses Strukturmerkmals festgestellt werden. Gründe hierfür sind eine fehlende (ID 10020) oder zu geringe (10%) Mehrschichtigkeit (ID 10042, 10051, 10071, 10078) bzw. das Fehlen einer Reifephase (ID 10027, 10073).

Die Ausstattung mit Totholz ist sehr unterschiedlich. Hervorragend bewertet wurden hier 10 Flächen, in denen mindestens 3 Stück Totholz je ha vorhanden waren (a). 21 weitere Flächen weisen hier eine gute Ausstattung (b) mit Totholz mengen zwischen ein und weniger als drei Stück je ha auf. Bei 23 Flächen war kein oder nur ungenügend Totholz vorhanden. Dies führte zu einer mittleren/schlechten Bewertung (c).

Biotopbäume sind insgesamt nur sehr wenige vorhanden, lediglich auf 3 Flächen (ID 10026, 10061, 10063) mit einer Größe von 2,95 ha wurde ihr Vorkommen mit gut (b) bewertet. Die restlichen Flächen verfügen über Biotopbäume in zu geringer Stückzahl oder sind ganz ohne Biotopbäume.

Unter dem Bereich sonstige Strukturparameter ist die Ausprägung von Felsen, Blöcken oder Hangschutt auf den LRT-Flächen zusammengefasst. Das Kriterium sonstige Strukturparameter geht beim LRT 9170 nicht zwingend in die Gesamtbewertung der Strukturparameter ein, sondern kann in Form einer gutachterlichen Aufwertung in die Bewertung eingezogen werden. Die sonstigen Strukturparameter werden lediglich für eine Fläche (ID 10027) mit hervorragend bewertet (a). Für diese Fläche wurde die gutachterliche Aufwertung angewendet. Für 18 LRT-Flächen sind die Strukturparameter nicht lebensraumtypisch ausgebildet (c). Für die restlichen Flächen kommen Felsen, Blöcke oder Hangschutt vereinzelt bzw. auf Teilflächen vor, so dass eine gute Bewertung erzielt werden konnte (b). Die Möglichkeit der gutachterlichen Aufwertung wurde für keine der b- und c-Flächen in Anspruch genommen.

Weitaus besser als die Bewertung der Strukturmerkmale fällt die Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars aus. Auf der Hälfte der Flächen wurde dieses Merkmal mit sehr gut (A) bewertet, die verbleibenden Flächen erhalten ein Gut (B).

In der 1. Baumschicht ist die Trauben-Eiche auf allen LRT-Flächen die dominierende Baumart. Daneben kommen Hainbuche und Winter-Linde in hoher Stetigkeit, wenn auch in wechselnden Anteilen vor.

In der 2. Baumschicht ist die Hainbuche die vorherrschende Baumart. Daneben kommt auf der Mehrzahl der Flächen eine mehr oder minder gut ausgeprägte Strauchschicht vor. Eine Verjüngung der Stiel-Eiche erreicht auf allen LRT-Flächen nicht die Anforderungen für eine Kartierwürdigkeit. Das führt zu einer Einstufung der weiteren Schichten in eine b-Bewertung.

Das Vorkommen gesellschaftsfremder Baumarten beeinflusst die Bewertung der Baumschicht nicht negativ. Die Differenzierung in der Bewertung der Gehölzarten erfolgte in den meisten Fällen nach dem Vorkommen der Hainbuche, je nachdem, ob der für einen sehr guten Erhaltungszustand geforderte 20%-Anteil erreicht wurde oder nicht. 33 Flächen konnten bzgl. dieses Kriteriums mit sehr gut bewertet (a) werden, die restlichen Flächen erhalten ein Gut (b).

Die Bodenvegetation wurde fast durchgehend mit gut (b) bewertet, jedoch weist sie neben typischen Arten auch Säurezeiger und indifferente Arten auf. Geophyten kommen auf fast allen Flächen auf Teilbereichen vor. Meist handelt es sich um Dominanzflächen des Buschwindröschens (*Anemone nemorosa*). Lediglich sieben Waldflächen (ID 10009, 10015, 10018, 10026, 10040, 10075, 10078) wurden aufgrund erheblicher Abweichungen des lebensraumtypischen Arten- und Dominanzgefüges der Bodenvegetation (z.B. das Fehlen von Busch-Windröschchen (*Anemone nemorosa*), reiner Schmalblättriger Hainsimse (*Luzula luzuloides*) Bestände) oder aufgrund einer nur punktuell ausgebildeten Geophytenschicht mit mittel bis schlecht (c) eingestuft. Der Deckungsgrad überschritt die für eine gute Bewertung erforderliche Schwelle von 20% in 46 Fällen.

Beeinträchtigungen konnten lediglich auf 9 Flächen nicht festgestellt werden. In einem Fall wurden sogar sehr starke Beeinträchtigungen festgestellt (10038). Hierbei handelt es sich um eine Fläche, die großflächig direkt an die Autobahn angrenzt. 44 Flächen weisen stärkere Beeinträchtigungen (B) auf. Überwiegend handelt es sich hierbei um Verbiss, in Autobahnnähe um Lärm und Schadstoffeinträge.

### 7.1.10 Schlucht- und Hangmischwälder (9180\*)

Tabelle 59: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des prioritären LRT 9180\*

ID	Fläche [m²]	Struktur					Arteninventar			Beeinträchtigungen	Gesamt
		Wald- entw.	Tot- holz	Biotop- bäume	Sonst. Struk.	ge- sam	Gehöl- ze	Boden- Veg.	gesamt		
10039	53.202	b	c	c	a	<b>B</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>

**Summe:** 53.202 (5,32 ha)

Der einzige im Untersuchungsgebiet vorkommende Schlucht- und Hangmischwald (ID 10039) stellt eine Besonderheit dar. Der Lebensraumtyp zeigt in der Baumartenzusammensetzung Übergänge zu den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern, daher sind die Baumarten Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) ebenfalls im Bestand vertreten.

Der Schlucht- und Hangmischwald weist insgesamt einen guten Gesamt-Erhaltungszustand (B) auf.

Es handelt sich hierbei um einen mehrschichtigen Bestand im starken Baumholzalter. Auf der Hälfte der Fläche befindet sich Stangenholz. Somit konnte das Kriterium Waldentwicklungsphasen mit gut (b) bewertet werden. Biotopbäume und Totholz sind nicht in ausreichender Anzahl auf der LRT-Fläche vorhanden (c). Die sonstigen Strukturmerkmale werden durch das reichliche Vorhandensein belebender Elemente wie Felsen, Blöcke, Hangschutt aufgewertet (a). Insgesamt erreicht die Gesamtbewertung der lebensraumtypischen Strukturen eine gute Einstufung (B).

Das Arteninventar der Gehölze ist gut ausgebildet (b). Die Gehölzartenverteilung der Hauptschicht ist mit gut bewertet (b), die Hauptbaumarten Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) nehmen 60% der Fläche ein. Die Gehölzartenverteilung der weiteren Schicht erhält sogar eine sehr gute Bewertung (a), da keinerlei gesellschaftsfremde Baumarten vorhanden sind und zudem die Hauptbaumart Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) (vereinzelt auch Berg-Ulme (*Ulmus glabra*)) als Stangenholz vorhanden ist. Auch die Bodenvegetation weist eine gute Ausprägung auf. Neben zahlreichen nachgewiesenen bewertungsrelevanten Arten der Bodenvegetation (b) (u.a. Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Frühlings-Platterbese (*Lathyrus vernus*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*)) konnte zudem der Geophytenreichtum die Fläche aufwerten (a) (Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*)). Insgesamt erhält die Gesamtbewertung des lebensraumtypischen Arteninventars eine gute Bewertung (B).

Lärm ist die einzige Beeinträchtigung der LRT-Fläche und wird durch die nahe gelegene Autobahn A 4 verursacht. Die Gesamtbewertung der Beeinträchtigung wird trotzdem als nicht besonders hoch (B) eingestuft.

### 7.1.11 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0\*)

Tabelle 60: Einzelflächenweise Bewertung der Erhaltungszustände des prioritären LRT 91E0\*

ID	Fläche [m²]	Struktur					Arteninventar			Beeinträchtigungen	Gesamt
		Wald- entw.	Totholz	Biotop- bäume	Sonst. Strukt.	gesamt	Gehölze	Boden- veg.	gesamt		
10001	1.500	c	c	c	b	<b>C</b>	a	b	<b>B</b>	A	<b>B</b>
10002	1.200	c	c	c	b	<b>C</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10003	5.391	c	a	c	b	<b>B</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10013	5.520	c	c	c	c	<b>C</b>	a	c	<b>B</b>	C	<b>C</b>
10035	3.050	c	b	c	b	<b>B</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10045	2.880	c	c	c	b	<b>C</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10046	2.400	b	a	a	b	<b>B</b>	a	b	<b>B</b>	A	<b>B</b>
10047	5.872	c	c	c	b	<b>C</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10050	7.182	c	c	c	c	<b>C</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10054	3.171	c	a	c	b	<b>B</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10057	1.410	c	c	c	b	<b>C</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10058	6.100	b	c	c	c	<b>C</b>	b	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10060	2.797	c	a	a	b	<b>B</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>
10062	9.845	c	b	c	b	<b>B</b>	a	b	<b>B</b>	B	<b>B</b>

**Summe: 58.318 (5,83 ha)**

Erlen-Eschenwälder nehmen im Untersuchungsgebiet nur einen geringen Anteil der möglichen Fläche ein. Im Idealfall würde dieser LRT alle Flüsse und größeren Bäche als ein durchgehendes Band begleiten. Hinsichtlich der Flächengröße und der Ausstattung der Bodenvegetation liegen die erfassten Bestände unter dem landesweiten Durchschnitt. Die Krautschicht ist zwar in den meisten Fällen gut ausgeprägt, aber relativ artenarm. Geophyten kommen in allen LRT in größerer Zahl vor, es handelt sich dabei aber meist um Dominanzbestände des Scharbockkrautes (*Ranunculus ficaria*) oder des Busch-Windröschens (*Anemone nemorosa*).

Der Lebensraumtyp nimmt eine Fläche von 5,8 ha ein, die insgesamt aus 14 Teilflächen besteht. 13-mal wurden die LRT-Flächen mit gut (B) bewertet und einmal (ID 10013) mit mittel/schlecht (C). Letztere LRT-Fläche mit 2-3 reihigen schwachen Baumhölzern aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) verfügt über keinerlei aufwertende Strukturen. Zudem wird die Fläche durch einen hohen Anteil an Neophyten stark beeinträchtigt.

Alle Unterkriterien der strukturgebundenen Bewertungsparameter werden zu einer guten oder mittleren bis schlechten Bewertung aggregiert. Sehr gute Einstufungen sind nicht vorhanden. 6 Flächen wurden mit gut (B) und 8 Flächen mit mittel/schlecht (C) bewertet.

Lediglich 2 Flächen (ID 10046 und 10058) weisen bei den Waldentwicklungsphasen eine Reifephase auf. Alle anderen LRT-Flächen weisen eine oder zwei Waldentwicklungsphasen auf, jedoch ist keine Reifephase vorhanden, was zu einer mittel/schlechten Ausprägung (c) dieses Merkmales führt. Eine Mehrschichtigkeit von 10-20% konnte auf 5 LRT-Flächen kartiert werden, in einem Fall sogar von 60% (ID 10003).

Der Anteil an Totholz und Biotopbäumen fällt sehr unterschiedlich aus. Das Vorkommen von starkem Totholz wurde für 4 Flächen (ID 10003, 10046, 10054, 10060) mit hervorragend (a) bewertet. 2 weitere Flächen weisen eine gute Ausstattung mit Totholz auf. Auf den restlichen 8 Flächen existiert kein starkes Totholz. Somit kann dieses Merkmal nur mit mittel/schlecht (c) eingestuft werden.

Ähnlich verhält es sich mit der Ausstattung an Biotopbäumen. Lediglich 2 Teilflächen wurden hier mit sehr gut (a) (ID 10046, 10060) bewertet. Alle restlichen Flächen erhalten eine c-Bewertung. Auf 5 Flächen kommen noch Biotopbäume in geringer Stückzahl vor, 7 Flächen sind ganz ohne Biotopbäume.

Unter dem Bereich sonstige Strukturmerkmale werden eine Reihe von unterschiedlichen Merkmalen zusammengefasst. Generell ist die Ausprägung dieser Merkmale sehr vom Standort beeinflusst. Das Kriterium sonstige Strukturmerkmale geht beim LRT 91E0\* zwingend mit in die Bewertung ein. Auf allen Flächen war zumindest ein Merkmal lebensraumtypisch ausgebildet. Lediglich eine Fläche (ID 10062) verfügt über alle Merkmale in einer guten bis sehr guten Ausprägung. Häufig waren einzelne Bewertungsparameter nicht vorhanden. Lebensraumtypische Staudensäume waren auf den wenigsten Flächen vorhanden. Sie konnten lediglich für die Fläche ID 10062 erfasst werden. Die anderen Merkmale, wie Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchte, Nebengerinne oder Substratumlagerung sind in unterschiedlicher Kombination auf Teilflächen lebensraumtypisch ausgebildet. Nebengerinne von Fließgewässern, Altwässer, Senken oder Flutmulden fehlen häufig. Sie wurden bei 6 Flächen (ID 10013, 10045, 10046, 10050, 10057, 10058) nur mit durchschnittlich/beschränkt (c) bewertet. Die Kriterien „Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit“ und „Substratumlagerung / Fließgewässerdynamik“ kommen dagegen auf fast allen Flächen in lebensraumtypischer Ausprägung vor. Lediglich für die Flächen ID 10001, 10013, 10058 (Bodenfeuchte) und ID 10003, 10050 (Substratumlagerung) konnten die Kriterien nur mit durchschnittlich/beschränkt (c) bewertet werden. Einzelne Kriterien sind auch hervorragend (a) ausgebildet.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist in einer guten Ausbildung vorhanden. Hier wurden alle Flächen mit B bewertet.

Das Arteninventar der Baumschicht ist auf 13 Flächen hervorragend ausgeprägt und wurde mit a bewertet. Hier dominiert die Hauptbaumart Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) zusammen mit vereinzelt Gewöhnlichen Eschen (*Fraxinus excelsior*). Gesellschaftsfremde Baumarten kommen nicht vor. Für 1 Fläche (ID 10058) wurde das lebensraumtypische Arteninventar in der Gehölzschicht mit gut (b) bewertet. Dies liegt am Vorkommen von 5 % gesellschaftsfremder Baumarten (Gruppe Hybrid-Pappel (*Populus x spec.*)).

Da der Deckungsgrad der Bodenvegetation in allen Fällen für eine hervorragende/gute Bewertung ausreichend war, erfolgte die Einstufung nach dem Arteninventar und nach dem Vorkommen von Geophyten. Bei 13 Flächen wurde die Bodenvegetation mit gut (b) bewertet. Hier konnten verschiedene typische Arten wie beispielsweise Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) oder Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) nachge-

wiesen werden. Lediglich bei einer LRT-Fläche (ID 10013) führte das dominierende Vorkommen von Neophyten zu einer C-Einstufung.

Das Hauptkriterium Beeinträchtigungen wurde bei zwei Flächen (ID 10001, 10046) mit A (= keine bzw. nur geringe Beeinträchtigungen), bei 11 Flächen mit B (= stärkere Beeinträchtigungen) und bei einer Fläche (ID 10013) mit C (= sehr starke Beeinträchtigungen) bewertet. Als Beeinträchtigungen kommen Müllablagerungen, Nährstoffeinträge (N, P) (Eutrophierung) (einschl. org. Ablagerungen) und Lärm (Autobahnnähe), Zerschneidung durch angrenzende und teilende Wege, Störzeiger und Neophyten, Vergrasung/Verfilzung, Gewässerverrohrung (bzw. -verlegung/-begradigung/-verbau oder Uferbefestigung) vor. Des Weiteren sind auf einer LRT-Fläche untypische Dominanzen der Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) und Zerschneidung durch Wege festzustellen. Bei der sehr starken Beeinträchtigung handelt es sich um starke Dominanz von Neophyten (Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)).

## 7.2 Bewertung der Arten des Anhangs II

Eine Übersicht über den Erhaltungszustand aller erfassten Habitatflächen gibt Tabelle 61.

Tabelle 61: Zusammenfassung der Bewertung der Erhaltungszustände der Habitatflächen

Art		Erhaltungszustand	Fläche		Teilfläche	Art der Habitatfläche
			[ha]	[%] des SCI	[N]	
1355	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	C	235,39	20,21	1	Habitatfläche
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	C	878,26	75,39	1	Habitatfläche aus 9 Teilflächen
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	B	1,22	0,10	2	Winterquartier
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	C	2,50	0,21	1	Winterquartier
1303	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	A	843,94	72,44	7	Habitatfläche/ Winterquartier
1303	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	B	1,22	0,10	2	Winterquartier
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	B	906,77	77,83	1	Habitatfläche aus 6 Teilflächen
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	C	3,70	0,32	2	Winterquartier
1323	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	B	1,20	0,10	1	Winterquartier
1166	Kammolch ( <i>Criturus cristatus</i> )	B	5,03	0,43	1	Habitatfläche
1084	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	B	17,80	1,53	10	Habitatfläche (mit 22 Brutbäumen)
1084	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	C	1,95	0,17	1	Habitatfläche (mit 1 Brutbaum)
1078	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	B	20,80	1,79	2	Habitatfläche
1037	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	B	30,40	2,61	1	Habitatfläche
1378	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	B	0,74	0,06	1	Habitatfläche

\* prioritäre Art

Zusätzlich wurden 4 Entwicklungsflächen ausgewiesen. Für die Kleine Hufeisennase und die Grüne Keiljungfer wurde jeweils 1 Habitatentwicklungsfläche ausgewiesen (65,33 ha bzw.

137,85 ha). 2 weitere Habitatentwicklungsflächen wurden für den Kammmolch (33309 ha) festgelegt.

Die räumliche Lage der Habitat- und Habitatentwicklungsflächen sind der Karte 9 zu entnehmen.

### 7.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Altdaten werden in der Regel nur aus den letzten fünf Jahren in die Bewertung integriert. Jedoch sind die älteren Daten diese Tierart mit sehr großen Aktionsradien betreffend insofern von Bedeutung, als sie eine temporäre Nutzung der die Triebischtäler umgebenden Landschaft indizieren. Die wenigen Daten, die im Rahmen der Managementplanung ermittelt werden konnten, weisen auf eine eher geringe Frequentierung durch den Fischotter hin.

Nach der Wiederetablierung der einst nahezu ausgerotteten Art in der Oberlausitz sowie dem angrenzenden sächsischen Gebiet in der zweiten Hälfte des 20. Jh. war eine Ausbreitung in südliche und westliche Richtung zu verzeichnen (vgl. FIEDLER 1990, RIEBE 1994, AUTORENKOLLEKTIV 1996). In diesem Kontext sind die hier relevanten Nachweise zu betrachten. Aktuell ist eine sporadische Nutzung des Raumes zwischen Elbe (Coswig/Meißen) und dem Tharandter Wald nachgewiesen (vgl. 4.2.1.3). Aus dem SCI selbst waren bisher offiziell keine aktuellen Fundorte bekannt. Vor der Ausrottung des Säugers war das Gebiet relativ dünn vom Fischotter besiedelt. Lediglich acht erlegte Otter wurden für das Gebiet um die Triebischtäler aufgeführt (AUTORENKOLLEKTIV 1996).

Das Fließgewässersystem der Triebischtäler stellt sich aus Sicht des Fischotterschutzes sehr differenziert dar. In der Stadt Meißen ist die Triebisch fast durchweg verbaut, sodass die Tiere zwar durchwandern können, aber kaum Strukturen vorfinden, die ihnen einen längeren Aufenthalt erlauben. Erst ab dem Südrand von Meißen stellt sich die Triebisch weniger verbaut dar. Doch in den Ortslagen finden sich meist aus Blocksteinen gesetzte Ufer. Es ist zwar nachgewiesenermaßen eine Durchgängigkeit für den Fischotter gegeben (er durchwandert sporadisch noch stärker anthropogen beeinflusste Abschnitte als den in Meißen), aber er findet kaum Strukturen, die ihm ein gutes Potenzial an ungestörten Versteckplätzen bieten. Gehölze sind saumartig vorhanden. Eine flächige Ausdehnung, wie in Auwaldresten fehlt jedoch weitgehend. Außerdem spielt die geringe Nahrungsverfügbarkeit eine Rolle bei der nur sporadischen Nutzung.

Die Kleine Triebisch ist dagegen deutlich naturnäher und durch eine ausreichend gute Wasserqualität gekennzeichnet. Das zeigt sich auch in einer etwas besseren Wildfischsituation. Für die Kleine Triebisch wurde in der Nähe der Helmmühle ein Nachweis erbracht. Da der Fischotter die Kleine Triebisch hauptsächlich über den Hauptfluss erreichen kann, bedingt wahrscheinlich die sporadische Nutzung der Triebisch die geringe Nachweishäufigkeit im Bereich der Habitatfläche. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass eine gelegentliche Nutzung der Kleinen Triebisch sehr wahrscheinlich ist, was zudem auch durch den Nachweis von Taubenhain (LfUG 2006f) belegt wird. Trotzdem fehlt auch der Kleinen Triebisch ein ausreichendes Potenzial an Versteckstrukturen, sodass für den Fischotter im Wesentlichen das gleiche gilt, wie für die Triebisch.

Die Habitatfläche (ID 30015) ist aktuell als spärlich, möglicherweise als nur temporär vom Fischotter besiedelter Lebensraum einzuschätzen. Aufgrund der vergleichsweise geringen Strukturvielfalt in Verbindung mit einer geringen Gewässerdichte eignen sich die Triebischtäler nicht als Lebensraumschwerpunkt des Fischotters (vgl. AUTORENKOLLEKTIV 1996). Zudem verhindert das eingeschränkte Angebot an Nahrungstieren eine gute Bewertung der Habitatfläche. Insgesamt erreicht die Fischotterhabitatfläche in der Gesamtbewertung daher nur eine mittlere bis schlechte Einstufung (C).

Die Einstufungen der einzelnen Bewertungsparameter sind in Tabelle 62 zusammengefasst.



Tabelle 62: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche des Fischotters

Kriterien	Zustands- bewertung	Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	30015	
Fläche [m²]	2.353.885	
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>C</b>	
Nahrungsverfügbarkeit	c	Nicht ausreichend
Gewässer- und Uferstruktur	b	Innerhalb der Stadt Meißen ist die Triebisch völlig verbaut
Gewässerumfeld	c	Gewässerumfeld sehr differenziert (teilweise in Ortslagen starke Verbauung, zahlreiche Verkehrswege)
Kohärenz	b	Erreichbarkeit gut (über Elbe, Bäche und Gräben)
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	
Verkehrsbedingte Gefährdung	b	Vorhandene Brückenbauwerke fischottergerecht
Verfolgung / Störung	b	
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>C</b>	

## 7.2.2 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

### Winterquartiere

Die Ergebnisse der Veranstaltungsbegeleitung im Kalkwerk Miltitz (ID 30004) (vgl. Kapitel 17.10) erlauben aufgrund des geringen Untersuchungsumfangs keine abschließende Einschätzung der Beeinträchtigungswirkung durch den Veranstaltungsbetrieb. Die Auswirkungen der Veranstaltungen im Winter 2007 auf den Haupthangplatz der Art im Heynitzstolln waren aber aufgrund der räumlichen Entfernung relativ gering. Die Störungswirkung auf Tiere die in den großen Abbaubereichen im Kalkwerk bzw. in dem Veranstaltungsort nahegelegenen Bereichen des Heynitzstollns überwintern, ist aufgrund der Nähe zur Bühne jedoch als sehr hoch einzuschätzen. Da der Haupthangplatz nur gering betroffen war, wird der Erhaltungszustand bezüglich der Beeinträchtigungen vorläufig als gut bewertet (B). Es sollten jedoch weitere Untersuchungen durchgeführt werden, um das Störungspotenzial sicher beurteilen zu können. Sowohl der Erhaltungszustand der Population als auch des Habitats im Kalkwerk Miltitz sind als sehr gut (beides A-Bewertungen) zu bewerten.

Der Erhaltungszustand des Kalkwerks Blankenstein (ID 30005) wird durch die Zahl von < 10 überwinternden Hufeisennasen (b) und durch eine mögliche Einsturzgefährdung (b) limitiert, konnte aber noch als gut (B) bewertet werden.

Da im Neubeschert-Glück-Stolln (ID 30006) nur maximal 1 Hufeisennase beobachtet werden konnte, musste der Zustand der Population als schlecht bewertet werden (c). Eine Erklärung für die relativ geringe Nutzung des Quartiers kann aufgrund der hervorragenden Quartiereigenschaften nicht gegeben werden. Aufgrund der Quartiernutzungsstrategie der Art und der aus den Vorjahren stammenden Beobachtungsdaten ist auszuschließen, dass das Zählergebnis vom Termin oder vom Witterungsverlauf beeinflusst wurde. Daher ist trotz des optimalen Habitatzustands und der fehlenden Beeinträchtigungen (beides A-Bewertungen) nur eine gute Gesamtbewertung (B) möglich.

Die einzelflächenweise Bewertung der Winterquartiere ist in Tabelle 63 dargestellt.

Tabelle 63: Einzelflächenweise Bewertung der Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase

Kriterien	Zustandsbewertung			Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	30004	30005	30006	
Fläche [m²]	25.000	12.000	200	
<b>Zustand der Population</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
Anzahl überwinternder Tiere	a	b	c	
Populationsentwicklung	a	b	c	
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	
Hangplatzpotenzial	a	a	a	
Mikroklima	a	a	a	
Einflugbereich	a	a	a	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	
Einsturzgefahr	a	b	a	
Eingangssicherung	a	a	a	
Toleranz durch Eigentümer / Nutzer	b	a	a	
Störung / Prädatoren	b	a	a	ID 30004: Störungsintensität trotz Veranstaltungsbegleitung nicht abschließend beurteilbar
Gefährdung durch Nutzungsänderung / Sanierungen	a	a	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	a	a	a	
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	

### Jagdhabitats

Der Erhaltungszustand der Jagdhabitatsflächen konnte als sehr gut (A) bewertet werden, da die Habitatsflächen vorwiegend mit Laub- und Laubmischwaldbeständen bestockt sind (a) und nach Auskunft von Herrn Ennersch (Revierförster FBZ Dresden) keine Insektizide angewandt werden (a). Auf allen Teilflächen (ID 30013, 30014, 30017-30020) lag der Anteil der gehölzbestockten Fläche bei mindestens 85 %, so dass auch dieses Kriterium als sehr gut (a) bewertet werden konnte.

Beeinträchtigungen sind nur auf der Habitatsfläche 30013 festzustellen, die von mehreren Straßen und der BAB 4 geschnitten wird. Da auf den kleineren Straßen aber nachts ein mäßiger Verkehr herrscht und unter der Autobahn mehrere Passiermöglichkeiten in den gehölzbestockten Gründen bestehen, wurde diese Beeinträchtigung als gering bis mäßig (b) betrachtet.

Die Einstufungen der einzelnen Bewertungsparameter sind in Tabelle 64 zusammengefasst.

Tabelle 64: Einzelflächenweise Bewertung der Jagdhabitatflächen der Kleinen Hufeisennase

Kriterien	Zustandsbewertung						Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	30013	30014	30017	30018	30019	30020	
Fläche [m²]	8.051.071	47.510	200.597	52.409	9.333	53.468	
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	
Verfügbarkeit gehölzbestockter Jagdhabitats	a	a	a	a	a	a	
Vorrat an Laub- und Laubmischwald	a	a	a	a	a	a	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	
Forstliche Nutzung	a	a	a	a	a	a	
Insektizideinsatz	a	a	a	a	a	a	
Sonstige landschaftsverändernde Nutzungen	a	a	a	a	a	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	b	a	a	a	a	a	ID 30013 Querende Straßen
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	

### 7.2.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

#### Winterquartiere

Da im Winter 2006/2007 im Kalkwerk Miltitz (ID 30007) keine überwinterten Mausohren beobachtet wurden, musste der Erhaltungszustand der Population als schlecht eingestuft werden (C). Aufgrund der Nutzung von Spaltenhangplätzen kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass ein Teil der überwinterten Mausohrpopulation bei den Sichtkontrollen nicht erfasst wird. Der Erhaltungszustand bezüglich der Beeinträchtigungen wurde aufgrund der Veranstaltungen im Winterhalbjahr im Hangplatzbereich der Mausohren ebenfalls als schlecht eingestuft. Die unterschiedliche Bewertung im Vergleich zur Kleinen Hufeisennase ergibt sich daraus, dass die bisher beobachteten Hangplätze der Mausohren alle im Bereich der großen Abbaue und damit in unmittelbarer Nähe der Störungsquelle lagen, während der Haupthangplatz der Kleinen Hufeisennase im Heynitzstolln nur relativ geringen Störungen ausgesetzt ist.

Daher ergibt sich insgesamt ein schlechter Erhaltungszustand dieses Quartiers (C).

Der Erhaltungszustand der Population konnte für das Kalkwerk Blankenstein (ID 30008) mit 3 im Winter 2006/2007 beobachteten Mausohren gerade noch als gut bewertet werden (B). Der Zustand des Habitats ist durch eine mögliche Einsturzgefährdung gemindert (b). In der Gesamtbewertung erhält das Quartier jedoch eine gute Bewertung (B).

Der Erhaltungszustand des Neubeschert-Glück-Stollns (ID 30009) wurde mit gut bewertet (B). Limitierend für die Gesamtbewertung ist vor allem der Zustand der Population, da in dem Stollen bisher erst einmal ein Mausohr beobachtet wurde. Einschränkend muss hier aber bemerkt werden, dass aufgrund des Verschlusses des Stollens im Winter 2006/2007 keine Kontrollen im Früh- oder Winter erfolgen konnten. Daher kann nicht beurteilt werden, ob eine Nutzung zu diesem Zeitpunkt stattfand. Aufgrund der guten Habitatqualität wäre eine stärkere Nutzung des Quartiers durch die Art durchaus möglich. Es sind keine Einschränkungen zu erkennen, die eine Besiedlung des Quartiers maßgeblich limitieren. Der Zustand des Habitats wurde mit gut bewertet (B), da ein gutes Hangplatzpotenzial vorhanden ist, Spaltenverstecke existieren allerdings kaum.

Die einzelflächenweise Bewertung der Winterquartiere des Großen Mausohrs ist der Tabelle 65 zu entnehmen.

Tabelle 65: Einzelflächenweise Bewertung der Winterquartiere des Großen Mausohrs

Kriterien	Zustandsbewertung			Bemerkungen
<b>Habitatflächen-ID.:</b>	<b>30007</b>	<b>30008</b>	<b>30009</b>	
Fläche [m²]	25.000	12.000	200	
<b>Zustand der Population</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	
Anzahl überwinternder Tiere	c	b	c	
Populationsentwicklung	c	b	c	
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	
Hangplatzpotenzial	a	a	b	
Mikroklima	a	a	a	
Einflugbereich	a	a	a	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	
Einsturzgefahr	a	b	a	
Eingangssicherung	a	a	a	
Toleranz durch Eigentümer / Nutzer	b	a	a	
Störung / Prädatoren	c	a	a	
Gefährdung durch Nutzungsänderung / Sanierungen	a	a	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	a	a	a	
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	

### Jagdhabitate

Die nach den Vorgaben des KBS abgegrenzten Waldflächen (ID 50001) im SCI haben eine Gesamtgröße von 878,3 ha. Unterwuchsarme Bereiche, die sich im SCI vor allem in mittelalten Fichtenbeständen und Rot-Buchen-/Hainbuchenbeständen befinden, haben eine Gesamtgröße von 68,9 ha und einen Anteil an der Gesamtwaldfläche von 7,8 %. Damit ist die Ausstattung mit unterwuchsarmen Bereichen als mittel bis schlecht zu bewerten (c).

Bestände mit einem Alter von >100 Jahren machen mit 175,0 ha etwa 20 % der Gesamtwaldfläche aus, so dass dieser Parameter als sehr gut (a) bewertet werden konnte.

Insgesamt ist der Zustand des Habitats aufgrund der mangelnden suboptimalen und optimalen Jagdhabitatflächenausstattung mit C zu bewerten. Beeinträchtigungen wurden vor allem durch die Starkwindereignisse im Winter 2006/2007 ausgelöst, bei denen es durch den Windwurf vor allem in Fichtenbeständen zu Auflichtungen kam, die zu einer Zunahme des Unterwuchses und damit zu einer Verschlechterung der Jagdbedingungen für die Art führen. Weiterhin bestehen geringe Beeinträchtigungen durch das Kollisionsrisiko mit den das Gebiet querenden Verkehrswegen. Nach Auskunft von Herrn Ennersch (Revierförster FBZ Dresden) werden in von ihm betreuten Waldflächen keine Insektizide angewandt. Herr Hänel (FBZ Bärenfels) teilte am 10.11.2006 telefonisch mit, dass im Bereich des Tharandter Waldes keine flächige Insektizidausbringung, sondern nur eine lokale Behandlung der Holzlagerplätze erfolgt.

Die Einstufungen der einzelnen Bewertungsparameter der Jagdhabitatfläche sind der Tabelle 66 zu entnehmen.

Tabelle 66: Einzelflächenweise Bewertung der Jagdhabitatfläche des Großen Mausohrs

Kriterien	Zustandsbewertung	Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	50001	
Fläche [m²]	8.782.601	
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>C</b>	Gutachterliche Einstufung
Waldverbund	b	
Vorrat an unterwuchsarmen Beständen	c	
Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre	a	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	
Forstliche Nutzung	a	
Insektizideinsatz	a	
Fragmentierung durch Verkehrsstrassen	b	
Sonstige Beeinträchtigungen	a	
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>C</b>	

#### 7.2.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

##### Winterquartiere

Der Erhaltungszustand des Kalkwerks Miltitz (ID 30010) als Winterquartier der Mopsfledermaus musste nach den Vorgaben des KBS als schlecht bewertet werden. Diese Einschätzung basiert auf dem Fehlen von Nachweisen im Winter 2006/2007 und der relativ häufigen Störungen durch Veranstaltungen in der Nähe des Hangplatzbereiches während des Winterhalbjahres. Die unterschiedliche Bewertung im Vergleich zur Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) ergibt sich daraus, dass die bisher beobachteten Hangplätze der Mopsfledermaus im Bereich des unteren Rösche- und des Wetterschachts am Haupteingang des Kalkwerks und damit in größerer Nähe zur Störungsquelle lagen, während der Haupthangplatz der Kleinen Hufeisennase im Heynitzstolln nur relativ geringen Störungen ausgesetzt ist.

Es ist jedoch zu beachten, dass aufgrund des milden Winters 2006/2007 keine Kontrolle innerhalb einer Frostperiode möglich war und so die Nachweiswahrscheinlichkeit vermindert wurde. Bei den Kontrollen der Fachgruppe Fledermausschutz Dresden (DATENBANK LFUG) konnten jedoch auch in Frostperioden nur unregelmäßig Einzeltiere beobachtet werden. Allerdings ist aufgrund der zahlreichen Fangnachweise der Art in der Schwärmphase und des Detektornachweises eines vor dem Heynitzstolln am 24.02.2007 schwärmenden Tiers zu vermuten, dass die Art an nicht einsehbaren Hangplätzen im Kalkwerk überwintert. Die Ausstattung an Spaltenhangplätzen im optimal temperierten Bereich sowie der geräumige Einflugbereich sind als sehr gut zu bewerten.

Auch für das Kalkwerk Blankenstein (ID 30011) ist das Hauptkriterium „Zustand der Population“ als schlecht (c) zu bewerten. Allerdings gelten auch hier die gleichen methodischen Einschränkungen wie beim Kalkwerk Miltitz. Die Habitatqualität wurde als schlecht bewertet (c), da im von der Art bevorzugten kühl temperierten Bereich des Stollens nur wenige Spaltenhangplätze existieren. Der Erhaltungszustand bezüglich der Beeinträchtigungen wird aufgrund der möglichen Einsturzgefahr noch als gut bewertet (b). Aufgrund der zweifach vergebenen C-Bewertung musste der Erhaltungszustand dieses Quartiers als schlecht (C) bewertet werden.

Die einzelflächenweise Bewertung beider Winterquartiere der Mopsfledermaus ist in der Tabelle 67 dargestellt.

Tabelle 67: Einzelflächenweise Bewertung der Winterquartiere der Mopsfledermaus

Kriterien	Zustandsbewertung		Bemerkungen
<b>Habitatflächen-ID.:</b>	<b>30010</b>	<b>30011</b>	
Fläche [m²]	25.000	12.000	
<b>Zustand der Population</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	
Anzahl überwinternder Tiere	c	c	
Populationsentwicklung	c	c	
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	
Hangplatzpotenzial	a	c	
Mikroklima	a	a	
Einflugbereich	a	a	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	
Einsturzgefahr	a	b	
Eingangssicherung	a	a	
Toleranz durch Eigentümer / Nutzer	b	a	
Störung / Prädatoren	c	a	
Gefährdung durch Nutzungsänderung / Sanierungen	a	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	a	a	
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	

## Jagdhabitate

Der Bewertungsparameter der Jagdhabitatkomplexfläche (ID 50002) bezüglich des Vorrats an laubholzgeprägten Jagdhabitaten kann als sehr gut (a) bewertet werden, da die Komplexfläche zu 87,6 % mit Laub- und Laubmischwaldbeständen bestockt ist. Insgesamt sind im SCI 232 ha und damit 29,4 % der laubholzdominierten Waldfläche mit Beständen >80 Jahre bestockt. Nach den Ergebnissen der Habitatkartierung sind in den untersuchten Altbeständen durchschnittlich 6,5 potenzielle Quartierbäume/ha vorhanden. Hervorzuheben ist, dass durch die großflächigen Alteichenbestände auch ein gutes Potenzial von Spaltenquartieren hinter abstehender Rinde vorhanden ist. Im Gebiet ist die Fragmentierung der Waldflächen durch Offenlandflächen und Straßen festzustellen. Da diese die Erreichbarkeit der Waldbiotope für die Art aber nicht maßgeblich einschränkt, wird der Erhaltungszustand bezüglich des Waldverbunds noch als gut (b) bewertet. Der Erhaltungszustand der Habitatfläche wird mit „B“ angegeben.

Nach Auskunft von Herrn Ennersch (Revierförster FBZ Dresden) werden in den von ihm betreuten Waldflächen keine Insektizide angewandt. Herr Hänel (FBZ Bärenfels) teilte am 10.11.2006 telefonisch mit, dass im Bereich des Tharandter Waldes keine flächige Insektizidausbringung, sondern nur eine lokale Behandlung der Holzlagerplätze erfolgt. In der aktuellen Bewirtschaftungsform sind keine Beeinträchtigungen zu erkennen. Allerdings besteht aufgrund der Zerschneidung des Gebietes durch Verkehrsstraßen für die strukturgebunden jagende Mopsfledermaus ein Kollisionsrisiko, das jedoch durch die geringe nächtliche Frequentierung der Straßen und Existenz von gehölzbestandenen Querungswegen unter der Autobahn gemindert wird. Damit ist auch das Hauptkriterium Beeinträchtigungen mit B bewertet.

In der Gesamtbewertung erreicht die Jagdhabitatkomplexfläche ID 50002 eine gute Einstufung (B).

Die einzelflächenweise Bewertung der Jagdhabitatfläche ist in der Tabelle 68 dargestellt.

Tabelle 68: Einzelflächenweise Bewertung der Jagdhabitatfläche der Mopsfledermaus

Kriterien	Zustandsbewertung	Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	50002	
Fläche [m²]	9.067.653	
<b>Zustand der Population</b>	<b>x</b>	
Populationsgröße	-	Bewertung des Kriteriums nur bei Vorliegen konkreter und ausreichend qualifizierter Wochenstubenquartierbefunde, hier keine Bewertung des Kriteriums
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>B</b>	
Ausstattung mit Althölzern	b	
Waldverbund	b	
Vorrat an Laub- und Laubmischwald	a	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	
Forstliche Nutzung	a	
Insektizideinsatz	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	b	Zerschneidung des Gebiets durch Straßen und daraus folgende Kollisionsgefährdung mit dem Verkehr
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>B</b>	

Die Kartierung der Stichprobenflächen ermöglicht die Abschätzung des Potenzials an Quartierbäumen in den Altholzbeständen. Als potenzielle Quartierbäume wurden alle Bäume und stehenden Totholzstrukturen mit einem BHD von mindestens 15 cm in Betracht gezogen. Für die Abgrenzung der Quartierpotenzialflächen wurden in Absprache mit dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie abweichend vom KBS auch Nadelwaldbereiche mit einbezogen, da aus eigenen Untersuchungen im Nationalpark Sächsische Schweiz auch die Nutzung von Quartieren an Fichten nachgewiesen werden konnte und im Tharandter Wald auch ein Detektornachweis in einem Fichtenbestand gelang.

Tabelle 69 fasst die Ergebnisse der 20 Probenflächen zusammen.

Tabelle 69: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung der Stichprobenflächen

Nr.	Bestandsadresse	Beschreibung	Anzahl potenzieller Quartierbäume
1	K8a11	nördlicher Teil Stadtwald Meißen	12
2	K8a11	nördlicher Teil Stadtwald Meißen	9
3	K9a31	westlich Hohe Eifer	7
4	K7a41	Polenzer Weg	4
5	K141b11	Diebskeller	6
6	K8c01	östlich Rothschnberg am Rothschnberg Stolln	10
7	K8a01	westlich Dammühle, nördlich BAB 4	12
8	K6f01	östlich Dammühle, südlich BAB 4	3
9	K5a01	Tannerberg, westlich Kirche	6
10	K6a11	südlich Grünem See	7
11	K1a11	nördlich Niedermühle Blankenstein	7

Nr.	Bestandsadresse	Beschreibung	Anzahl potenzieller Quartierbäume
12	X152a161	Dächselberg	6
13	K104c01	nördlich Leutholdmühle	7
14	X155c01	südöstlich Semmelmühle	7
15	X155b11	östlich Mohorn	2
16	Q551a21	östlich Grund	8
17	Q516a41	an Triebischteichen	0
18	K141b31 / K141b41	Hangwald östlich Kleingartenanlage Buschbad	6
19	K15a01	östlich Miltitz	3
20	K13d01	östlich Heynitz	8
			Ø 6,5

## 7.2.5 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

### Winterquartier

Der Zustand der Population wurde nach den Vorgaben des KBS als schlecht bewertet (C), da bisher im Quartier Kalkwerk Blankenstein (ID 30012) erst ein Nachweis erbracht werden konnte. Allerdings muss hier bemerkt werden, dass die Art bei Sichtkontrollen in Winterquartieren stark unterrepräsentiert ist. FRANK (2004) konnte z.B. durch Untersuchungen in der Schwärm- und Abwanderungsperiode zeigen, dass im Kalkwerk Rehefeld regelmäßig Bechsteinfledermäuse überwintern, obwohl bei den regelmäßig seit über 30 Jahren durchgeführten Winterquartierkontrollen nur 1 Exemplar der Art nachgewiesen werden konnte. Daher ist es möglich, dass in dem spaltenreichen Kalkwerk Blankenstein, in dem die Art optimale Überwinterungsbedingungen vorfindet (Zustand des Habitates = A), regelmäßig eine Überwinterung stattfindet, diese aber mittels Sichtkontrollen nicht nachgewiesen werden kann.

Dafür spricht auch der Nachweis einer Wochenstube der Art, die während einer Telemetrystudie im Auftrag des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie durch C. Schmidt und T. Frank im nahen Umfeld des SCI im Tharandter Wald nachgewiesen werden konnte.

Da aufgrund der möglichen Einsturzgefahr auch die Beeinträchtigungen mit B eingestuft wurden, erreicht die Gesamtbewertung der Habitatfläche eine gute (B) Bewertung.

Die Einstufungen der einzelnen Bewertungsparameter sind in Tabelle 70 zusammengefasst.



Tabelle 70: Einzelflächenweise Bewertung des Winterquartiers der Bechsteinfledermaus

Kriterien	Zustands- bewertung	Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	30012	
Fläche [m²]	12.000	
<b>Zustand der Population</b>	<b>C</b>	
Anzahl überwinternder Tiere	c	Jedoch Schwierigkeiten beim Nachweis
Populationsentwicklung	c	
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>A</b>	
Hangplatzpotenzial	a	
Mikroklima	a	
Einflugbereich	a	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	
Einsturzgefahr	b	
Eingangssicherung	a	
Toleranz durch Eigentümer / Nutzer	a	
Störung / Prädatoren	a	
Gefährdung durch Nutzungsänderung / Sanierungen	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	a	
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>B</b>	Winterquartier insgesamt gut für die Art geeignet

### 7.2.6 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Von den fünf beprobten Gewässern war aktuell nur ein Gewässer als Kammmolchhabitat auszusprechen. Im Auengewässer an der Triebisch, südöstlich der Krillemühle/Blankenstein, konnten mehrere Individuen im Rahmen der Ersterfassung nachgewiesen werden. Dagegen konnten im ehemaligen Kammmolchgewässer an der Triebischthalbaude (Letztbeobachtung 1996, LfUG-Amphibiendatenbank) keine aktuellen Nachweise erbracht werden. Das Gewässer ist stark verschlammte und eutrophiert, zudem ist der Wasserkörper teilweise durch einen mehr oder weniger geschlossenen Wasserlinsenteppich bedeckt. Das Gewässer weist nur einen sehr flachen Wasserstand auf und verfügt zudem über einen extrem hohen Bestand des Dreistachlichen Stichlings.

Die nachgewiesene Habitatfläche (ID 30016) an der Krillemühle verfügt aktuell noch über einen guten Zustand. Der Gesamtzustand wird als gut (B) eingeschätzt. Jedoch deuten die Strukturen der Umgebung (ehemalige Wasserlinien etc.) eine zumindest zeitweise größere Ausdehnung des Auengewässers an. Dies wird auch von Anwohnern bestätigt. Ob sich beim Rückgang des Wasserspiegels eine Tendenz andeutet, ist jedoch nicht sicher zu erkennen. Die scheinbar voranschreitende Verlandung/Sukzession infolge von Austrocknung ist auch wegen der fehlenden Habitatkomplexität von Bedeutung. Im Umfeld der Habitatfläche stehen keine weiteren (potenziellen) Gewässer als Habitatflächen zur Verfügung. Daher hätte eine Habitatverschlechterung durch Austrocknung erhebliche Konsequenzen für die lokale Population.

Im Zuge der Ersterfassung 2007 wurde am Weg neben dem Laichgewässer an der Krillemühle ein überfahrenes oder totgetretenes Jungtier gefunden. Das Jungtier stammte aus dem vorhergehenden Jahr. Durch den Fund kann die Reproduktion im Gewässer als sicher betrachtet werden.

Die Bewertung des einzigen Kammmolchhabitates ist in Tabelle 71 dargestellt.

Tabelle 71: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche des Kammmolchs

Kriterien	Zustands- bewertung	Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	30016	
Fläche [m²]	50.285	
<b>Zustand der Population</b>	<b>B</b>	
Bestandsgröße	c	
Bodenständigkeit/Reproduktionsnachweis	b	2006 erfolgreiche Reproduktion
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>B</b>	
Habitatkomplexität	c	Komplexität fehlt völlig, weitere Verlandung / Austrocknung
pot. Überwinterungsplätze	a	
Biotopverbund	a	
Flachwasserzonen	a	
Submerse und emerse Vegetation	a	v.a. Wasserstern und Binsen
Besonnung	b	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	
Landnutzung	b	extensive Landnutzung auf den umliegenden Wiesen, keine Beeinträchtigung im unmittelbaren Uferbereich
Fischbestand/fischereiliche Nutzung	a	
Wasserführung	a	ungestörte Wasserführung, die bis zum Ende der Reproduktionszeit eine ausreichende Habitatqualität gewährleistet
Zerschneidung von Wanderkorridoren durch Verkehrswege	a	keine Fahrwege bzw. Straßen im Umkreis von 400 m um das Wasserhabitat
Wasserqualität	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	b	voranschreitende Verlandung / Sukzession infolge von Austrocknung
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>B</b>	

Zusätzlich fand eine Gebietsbewertung der Habitatflächen- und Habitatentwicklungsflächen (ID 40002, 40006) statt. Folgende Tabelle 71 beinhaltet das Ergebnis:

Tabelle 72: Einzelflächenübergreifende Bewertung bzgl. des Kammmolchs

Nr.	Kriterien	Zustand	Bemerkungen
	<b>Einzelflächenübergreifende Bewertung aller Habitats im Gebiet</b>	<b>Alle ID</b>	
1.	Gesamtvorrat Habitatflächen	C	3 Gewässer, aber sehr weit entfernt
2.	Kohärenz	C	Entfernung sehr hoch, Zerschneidungswirkung durch Straßen
3	Anzahl funktionsfähiger Metapopulationen	C	Es gibt keine Metapopulationen

### 7.2.7 Eremit\* (*Osmoderma eremita*)

Die Ersterfassung von Brutbäumen des Eremiten ergab sieben Vorkommensschwerpunkte im SCI „Triebischtäler“. Dabei handelt es sich um folgende Gebiete:

- Umgebung von Helbigsdorf (ID 50003 / 50012),
- Umgebung von Munzig (ID 50004 / 50005 / 50013),
- Umgebung um den Schlosspark Miltitz (ID 50006, 50011),
- Umgebung von Semmelsberg (ID 50007),
- Umgebung von Garsebach (ID 50008),
- Umgebung von Steinbach (ID 50009),
- Umgebung Käferberg westlich Niedermunzig (ID 50010)

Bis auf eine Fläche weisen alle Habitatflächen des Eremiten einen guten Erhaltungszustand auf (B). Lediglich der Fläche ID 50010 wurde eine mittlere bis schlechte Gesamt-Bewertung zugesprochen (C). Grund hierfür ist neben anderen Einschränkungen vor allem, dass der einzige Brutbaum ziemlich isoliert in der Feldflur und knapp außerhalb der FFH-Gebietsgrenze liegt.

Der Zustand der Population fällt relativ schlecht aus. Nur eine Habitatfläche erhält eine B-Bewertung (ID 50013), da sowohl eine Larve als auch ein lebender Käfer von *Osmoderma eremita* gefunden werden konnten. Den restlichen Flächen erlaubt der Zustand der Metapopulation nur eine C-Bewertung. Die mäßige Bewertung hängt jedoch zum großen Teil von den Bewertungsvorgaben des Kartier- und Bewertungsschlüssels (KBS) ab und vor allem von dem schwierigen Nachweis von Imagines und Larven. Der Nachweis eines weiteren lebenden Käfers auf der Habitatfläche ID 50008 ermöglicht gemäß Erfassungsvorgaben jedoch nur eine c-Einstufung.

Der Bewertungsparameter „Anzahl besiedelter Brutbäume im Bestand“ fällt auf allen Flächen mit „c“ aus. Auf keiner Habitatfläche konnte die laut KBS für eine bessere Einstufung geforderte Zahl von mindestens 10-20 Brutbäumen gefunden werden. Auch der Bewertungsparameter „Reproduktionsstatus“ fällt nicht besonders gut aus. Nur bei einer Fläche (ID 50013) wurde durch den Larvenfund der Reproduktionsstatus gutachterlich mit gut bewertet (b). Den restlichen Flächen (überwiegend nur Kotfund bzw. Ektoskelettrestfunde!) wurde eine c-Bewertung zugeteilt.

Der Zustand der Habitate wird deutlich besser eingestuft. Eine Habitatfläche (ID 50010) wurde mit mittel-schlecht bewertet (C), die restlichen mit gut (B).

Die einzelnen Bewertungsparameter fallen jedoch recht unterschiedlich aus. Der BHD wurde bei sechs Flächen mit sehr gut (a) bewertet (BHD >60cm) und bei fünf Flächen mit gut (b) (BHD 30-60 cm). Die Höhe des Höhleneingangs ist in acht Fällen unmittelbar am Erdboden und damit nicht optimal (c). Bei den restlichen Flächen liegt der Höhlenbereich mindestens über dem Wurzelbereich. Die Kriterien Mulmvolumen und -konsistenz können nicht sicher eingeschätzt werden. Entweder es sind nur schmale Risse am Stammfuß vorhanden, aus denen die charakteristischen Kotpillen heraus rieseln oder der Höhleneingang ist zu hoch. Bei Obstbäumen und Kopfweiden entwickeln sich die Larven mit großer Wahrscheinlichkeit nicht im Mulm am Stammfuß, sondern in kleinen, mit Mulm gefüllten Hohlräumen in den „Aufbauchungen bzw. Überwallungen“, die durch die Veredlung bzw. deren „Kopfschnitt“ entstanden sind. Bei den Bäumen, an welchen man gut den Mulm untersuchen kann, wäre es eine unangemessene Störung und Beeinträchtigung der Larven tief im Mulmkörper zu wühlen, um festzustellen, wie tief der Mulm in den Stamm reicht. Kronenschluss und Baumvitalität fallen sehr unterschiedlich aus. Nur auf einer Fläche (ID 50005) konnten beide Parameter mit sehr gut (a) bewertet werden und auf sechs Flächen mit gut (b) oder sehr gut (a). Für die Flächen ID 50006, ID 50009 und 50011 ist der Kronenschluss mit >60% zu hoch. Der Vorrat an potenziellen Brutbäumen wurde überwiegend mit mittel-schlecht (c) bewertet. Auf vier Flächen kann eine b-Bewertung (gut) vorgenommen werden (ID 50003, 50004, 50009, 50012) und nur für eine Fläche (ID 50006) eine Bewertung mit „a“. Die Anzahl weiterer geeigneter Bäume mit BHD > 60 cm wird hier mit ca. 20 Stück angegeben. Die sehr gute Bewertung wurde gutachterlich getroffen, da davon auszugehen ist, dass der Großteil der alten Esskastanien im Schlosspark Miltitz besiedelt ist. Auf-

grund des arttypischen Drehwuchses der Bäume ist dies jedoch schwer nachweisbar. An den Schnittstellen bereits gefällter, hohler Kastanien werden jedoch die Kotpillen des Eremiten sichtbar. Die Altersstruktur aller besiedelten und potenziell besiedelbaren Brutbäume der Habitatflächen ist weitestgehend gleichaltrig (c-Bewertung), nur zwei Flächen (ID 50009, 50013) verfügen über einen Baumbestand mit einer teilweisen ausgewogenen (b) Altersstruktur.

Beeinträchtigungen konnten bei fast allen Flächen festgestellt werden. Lediglich das außerhalb der FFH-Gebietsgrenze in Munzig gelegene Garten-/Wohngrundstück von Familie Wolf (ID 50013) kann als gesichert angesehen werden, da sie naturkundlich sehr interessiert sind (Herr Wolf ist ehrenamtlicher Naturschutzhelfer) und großen Wert auf die Erhaltung „ihres“ Eremiten-Brutbaumes legen. Bei allen anderen Habitatflächen wurde eine mäßige Beeinträchtigung der Brutbäume festgestellt (b). Sie weisen erkennbare Beeinträchtigungen von bis zu 20% des Baumbestandes auf (b). Grund dafür sind hauptsächlich fehlende Pflege, drohende Wegsicherungspflichten oder ungenügende Nachpflanzungen. Sonstige Beeinträchtigungen wurden durchgehend mit b bewertet. Ihre Einschätzung erfolgte gutachterlich und basiert auf den Verinselungserscheinungen der Vorkommen (Inzuchtdepression) sowie der Gefährdung durch einen ständig steigenden Holzbedarf (s. Kapitel 8.1.18).

Die einzelflächenweise Bewertung der Habitatflächen des Eremiten ist in Tabelle 73 dargestellt.

Tabelle 73: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatflächen des Eremiten\*

Kriterien	Zustandsbewertung											Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	ID 50003	ID 50004	ID 50005	ID 50006	ID 50007	ID 50008	ID 50009	ID 50010	ID 50011	ID 50012	ID 50013	
Fläche [m²]	6.567	38.564	14.319	11.629	9.026	11.252	24.612	19.525	48.828	7.758	5.404	
<b>Zustand der Population</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	
Anzahl besiedelter Brutbäume im Bestand	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	
Reproduktionsstatus	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	b	ID 50013: lebender Käfer + Larve gefunden
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	
Baumvitalität	b	b	a	a	b	b	a	b	a	b	a	
Baumdurchmesser in Brusthöhe (BHD)	b	b	a	a	a	b	a	b	a	a	b	
Höhe des Höhleneingangs über dem Boden	c	c	c	a	c	c	c	c	a	c	a	
Geschätztes Mulmvolumen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht abschätzbar
Mulmkonsistenz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Nicht einschätzbar
Vorrat potenzieller Brutbäume	b	b	c	a	c	c	b	c	c	b	c	
Altersstruktur	c	c	c	c	c	c	b	c	c	c	b	
Kronenschluss	a	b	a	c	a	a	c	-	c	b	b	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	
Beeinträchtigungen Brutbäume	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	a	Pflegedefizite

Kriterien	Zustandsbewertung										Bemerkungen
Fortbestand des Baumbestandes	b	b	b	b	b	b	b	b	b	a	Bei b: Pflegedefizite, Wertsicherungspflichten, ungenügende Nachpflanzungen
Sonstige Beeinträchtigungen	b	b	b	b	b	b	b	b	b	a	Bei b: Isolation, steigender Holzbedarf
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	

Zusätzlich fand eine Gebietsbewertung aller Habitatflächen des Eremiten statt. Folgende Tabelle 74 beinhaltet das Ergebnis:

Tabelle 74: Einzelflächenübergreifende Bewertung bzgl. des Eremiten\*

Nr.	Kriterien	Zustand	Bemerkungen
	<b>Einzelflächenübergreifende Bewertung aller Habitate im Gebiet</b>	<b>Alle ID</b>	
1.	Gesamtvorrat Habitatflächen	B	
2.	Kohärenz	C	Intensive anthropogene Nutzung und fehlende Habitate zwischen den Metapopulationen ermöglichen keine bzw. kaum Kohärenz zw. den Flächen.
3	Anzahl funktionsfähiger Metapopulationen	B	

Die bevorzugten Brutbäume in der Aue sind in erster Linie alte Kopfweiden von mindestens 50-60 cm BHD und 2-4 (10) m Höhe. Außerdem kommt alten Obstbäumen eine hohe Bedeutung als Habitatbaum zu. Die meist mit Laubholz bestockten Hänge können als Entwicklungshabitate in Frage kommen. Detaillierte Angaben über eine potenzielle Habitateignung sind ohne zusätzlichen Erfassungsaufwand jedoch nicht möglich. Als potenzielle Lebensräume müssen somit alle Laubholzbestände älter 80 Jahre angesehen werden.

### 7.2.8 Spanische Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Population der Spanischen Flagge im Bereich des SCI „Triebischtäler“ ist auf Grund der nur einjährigen Untersuchung sowie der eingeschränkten Methodik schwer einzuschätzen. Nach den vorliegenden Erkenntnissen über Nachweisumstände der Art in den letzten Jahren im gesamten oberen Elbtal sowie den vorhandenen Altnachweisen im Bereich Meißner-Sonnenleite kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Art im Gebiet bodenständig ist. Inwieweit das Fehlen von Wasserdost als typischer Nektarpflanze das Vorkommen einer zahlenmäßig größeren Population der Art behindert, ist aufgrund der unzureichend bekannten Biologie der Art nicht nachvollziehbar.

Die einzelflächenweise Bewertung der Habitatflächen der Spanischen Flagge ist in Tabelle 75 dargestellt.

Tabelle 75: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatflächen der Spanischen Flagge\*

Kriterien	Zustandsbewertung		Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	30002	30003	
Fläche [m²]	133.269	74.720	
<b>Zustand der Population</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	
Relative Abundanz	c	c	geringe Nachweiszahlen im Bereich des Arealrandes, bei intensiver Nachsuche mittels Lichtfang auch B möglich
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	
Habitatkomplexität	c	c	kein Wasserdost vorhanden
Faltersaugpflanzenangebot	c	c	kein Wasserdost vorhanden
Nähe zu Gehölzstrukturen	a	a	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	
Nutzung/Pflegemaßnahmen	a	a	
Ausräumung der Reb- und Feldflur	a	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	a	a	
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	

Insgesamt kann daher der Erhaltungszustand der Art für das SCI trotz der geringen Nachweiszahlen als „gut“ eingeschätzt werden. Folgende Tabelle 76 beinhaltet das Ergebnis der einzelflächenübergreifenden Bewertung aller Habitate der Spanischen Flagge:

Tabelle 76: Einzelflächenübergreifende Bewertung bzgl. der Spanischen Flagge\*

Nr.	Kriterien	Zustand
	<b>Einzelflächenübergreifende Bewertung aller Habitate im Gebiet</b>	<b>Alle ID</b>
1.	Gesamtvorrat an Habitaten	B
2.	Kohärenz	B
3.	Metapopulationen	B

## 7.2.9 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Die Population der Grünen Keiljungfer im Bereich des SCI ist auf Grund der wenigen Funde sowie der eingeschränkten Erfassungsmethodik schwer abzuschätzen. Auf Grundlage der Befragungen von Gebietskennern und Libellenkartierern (HACHMÖLLER, 2007 mdl., GÜNTHER, 2007 mdl., DR. KNEIS 2007 mdl.) konnte die Bodenständigkeit der Art nachgewiesen werden. Langjährige sporadische Erfassungen (u.a. 1985, 1995, 1997, 2002) lassen eine stetige, jedoch durchgehend geringe Populationsdichte im Tharandter Wald vermuten. Es ist zudem nicht auszuschließen, dass die Art zwischenzeitlich in geringer Dichte die gesamte Triebisch besiedelt (GÜNTHER 2007 mdl.)

Die Habitatflächenausweisung der Grünen Keiljungfer beruht auf den Ergebnissen der Monitoringuntersuchungen des LfULG. Die Art konnte im Jahr 2006 auf zwei ausgewählten Dauerflächen im SCI in geringer Abundanz nachgewiesen werden (vgl. Kapitel 4.2.11.3). Der Triebischabschnitt wurde daher als Habitatfläche ausgewiesen (ID 30021). Die Habitatfläche umfasst neben dem Fließgewässerabschnitt auch die umliegenden Wiesen.

Die Triebisch außerhalb des Tharandter Waldes bis oberhalb Meißen sowie die einmündende Kleine Triebisch (innerhalb des SCI) wurden als Habitatentwicklungsfläche (ID 40001) ausgewiesen.

Tabelle 77 stellt die einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche der Grünen Keiljungfer dar.

Tabelle 77: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche der Grünen Keiljungfer

Kriterien	Zustandsbewertung	Bemerkungen
Habitatflächen-ID.:	30021	
Fläche [m²]	303.962	
<b>Zustand der Population</b>	<b>C</b>	
Bestandsgröße nach Imagines	c	
Bestandsgröße nach Exuvien	c	
Bodenständigkeit	kA	Population zwar klein, aber Bedeutung, da Reliktvorkommen
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>B</b>	
Gewässerumfeld	b	
Sauerstoffversorgung	b	
Flachwasserbereiche	b	
Vorhandensein von Sitzwarten	b	
Gewässermorphologie	b	
Gewässerstrukturausstattung	c	
Gewässersohle	b	
Strömungsdiversität	b	
Beschattung	b	
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	
Gewässerunterhaltung/-ausbau	b	
Gewässerbelastung	a	
Landnutzung	b	
Schiffs- und Bootsverkehr	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	b	Versauerung
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>B</b>	

Folgende Tabelle 76 beinhaltet das Ergebnis der einzelflächenübergreifenden Bewertung der Habitatflächen der Grünen Keiljungfer:

Tabelle 78: Einzelflächenübergreifende Bewertung bzgl. der Grünen Keiljungfer

Nr.	Kriterien	Zustand
	<b>Einzelflächenübergreifende Bewertung aller Habitats im Gebiet</b>	<b>Alle ID</b>
1.	Gesamtvorrat an Habitaten	C
2.	Kohärenz	C

### 7.2.10 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Rogers Kapuzenmoos wurde auf einem umgebrochenen Stamm der Bruch-Weide erstmalig für Sachsen nachgewiesen. Es sind 5 Polster ausgebildet, die zusammen eine Flächengröße von 5 cm<sup>2</sup> bilden. Aufgrund der geringen Ausdehnung und der Begrenzung des Vorkommens auf ein Gehölz konnte der Zustand der Population lediglich mit C bewertet werden. Die Pflanzen bilden reichlich Sporogone aus.

Insgesamt ist der Reichtum an potenziellen Trägergehölzen innerhalb der Habitatfläche als günstig einzuschätzen. Der bestehende Erlen-Eschenwald ist stark strukturiert, die Gehölze verschiedenaltig aufgebaut. Der Deckungsgrad der Gehölzschicht beträgt 50 %, so dass der Zustand des Habitats in einem günstigen Zustand (A) einzuschätzen ist.

Beeinträchtigungen der Habitatfläche sind derzeit nicht zu erkennen, so dass hinsichtlich dieses Kriteriums eine A-Bewertung erfolgen konnte.

Aufgrund der geringen Ausdehnung und Begrenzung des Vorkommens (C) erhält die einzige Habitatfläche des Kapuzenmooses (ID 30001) trotz des günstigen Habitatzustandes (A) und fehlender Beeinträchtigungen (A) nur eine gute Gesamtbewertung (B).

Die einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche des Rogers Kapuzenmoos ist in Tabelle 79 dargestellt.

Tabelle 79: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche von Rogers Kapuzenmoos

Kriterien	Zustandsbewertung
<b>Habitatflächen-ID.:</b>	<b>30001</b>
Fläche [m <sup>2</sup> ]	7.415
<b>Population</b>	<b>C</b>
Anzahl der besiedelten Gehölze	c
Populationsgröße	c
<b>Zustand des Habitats</b>	<b>A</b>
Reichtum an Trägergehölzen	a
Deckung der Baumschicht	a
Altersstruktur der Trägergehölze	a
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>
Durch forstliche Nutzung	a
Direkte Vegetationsschäden	a
Sonstige Beeinträchtigungen	a
<b>Gesamt-Bewertung</b>	<b>B</b>

## 7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

### 7.3.1 Bewertung der Kohärenzfunktionen im SCI

Das SCI „Triebischtäler“ besteht aus 6 Teilflächen. Die SCI-Teilfläche 1 richtet sich nach dem Verlauf von Triebisch und Kleiner Triebisch. Die restlichen 5 Teilflächen umfassen Nebentäler bzw. Gehölzbestände (vgl. Abbildung 2), die zwar nicht in unmittelbarem Kontakt zu den Triebischtälern stehen, aber funktional zum Talsystem der Triebisch gehören. Zwischen den Teilflächen 1 und 2 beträgt die Distanz ca. 70 m. Die Entfernung zwischen den Teilflächen 1 und 3 ist ca. 300 m. Dazwi-



schen befinden sich jeweils Siedlungsstrukturen sowie Verkehrswege wie eine Bahnlinie. Die Teilfläche 4 liegt ca. 80 m südwestlich der Teilfläche 3. Dazwischen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen. Zwischen den Teilflächen 1 und 5 beträgt die Distanz etwa 45 m und zwischen den Teilflächen 1 und 6 liegen 250 m. Auch diese Teilflächen werden durch Siedlungsstrukturen voneinander getrennt. Aus diesen Gründen ist die Kohärenz innerhalb des SCI formal gesehen leicht eingeschränkt.

Da die einzelnen Teilflächen maximal 300 m voneinander entfernt liegen, besteht trotz der Einschränkung eine gute Kohärenz zueinander. In der sehr langgestreckten Teilfläche 1 ist die Kohärenz jedoch vergleichsweise schlechter als in einem kompakten Gebiet.

Das SCI „Triebischtäler“ zeichnet sich durch einen hohen Anteil an Wald- und Fließgewässer-LRT aus. Besonders die Vielfalt und Vielzahl der Waldflächen sind, verbunden mit denen der Fließgewässer, verantwortlich für die Kohärenzbeziehungen im SCI. Die schutzgebietsinterne Kohärenz ist maßgeblich für die Bewahrung des Erhaltungszustandes von wertgebenden Arten verantwortlich, die nur mit Einzelvorkommen im SCI vertreten sind und deren Überlebenschance mit einem ausreichenden Wiederansiedlungspotenzial verbunden ist.

### **Fließgewässer-LRT**

Die 12 LRT-Flächen der Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260) im SCI verteilen sich auf Triebisch und Kleine Triebisch und erstrecken sich insgesamt über 13 km. Die als LRT-Flächen ausgewiesenen Fließgewässerabschnitte sind meist in den Siedlungslagen ohne LRT-Qualitäten. Nördlich von Dobritz konnten in der stark verbauten Triebisch keine weiteren LRT-Flächen ausgewiesen werden. Die LRT 3260 bilden zusammen mit den Nicht-LRT-Abschnitten eine lange Fließstrecke, welche vom Tharandter Wald bis zur Elbe in Meißen reicht. Die Kohärenz ist trotz Querbauwerke innerhalb der langen Fließstrecke gut.

### **Offenland-LRT**

Basophile Pionierassen (LRT 6110\*) und artenreiche Borstgrasrasen (LRT 6230\*) wurden jeweils nur einmal kartiert. Die einzelnen LRT-Flächen ermöglichen keine Kohärenz mit anderen LRT-Flächen.

Die 13 Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) liegen im Süden des Schutzgebietes teilweise in räumlicher Nähe, besonders im zentralen und im nördlichen Schutzgebiet sind die Flachland-Mähwiesen deutlich voneinander isoliert. Für die LRT-Flächen ist die Kohärenz je nach Entfernung zueinander mehr oder weniger eingeschränkt (mit Ausnahme der Wiesen im Tharandter Wald). Das Vorkommen einer ausreichenden Dichte von Offenlandlebensraumtypen ist besonders bei Flachland-Mähwiesen von Bedeutung, da sie typischerweise in den Weitungen der Bachtäler vorkommen und eine essentielle Bedingung für eine gute Offenland-Kohärenz sind.

Da nur ein Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210) im SCI vorkommt, ist keine Kohärenz mit anderen LRT-Flächen gegeben. Auch Silikatfelsen und -felskuppen (LRT 8220, 8230) befinden sich nicht im räumlichen Umfeld des Kalkfelsens. Die insgesamt 14 Silikatfelsen und -felskuppen verteilen sich schwerpunktmäßig auf den Raum zwischen Meißen und Garsebach. Einzelvorkommen verteilen sich südlich davon. Für die 11 LRT-Flächen im Raum zwischen Meißen und Garsebach ist deren Kohärenz auf Grund der begrenzten Entfernung als mehr oder weniger gut einzuschätzen. Die restlichen LRT-Flächen sind wegen ihrer meist isolierten Lage in ihrer Kohärenz deutlich eingeschränkt. Natürlicherweise stehen diese Lebensraumtypen allerdings häufig nicht in unmittelbarem Kontakt zueinander.

### **Wald-LRT**

Im SCI wurde jeweils nur eine Hainsimsen-Buchenwaldfläche (LRT 9110) und eine Schlucht- und Hangmischwaldfläche (LRT 9180\*) kartiert. Eine Kohärenz mit anderen LRT-Flächen ist daher nicht möglich.

Den Wald-Lebensräumen kommt flächenmäßig die größte Bedeutung innerhalb des SCI „Triebischtäler“ zu. Laubwaldbestände bedecken weite Teile der Hangflächen beidseits der Triebisch und der Seitentäler. Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder nehmen mit Abstand den größten Flächenanteil im SCI ein. Die 54 Einzelflächen des LRT 9170 verteilen sich mehr oder weniger gleichmäßig über die Waldbestände zwischen Meißen und Mohorn. Im Tharandter Wald stocken dagegen meist Fichtenbestände. Zwischen Tanneberg und der Niedermühle ist eine deutliche Bestandslücke zu verzeichnen. Ansonsten sind keine größeren Lücken zwischen den LRT-Beständen vorhanden. Für eng benachbarte Hainsimsen-Buchenwälder kann die Kohärenz als sehr gut eingeschätzt werden. Aber auch bei weiter entfernt liegenden Beständen ist ein funktionaler Zusammenhang aufgrund der dazwischen liegenden Waldbestände ohne LRT-Qualitäten anzunehmen. Vergleichbare Strukturen und Baumartenzusammensetzungen ermöglichen auch ohne den Anforderungen des KBS zu genügen einen Austausch der Flora und Fauna.

Zusätzlich sind bachbegleitende Erlen-Eschenwald-Bestände entlang der Triebisch und des Kesselbaches zu finden. Diese sind jedoch nur in Fragmenten ausgebildet und fehlen über weite Fließgewässerabschnitte vollständig. Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0\*) sind mit insgesamt 14 Flächen über das SCI verteilt. Die Kohärenz der meist linear ausgebildeten Waldflächen ist durch die großen Bestandslücken sowie die zwischengelagerten Offenlandbereiche und Siedlungslagen eingeschränkt. Bei Beständen, welche durch andere anspruchsvollere Laubwälder getrennt sind, ist eine gewisse Kohärenz möglich.

### **Fischotter**

Für den Fischotter (*Lutra lutra*) sind vor allem die Fließgewässer Triebisch und Kleine Triebisch von Bedeutung. Da vorhandene Brückenbauwerke mit den überwiegend untergeordneten Straßenverbindungen in der Habitatfläche meist fischottergerecht ausgeprägt sind, finden verkehrsbedingte Einschränkungen der Kohärenz im Gebiet nicht statt.

Der Lauf der Triebisch ist im Bereich der Stadt Meißen stark anthropogen überprägt, zudem sind durch das Auguthochwasser 2002 viele Gehölzstrukturen verloren gegangen. Die Triebisch im Stadtgebiet Meißen ist von der Mündung in die Elbe bis zum Wehr der ehemaligen Ratsmühle auf einer Länge von 3,5 km vollständig ausgebaut. Deckungsbietende Strukturelemente wurden dabei vollständig beseitigt. Optimale Migrationskorridore der Art zeichnen sich durch natürliche Ufer- und Biotopverbundstrukturen aus, die den Tieren auch Ruhezonen bieten. Die fehlenden deckungsbietenden Gehölzstrukturen im Stadtgebiet schränken somit die Eignung als regelmäßig genutzten Migrationskorridor deutlich ein. Ausschließlich der Wasserkörper bietet Möglichkeiten zur Migration. Die sporadische Frequentierung des SCI zeigt, dass der Otter auch nach den Veränderungen im Zuge der Hochwasserschadensbeseitigung die Triebisch als Migrationskorridor im Stadtgebiet Meißen aufsucht. Die vollständige Beseitigung deckungsbietender Strukturelemente mindert allerdings die Eignung als regelmäßig genutztes Verbundelement stark.

### **Fledermäuse**

Den zusammenhängenden Waldgebieten in den Hanglagen kommt eine wichtige Jagdhabitatfunktion für die verschiedenen Fledermausarten zu. Zudem fungieren die Gehölzbestände als Leitstruktur für strukturgebunden fliegende Arten.

Für die Anhang II-Arten Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) sind die Kohärenzbedingungen in den Triebischtälern durch die großen zusammenhängenden Waldgebiete in den Hanglagen als sehr günstig einzustufen. Den Waldbeständen kommt sowohl eine wichtige Funktion als Jagdhabitat als auch als Verbundelement zwischen den verschiedenen Teillebensräumen zu.

## Amphibien

Die Kohärenz für den Kammmolch (*Triturus cristatus*) ist im SCI ungenügend. Im Schutzgebiet wurde nur eine Habitatfläche für die Art ausgewiesen. Zwischen dem nachgewiesenen Vorkommen und den beiden Habitatentwicklungsflächen liegen etwa 1,4 km bzw. 5,3 km.

## Insekten

Für den Eremit (*Osmoderma eremita*\*) konnten 11 Habitatflächen ausgewiesen werden. Trotz der hohen Anzahl an Habitatflächen ist auf Grund der geringen Ausbreitungsfähigkeit der Art die Kohärenz als schlecht einzuschätzen.

Die zwei Vorkommen der Spanischen Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*) verteilen sich auf den Raum um Meißen. Die Habitatflächen weisen eine Distanz von ca. 200 m auf. Die Kohärenz innerhalb des SCI ist daher für diese flugfähige Art als gut einzuschätzen.

Die Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) verfügt im SCI über eine Habitat- und eine Habitatentwicklungsfläche entlang der Triebisch und Kleinen Triebisch. Ausgenommen sind der stark anthropogen überprägte Bereich im Stadtgebiet Meißen und der südliche Bereich im Tharandter Wald. Habitat- und eine Habitatentwicklungsfläche werden nur durch knapp 400 m Luftlinie voneinander getrennt. Für die sehr gut und weit fliegende Libelle ist die Kohärenz entlang der Fließgewässer im SCI gut.

## Pflanzen

Für die einzige Habitatfläche des Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) ist keine Kohärenz gegeben.

### 7.3.2 Bewertung der Kohärenzfunktion zu angrenzenden FFH-Gebieten (SCI)

An das SCI „Triebischtäler“ angrenzende bzw. in dessen Umgebung liegende weitere Natura 2000-Gebiete sind im Folgenden aufgeführt:

- |  |  |
|--|--|
| - Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg                            | SCI 34E (Grenzen an der Mündung der Triebisch in die Elbe aneinander),             |
| - Separate Fledermausquartiere und -habitate im Großraum Dresden | SCI 189 (Ein Quartier in Meißen-Buschbad unmittelbar angrenzend an die Triebisch), |
| - Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen                | SCI 168 (Entfernung ca. 850 m),  |
| - Täler südöstlich Lommatzsch                                    | SCI 86E (Entfernung ca. 1,8 km),   |
| - Wälder am Landberg   | SCI 172 (Entfernung ca. 200 m).  |

Zusätzlich ist das SCI „Triebischtäler“ in Teilen deckungsgleich mit dem SPA „Linkselbische Bachtäler“ (SPA 27). Das europäische Vogelschutzgebiet umfasst zudem noch Bereiche der Linkselbischen Täler zwischen Dresden und Meißen und des Jahnaltals. Das SPA „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (SPA 26) ist nahezu deckungsgleich mit dem gleichnamigen SCI und weist daher ebenfalls unmittelbaren Bezug zum SCI „Triebischtäler“ auf.

Der räumliche Zusammenhang zu anderen Natura2000-Gebieten wird aus der Karte 3 ersichtlich.

Das SCI „Triebischtäler“ gehört zum Flussgebietssystem der Elbe und ist direkt an das SCI „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ angebunden. Das SCI „Triebischtäler“ bildet zwischen den SCI „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ und „Oberes Freiburger Muldetal“ ein Verbindungsglied entlang der Gewässer Tännichtgrund, Deutschenboraer Bach und Eulabach. Dieses ist insbe-

sondere für Fischotter (*Lutra lutra*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) von Bedeutung.

Die Kohärenz ist besonders zu dem SCI „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ durch die direkte Aneinandergrenzung beider Gebiete gegeben. Über die Elbe findet auch eine Verbindung zu den Linkselbischen Tälern, zu den Tälern südöstlich Lommatzsch sowie zu weiteren, auch entfernt liegenden Bachtälern statt. Gehölzstrukturen, welche meist in den Uferrandbereich der Fließgewässer vorhanden sind, erhöhen die Kohärenzfunktion der Fließgewässer deutlich. In den Ortslagen fehlen diese teilweise über große Abschnitte vollständig. Dies ist insbesondere im Bereich der Stadt Meißen der Fall, wo die Triebisch über eine Fließgewässerlänge von 3,5 km ohne gehölzbegleitenden Ufersaum ist. Obwohl die Triebisch direkt in die Elbe mündet, sind daher Einschränkungen der räumlich-funktionalen Beziehungen zwischen beiden Gewässern besonders für stark an Gehölze gebundene Arten zu verzeichnen.

Für Fischotter und die Fledermausarten ist die Kohärenz zwischen den benachbarten SCI gegeben. Aufgrund der räumlichen Nähe ist ein Individuenaustausch für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) mit Quartieren des SCI „Separate Fledermausquartiere und -habitate im Großraum Dresden“ anzunehmen. Für die Wochenstuben der Kleinen Hufeisennasen in Miltitz, Rothschönberg und in Meißen-Buschbad stellt das Gebiet vermutlich das Hauptjagdgebiet dar. Den Gehölzstrukturen kommt zusätzlich eine wichtige Funktion als Leitstruktur für die strukturgebunden jagenden Kleinen Hufeisennasen zu und bildet somit die Grundlage für den Individuenaustausch zwischen den Quartieren im Triebischtal. Insbesondere für die Wochenstuben im Schloss Siebeneichen, im stillgelegten Werkteil der Firma Rath, in Miltitz und in Rothschönberg stellt das Gebiet auch eine bedeutende Leitstruktur zu den Winterquartieren in Miltitz und Blankenstein dar.

Darüber hinaus stellt das SCI für die strukturgebunden jagenden Hufeisennasen ein bedeutendes Bindeglied zwischen den SCI „Täler südöstlich Lommatzsch“, „Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen“ und dem Tharandter Raum mit dem SCI „Wälder am Landberg“ und dem SCI „Täler von Vereinigter und Wilder Weißeritz“ dar.

Das Vorkommen der Grünen Keiljungfer ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt schwer einzuschätzen. Sicher ist, dass ein individuenschwaches Vorkommen im Tharandter Wald existiert. Zudem besteht für die Libellenart die Möglichkeit, den weiteren Verlauf der Triebisch sowie ihre Seitentäler als Habitatfläche zu nutzen. Ein Austausch mit den Vorkommen im Bereich der Elbe kann stattfinden. Auch der Austausch mit den entfernt liegenden Populationen der Freiburger Mulde ist durch die weitfliegende Art anzunehmen. Auch die mobile Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) wurde für umliegende SCI gemeldet. Die Kohärenz der Art ist besonders zu den Tälern südöstlich Lommatzsch und den Linkselbischen Tälern aufgrund der guten Flugfähigkeit der Art als gut anzunehmen.

Für weniger mobile Arten wie den Kammmolch (*Triturus cristatus*), den Eremiten (*Osmoderma eremita*) oder die Pflanzenart Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) ist eine Kohärenz zu Vorkommen in anderen SCI nicht gegeben.

## 8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

An gebietsbezogenen Gefährdungen und Beeinträchtigungen werden sowohl bestehende als auch in der Vergangenheit liegende Beeinträchtigungen, die sich auf den gegenwärtigen Erhaltungszustand des SCI auswirken, aufgeführt.

### 8.1 Gebietsbezogene Gefährdungen und Beeinträchtigungen

#### 8.1.1 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

An der Triebisch erfolgt in den Abschnitten ID 10117, 10118, 10123 und 10127 eine Wasserentnahme. Insbesondere durch die Mühlgräben der betriebenen Mühlen im Bereich der Triebisch ID 10123 und 10127 wird viel Wasser ausgeleitet.

An den Wehranlagen der Triebisch an der Neidmühle, an der Ausleitung des Mühlgrabens der Miltitzer Mühle (Niedermunzig/Querung S83) und an der Ausleitung der Barthmühle, kommt es durch die Barrierewirkung zum Rückstau, zur Einschränkung der Gewässerdynamik und der Durchlässigkeit. Weiterhin wird die Abflussmenge reduziert (s.o. Wasserentnahme). Durch die Anlage einer Fischtreppe am Wehr Niedermunzig/Querung S83 wird die Beeinträchtigung hinsichtlich der Durchlässigkeit verringert.

Ein diffuser Nährstoffeintrag ist an folgenden Abschnitten der Triebisch ID 10118, 10120, 10121, 10122, 10123, 10126, 10127, an der Kleinen Triebisch (ID 10125) und am Mühlgraben der Miltitzer Mühle (ID 10124 und 10128) zu verzeichnen. Der Nährstoffeintrag wird verursacht durch den vergleichsweise geringen Anschlussgrad der Siedlungsbereiche an Abwasserbehandlungsanlagen (vgl. LFUG 2001). Bemerkbar macht sich der Nährstoffeintrag durch größere Vorkommen des Ufermooses (*Leptodictyum riparium*) und der Grünalge *Cladophora glomerata*. An der Kleinen Triebisch (ID 10125) wird die krautige Ufervegetation stark von der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*) dominiert. Aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sind zudem Nährstoffeinträge durch Erosion und Auswaschungen möglich.

Die Triebisch ab Mohorn-Grund, die Kleine Triebisch und der Mühlgraben der Mühle Miltitz weisen die Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) auf. Am Mundloch Rothschnöberg wird toxisch belastetes Grubenwasser des Freiburger Stollensystems in die Triebisch eingeleitet. Hoch ist die Belastung insbesondere an gelösten Metallen. Der Nährstoffgehalt an Stickstoff und Phosphor ist jedoch gering.

Im Oberlauf weisen die Triebisch (ID 10117) und der Kroatenbach (ID 10119) eine geringe Versauerungstendenz auf.

Wie bereits in Kapitel 4.1.2 dargestellt, besteht im Umfeld der Kleinen Triebisch eine hohe potenzielle Erosionsgefährdung. Insbesondere über erosionsgefährdete Abflussbahnen, welche landwirtschaftliche Nutzflächen durchfließen und in das SCI münden, kann es zu einem Eintrag organischer Schwebstoffe bzw. von Feinsedimenten kommen (vgl. Abbildung 5). Der Sedimenteintrag kann sich in ruhigen Strömungszonen der LRT-Fläche ablagern.

Außer am Kroatenbach kommen an allen untersuchten Fließgewässerabschnitten Uferneophyten vor. An der Triebisch sind das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und der Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) teilweise in Dominanzbeständen vertreten. An der Kleinen Triebisch kommt der Japan-Staudenknöterich vereinzelt vor. Am Mühlgraben der Mühle Miltitz gilt dies für das Drüsige Springkraut. Eine Ausbreitung dieser Arten ist insbesondere an der Triebisch erkennbar.

Der Oberlauf der Triebisch (ID 10117) und der Kroatenbach (ID 10119) führen hauptsächlich durch Fichtenwald. Hier ist eine Beschattungswirkung durch nicht standortgerechte Gehölze in Teilbereichen zu verzeichnen.

### 8.1.2 Basophile Pionierrasen (6110\*)

Die erfasste Fläche dieses LRT weist keine Beeinträchtigungen auf.

### 8.1.3 Artenreiche Borstgrasrasen (6230\*)

Zum Waldrand hin kommt innerhalb des Borstgrasrasens (ID 10129) der Ruderalisierungszeiger Weiches Honiggras (*Holcus mollis*) vor. Die Ursache für das Vorkommen dieser Art ist nicht als Pflegedefizit zu werten, da die Fläche aktuell zu einem für diesen LRT günstigen Zeitpunkt genutzt wird. Die Mahd ab Mitte Juli kann im Zusammenhang mit dem höheren Nährstoffeintrag durch den Laubfall des angrenzenden Waldes diese Art jedoch fördern.

### 8.1.4 Flachland-Mähwiesen (6510)

Die Wiese ID 10133 wird aktuell nicht mehr bewirtschaftet. Dadurch treten große Pflegedefizite auf. Auf der Fläche hat sich ein Grasfilz entwickelt, welcher niederwüchsige Kräuter beeinträchtigt. Außerdem konnten sich Verbrachungszeiger wie das Weiche Honiggras (*Holcus mollis*), das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), die Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) und Nährstoffzeiger wie der Giersch (*Aegopodium podagraria*) etablieren.

Die Wiese ID 10130 wird hinsichtlich des Vorkommens des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*) durch eine Mahd ab Mitte Juli optimal genutzt (kein Pflegedefizit). Die späte Schnittnutzung fördert jedoch das Aufkommen von Gehölzen wie Hänge-Birke (*Betula pendula*) und das Vorkommen des Weichen Honiggrases, insbesondere in den Waldrand nahen Bereichen.

Bei den Flächen ID 10131, 10132 und 10137 treten gleichfalls Ruderalisierungs- bzw. Verbrachungszeiger auf. Hier ist eine unregelmäßige Nutzung (Pflegedefizit) möglicherweise die Ursache. Insbesondere bei der Fläche ID 10131, welche im westlichen Teil (kein LRT) der Sukzession überlassen wurde, ist dies zu vermuten. Das Vorkommen der Kanadischen Goldrute (*Solidago canadensis*) und der Himbeere (*Rubus idaeus*) auf der Fläche ID 10137 lässt gleichfalls darauf schließen.

Das Vorkommen der hoch- bzw. dichtwüchsigen Ruderalisierungs- bzw. Verbrachungszeiger führt zu einer Verdrängung der für den LRT 6510 typischen Florenelemente.

Auf der Wiese ID 10139 kommen für den LRT 6510 untypische höhere Anteile der Nährstoffzeiger Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) vor. Grund hierfür ist möglicherweise eine frühere Beweidung der Fläche. Im geringeren Maße kommen Nährstoffzeiger auch auf den Flächen ID 10140 und 10141 vor. Bei der Fläche ID 10141 ist die aktuelle Nutzung durch Mahd-Weide-Wechselnutzung möglicherweise für das Vorkommen dieser Arten ausschlaggebend.

Das Vorkommen der hochwüchsigen Nährstoffzeiger führt zu einer Verdrängung der für den LRT 6510 typischen Florenelemente.

Bei der Fläche ID 10135 besteht ein Pflegedefizit, da diese Fläche im Jahr 2007 nicht gemäht wurde.

### 8.1.5 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

Durch die geringe Wandhöhe werden Teilbereiche des Felsens, insbesondere am Wandfuß, durch angrenzende Gehölze beschattet. Die Zuordnung zum LRT 8210 ergibt sich für die Fläche ID 10113 alleine durch das Vorkommen der Mauerraute (*Asplenium ruta-muraria*), einer Voll-/ Halblichtpflanze. Eine intensive Beschattung hat somit negative Auswirkungen auf diese, den LRT charakterisierende Art.

### 8.1.6 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

Die Felsen ID 10103, 10106, 10109 und 10111 weisen keine Beeinträchtigungen auf.

Am Kletterfelsen und der Aussichtsplattform der Pechsteinklippen bei Garsebach (ID 10102) kommt es in geringem Umfang zu Trittschäden und somit zu einer Störung des Oberbodens.

Am Götterfelsen (ID 10105) kommt es durch die touristische Frequentierung zu Müllablagerungen von Dosen, Flaschen u. ä.

Durch die teilweise geringe Wandhöhe einiger Felsen wird insbesondere der Wandfuß in Teilbereichen beschattet (ID 10101, 10104, 10107, 10108, 10110, 10112, 10113).

Auf den Felsen ID 10108 und 10110 ist der Gehölzbewuchs > 10% und hat dadurch auch eine beschattende Wirkung.

Eine intensive Beschattung hat negative Auswirkungen auf den LRT charakterisierende Arten, die meistens Volllichtpflanzen bzw. -kryptogamen sind, wie der Nördliche Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*), der Blasse Schafschwingel (*Festuca pallens*) oder verschiedene *Parmelia*- und *Umbilicaria*-Arten.

### 8.1.7 Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

Die Fläche ID 10114 weist keine Beeinträchtigungen auf. Bei der Fläche ID 10115 wirkt sich die Frequentierung des Felsplateaus durch Touristen hinsichtlich der Trittwirkung auf Vegetation und Bodendecke negativ aus. Außerdem kommt es in geringem Umfang zu Müllablagerungen.

### 8.1.8 Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

Die einzelne Hainsimsen-Buchenwaldfläche (ID 10048) weist keinerlei Beeinträchtigungen auf. Konkrete Gefährdungen sind nicht abzuleiten.

### 8.1.9 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)

Auf der Mehrzahl der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldflächen bestehen Beeinträchtigungen. Lediglich bei 9 Flächen (ID 10008, 10009, 10015, 10019, 10021, 10049, 10073, 10075, 10078) wurden keinerlei sichtliche Beeinträchtigungen erfasst. Die meisten Flächen weisen stärkere Belastungen auf. Die Fläche ID 10038 ist sogar durch sehr starke Beeinträchtigungen erheblich betroffen (Schadstoffeintrag, Lärm).

Müllablagerungen (ID 10070, 10081) und der Eintrag von Nährstoffen (ID 10071, 10081) wurden jedoch bei je zwei Flächen in erhöhtem Maß festgestellt. Auch Schadstoffeinträge wurden bei zwei Flächen (ID 100036, 10082) im stärkeren Ausmaß erfasst. Eine Fläche (ID 10038) weist bei diesem Kriterium sogar sehr starke Beeinträchtigungen auf. Grund hierfür ist die Nähe zur Autobahn.

Es wurde nur in einem Fall eine Beeinträchtigung im Bereich der Ir-typischen Arten /Dominanzen festgestellt. Somit liegt eine verhältnismäßig unproblematische Situation für diesen Komplex vor. Lediglich die Fläche ID 10022 weist bei dem Parameter „sonstige Störzeiger“ stärkere Beeinträchtigungen auf. Grund hierfür ist das Vorkommen des Kleinblütigen Springkrautes (*Impatiens parviflora*).

Störungen der Vegetationsstruktur mussten jedoch in deutlicherem Maß festgestellt werden. Zwar wurden in keinem Fall direkte Schäden an der Vegetation, Schältschäden oder Vergrasungen bzw. Verfilzungen erfasst, jedoch kann der Verbiss auf vielen Flächen als verjüngungshemmend eingestuft werden. Eine hohe Dichte an Rehwild führte bei 38 LRT-Flächen zu einer stärkeren Beeinträchtigung. Auf diesen Flächen fehlt auch die Naturverjüngung von Trauben-Eichen und Winter-Linden, was in weiterer Zukunft ein Problem für eine ausgewogene Ausstattung des Baumarteninventars darstellen kann. Bereits häufig vorkommende Baumarten weisen mittlere bis starke Verbißschäden auf. Bei zunehmender Wilddichte sind daher Schutzmaßnahmen, insbesondere für die Eiche, notwendig. Die verbleibenden 16 LRT-Flächen weisen jedoch keine bewertungsrelevante Beeinträchtigung im Bereich der Vegetationsstruktur auf.

Sonstige Beeinträchtigungen treten vor allem im Umfeld der Autobahn und größerer Verkehrswege auf. Im Bereich der Autobahn ist der Lärmpegel recht hoch, ebenso der Eintrag von Luftschadstoffen. Dies führt insbesondere bei der LRT-Fläche ID 10038 zu einer sehr starken Beeinträchtigung. Acht weitere Flächen (ID 10031, 10032, 10033, 10034, 10036, 10037, 10080, 10082) weisen zusätzlich stärkere Beeinträchtigungen infolge von Lärm auf. Dieser tritt teilweise auch durch die unmittelbar angrenzenden Siedlungsflächen auf. Weitere Beeinträchtigungen sind auf zwei Flächen zu verzeichnen. Die LRT-Fläche ID 10020 ist von Beweidung und die LRT-Fläche ID 10044 ist durch die Entfernung der weiteren Gehölzschichten infolge forstlicher Nutzung in jeweils stärkerem Maße betroffen.

Weitere Gefährdungen der Wald-LRT, welche sich nicht unmittelbar in der Bestandserhebung widerspiegeln, sind die umgebenden Nutzungsformen. Die bewaldeten Steilhänge der Triebischtäler weisen eine ausgeprägte Kerbtalform auf. Meist findet am Oberhang ein unmittelbarer Nutzungswechsel auf Ackerflächen statt. Die Reliefbeschaffenheit verursacht ein hohes Erosionspotenzial (vgl. Kapitel 2.1.2.2). Dies kann zu einer Nährstoffanreicherung auch im Bereich von Waldbiotopen führen. Konkrete Beobachtungen vor allem in Form von veränderten Artenzusammensetzungen wurden bisher auf den Waldflächen nicht getätigt, jedoch kann ein erhöhtes Gefahrenpotenzial nicht ausgeschlossen werden.

Eine weitere Beeinträchtigung kann durch die Vielzahl der kleinen Waldparzellen auftreten, welche häufig in privatem Besitz sind. Vor allem bei Privatwald findet häufig eine Totholznutzung als Brennholz statt. Teilweise verfügen die Flächen trotz ihrer starken Exposition über zu wenig Totholz. 23 der 54 Flächen verfügen über keine oder nur ungenügende Totholzanteile. Für diese Flächen sollte eine ausreichende Anzahl Strukturelemente angestrebt werden.

#### **8.1.10 Schlucht- und Hangmischwälder (9180\*)**

Der einzelne Schlucht- und Hangmischwald (ID 10039) verfügt über eine gute Gesamtbewertung betreffend der Beeinträchtigungen. Lediglich aufgrund seiner räumlichen Nähe zur Autobahn treten Beeinträchtigungen durch Lärm auf. Konkrete Bestandsgefährdungen sind jedoch nicht abzuleiten.

#### **8.1.11 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (91E0\*)**

Beeinträchtigungen treten bei fast allen Erlen-Eschenwäldern auf. Bei zwei Flächen (ID 10001, 10046) wurden keinerlei sichtbare bzw. bewertungsrelevante Beeinträchtigungen erfasst. Die Flächen ID 10002, 10003, 10035, 10045, 10047, 10050, 10054, 10057, 10058, 10060, 10062 verfügen über einzelne, stärkere Beeinträchtigungen. Eine Fläche (ID 10013) weist sogar durch das massive Auftreten von Neophyten erhebliche Beeinträchtigungen auf.



Erlen-Eschenwälder stocken in Uferbereichen naturnaher Bäche und Flüsse. Vor allem durch bauliche Veränderungen im Zuge der Hochwasserschadensbeseitigung /-prävention können konkrete Gefährdungen auftreten. Der Bewertungskomplex Boden, Wasserhaushalt und Stoffhaushalt fällt relativ unterschiedlich aus. Die Beeinträchtigungsparameter „Entwässerung“, „Materialabbau“, „Schadstoffeintrag“, „Bodenverdichtung“ und „anthropogene Wasserstandsschwankungen“ wurden für keine der Flächen festgestellt.

Dagegen sind zwei Flächen (ID 10013, 10054) durch abschnittsweise Verbauungen im Gewässerbereich gestört, so dass eine natürliche Gewässerdynamik eingeschränkt ist. Auch punktuelle Müllablagerungen mussten bei zwei Flächen (ID 10035, 10045) festgestellt werden. Ein erkennbarer, punktueller Nährstoffeintrag (Eutrophierung, einschl. org. Ablagerungen) wurde bei sieben Flächen erfasst (ID 10047, 10050, 10054, 10057, 10058, 10060, 10062). Die Hochflächen oberhalb dieser LRT-Flächen unterliegen einer ackerbaulichen Nutzung. Zusätzlich verfügen diese Ackerflächen über eine hohe potenzielle Wassererosionsgefährdung (vgl. Abbildung 4) und zahlreicher reliefbedingter Erosionsrinnen (vgl. Abbildung 5), so dass von Nährstoffeinträgen aus den umliegenden Hochflächen auszugehen ist. Gekennzeichnet wird der Nährstoffeintrag durch kleine Erosionsrinnen und das vermehrte Auftreten der Großen Brennnessel (*Urtica dioica*). Die Fläche ID 10058 wird zusätzlich durch die direkte Anbindung an eine Weide randlich in leichtem Umfang belastet. Die Beweidung erfolgt teilweise bis an den Kesselbach. Dadurch sind in den sensiblen Uferbereichen Trittschäden entstanden (vgl. Foto 39).

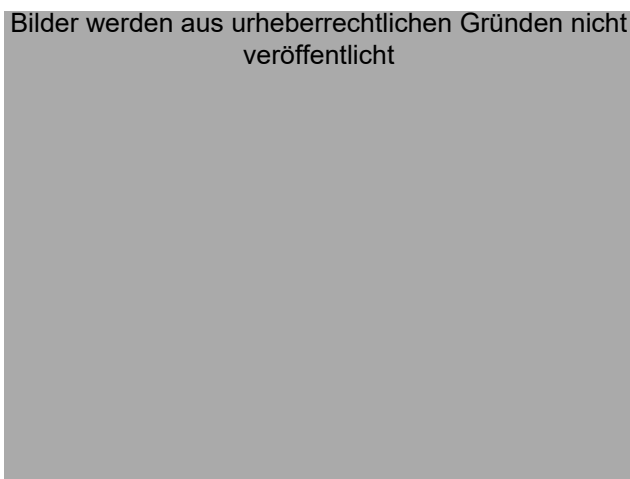


Foto 39: Beweidung bis an den Kesselbach (ID 10058)

Der Nährstoffeintrag der LRT-Fläche ID 10054 beruht auf organischen Anschwemmungen durch Hochwasserereignisse und den Rückstau des Wehres.

Es wurden in drei Fällen Beeinträchtigungen im Bereich der Ir-untypischen Arten /Dominanzen festgestellt. Bei der LRT-Fläche ID 10054 wurde auf  $\leq 50\%$  der Fläche ein erheblicher Neophytenbestand registriert. Die LRT-Fläche ID 10013 weist solche Bestände sogar auf  $> 50\%$  der Fläche auf. Bei beiden Flächen verursachen der Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) diese Beeinträchtigung. Ausschließlich die LRT-Fläche ID 10002 wird von sonstigen Störzeigern (Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*)) in stärkerem Maße beeinträchtigt. Entwässerungszeiger wurden in keinem Erlen-Eschenwald erfasst.

Störungen der Vegetationsstruktur treten nur in einem Fall auf. Die Fläche ID 10003 weist untypische Grasdominanzen auf größeren Flächenanteilen auf, so dass dieser Parameter eine b-Bewertung erhält.

Sonstige Beeinträchtigungen treten in Form von Lärm und Zerschneidung vereinzelt auf. Die Fläche ID 10035 weist einen erhöhten Lärmpegel durch die nahe Autobahn auf. Die Fläche ID

10003 wird durch Zerschneidungseffekte beeinträchtigt. Beiden Waldbeständen wurde bei den entsprechenden Parametern eine b-Bewertung zugeteilt.

Neben den genannten Beeinträchtigungsparametern weist der Lebensraumtyp auch Mängel im Bereich der Strukturausstattung auf. Insbesondere der Mangel an Totholz und Biotopbäumen beeinträchtigt die Habitatausstattung für die charakteristischen Tierarten. Auch die linearen, oft kleinflächigen Ausbildungen der LRT-Flächen unterliegen einem erhöhten Gefährdungspotenzial und reagieren empfindlicher auf Störungen von außen.

Ein Gefährdungspotenzial resultiert auch aus der Struktur und Hydrologie der Triebisch. Veränderungen des natürlichen Fließverhaltens und der Überflutungsdynamik, wie sie infolge der Hochwasserbeseitigungsmaßnahmen durchgeführt wurden, wirken sich auch auf die Erlen-Eschenwälder aus, und die periodisch überfluteten Standorte werden als Ganzes gefährdet.

#### 8.1.12 Fischotter (*Lutra lutra*)

Die geringe Nachweishäufigkeit im Bereich der Habitatflächen findet in der Gefährdungsabschätzung eine besondere Berücksichtigung. Zudem kann das vergleichsweise geringe Lebensraumpotenzial nicht drastisch erhöht werden (vgl. AUTORENKOLLEKTIV 1996). Trotzdem weisen die Triebischtäler für einen relativ kleinen Fischotterbestand die Eignung als (Teil-)Lebensraum auf.

Für das SCI „Triebischtäler“ liegen keine Totfundmeldungen vor. Die Ersterfassung im Bereich der Straßenquerungen hat zudem verdeutlicht, dass das objektive Gefahrenpotenzial im Bereich der Verkehrswege relativ gering ist. Als potenzielle Gefährdungsstellen werden genannt:

- Straßenquerung im Mündungsbereich der Kleinen Triebisch,
- Straßenquerung in Munzig über die Triebisch,
- Querung der Straße von Tanneberg nach Wilsdruff über die Triebisch,
- Querung der B 173 bei Mohorn.

Die genannten Gefährdungsstellen wurden im Rahmen der Ersterfassung begangen und auf Fischotterspuren/-anzeichen hin untersucht. Im Zuge der Kartierung konnte festgestellt werden, dass die Querungsstellen durch „fischottertaugliche“ Brückenbauwerke weitgehend gesichert sind. Die Tiere können hier auf Bermen bzw. über trockene Uferbereiche die Brücken queren. Durch den günstigen Ausbau der ausreichend großen Brücken (in allen Fällen richtige Straßenbrücken und keine Kastendurchlässe) besteht für die Otter nicht die Notwendigkeit, das Fließgewässer zu verlassen und über die Fahrbahn zu queren. Eine Verbesserung der Gefahr durch Kollisionen betreffend sogar im Bereich der Großbrücke am Tanneberger Loch statt. Durch den Bau der ausreichend dimensionierten Brücke wurde jegliche Gefährdung des Fischotters in diesem Bereich gebannt.

Aus Sicht einer reproduzierenden Teilpopulation wird beim aktuellen Zustand der Triebisch (ID 30015) eine weitere Gefährdung erkennbar, die eine bessere Etablierung des Fischotters verhindert. Die Entwicklung eines ausreichenden Nahrungsangebotes wird durch mehrfache Beeinträchtigungen des Wasserkörpers unterbunden.

So werden über den Rothschönberger Stolln Schwermetalle aus den Gruben des Freiburger Reviers eingeleitet. Etwa 20 % der Zink- und Cadmium-Fracht der Elbe stammen aus dem heute am Mundloch des Stollens ausfließenden Wasser (LEHMANN 2001). Der dem Stollen folgende Triebischabschnitt ist weitgehend fischfrei (PETERS 2007 mdl.). Neben der Beeinträchtigung des Nahrungsangebotes wird zudem der Reproduktionserfolg des Fischotters durch Schwermetallbelastung nachweislich beeinträchtigt (u.a. MASON & MACDONALD 1980, MASON 1989, REUTHER 1992 - alle in REUTHER 1993).

Weiterhin ist die Beeinträchtigung durch vorhandene Kleinwasserkraftanlagen zu nennen (HEINITZ 1997). Mit ihren Auswirkungen auf das Strömungsverhalten und damit einer Ineffizienz installierter Fischpässe, wirken sie einer günstigen Entwicklung von Wildfischpopulationen, der Hauptnahrung des Fischotters, nachhaltig entgegen (REUTHER 1993).

### 8.1.13 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Die touristische Nutzung des Kalkwerks Miltitz stellt eine deutliche Beeinträchtigung des Winterquartiers dar. Insbesondere Veranstaltungen mit hohem Publikumsverkehr und großer Geräuschentwicklung wie Theatervorstellungen oder Konzerte, aber auch Führungen im Winterquartier und die regelmäßige Frequentierung durch Tauchsportler führen zu Beeinträchtigungen und können sich negativ auf den gegenwärtigen Erhaltungszustand der Art im SCI auswirken.

Störungswirkungen, die im Rahmen des Führungsbetriebs oder der Veranstaltungen auftreten, lassen sich in folgende Komplexe zusammenfassen:

- akustische Störungen (insbesondere Verstärkeranlagen mit Emissionen im Ultraschallbereich)
- gasförmige Störungen (Befahrung mit KfZ, Zubereitung von Essen und Heißgetränken)
- direkte Störungen durch Aufsuchen am Hangplatz (besonders im hinteren Bereich des Heynitzstollns, da die Tiere hier im Bereich niedriger Stollenabschnitte hängen)
- Störungen durch Licht (besonders Lichteffekte bei Veranstaltungen)

Eine ausführliche Auswertung zu möglichen Beeinträchtigungswirkungen ist im Bericht zu der Veranstaltungsbegleitung zusammengestellt (vgl. Kapitel 17.10).

Auch die Gefährdung durch Prädatoren ist nicht auszuschließen. Im Rahmen der Ersterfassung wurde ein Stollen in der Nähe der Dammühle gefunden, in dessen Mundlochbereich eine Kleine Hufeisennase schwärmte. Eine Nutzung des Stollens durch die Art scheint daher wahrscheinlich. Das Objekt ist durch eine Betonplombe mit einem fledermausgerechten Durchflug gesichert (vgl. Foto 40), jedoch befindet sich die Einflugöffnung durch eingewehtes Laub nur knapp über dem Erdboden. Insbesondere für dieses Objekt besteht eine erhöhte Gefährdung durch Prädatoren.

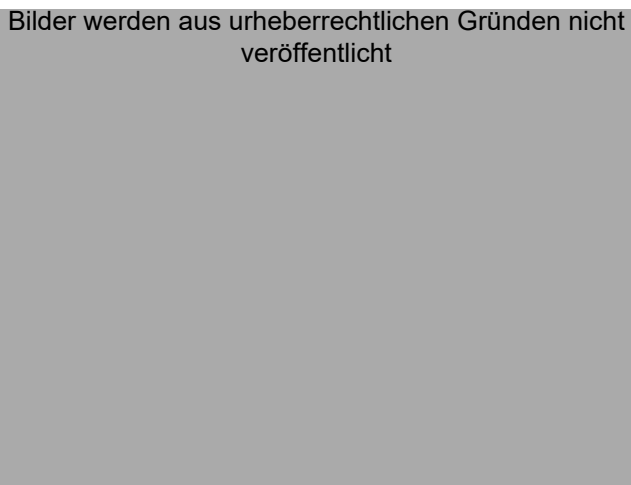


Foto 40: Mundloch des Stollens in der Nähe der Dammühle (T. Frank 2007)

Für das Winterquartier im Kalkwerk Blankenstein ist eine mögliche Einsturzgefährdung der Abbaubereiche nicht auszuschließen. Durch die Einsturzgefahr sind der mögliche Verlust des Quartierstandortes sowie die Gefahr der Tötung überwinternder Tiere gegeben.

Ein Betreten des im Sommer 2006 gefundenen Wochenstubenquartiers der Kleinen Hufeisennase auf einem Dachboden in Rothschönberg war nicht möglich. Aufgrund fehlender Informationen zum Quartier ist eine Gefährdung nicht auszuschließen. Eine weitere Gefährdung betrifft das im Rahmen der Telemetrie gefundene Wochenstubenquartier vor dem Mundloch des Heynitzstollns. Hier ist mittelfristig ein Einsturz von Gebäudeteilen aufgrund der desolaten Gebäudesubstanz zu erwarten, so dass hier eine massive Gefährdung des Quartiers besteht.

Weiterhin stellt die Überalterung und damit der mögliche Verlust von Gehölzstrukturen (Alleen, Obstbaumreihen, Streuholzwiesen etc.) für die strukturgebunden fliegende Art eine bedeutende Gefährdung dar.

Die Jagdhabitatfläche am Hangwald der Triebisch und der Kleinen Triebisch zwischen Meißen und Grund wird durch den Betrieb von Verkehrswegen, welche den Lebensraum queren, beeinträchtigt.

#### **8.1.14 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Die für die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) beschriebenen Beeinträchtigungen der Winterquartiere im Kalkwerk Blankenstein und Miltitz gelten analog für das Große Mausohr. Die Beeinträchtigungen durch die Veranstaltungen im Kalkwerk Miltitz treffen für das Große Mausohr stärker als für die Kleine Hufeisennase zu, da sich der Hangplatz dieser Art näher am Veranstaltungsraum befindet (vgl. hierzu Bericht zur Veranstaltungsbegleitung im Kapitel 17.10).

Die mögliche Verbruchgefährdung des Kalkwerks Blankenstein ist zudem als Gefährdung des Quartierstandortes sowie überwinternder Individuen im Kalkwerk zu betrachten.

Die Ausflügöffnung des Mausohrquartiers im Rathaus Meißen ist bisher unbekannt. Ein Verschluss der Öffnung durch Baumaßnahmen könnte die Wochenstube und damit auch die Nutzung des SCI als Teilhabitatfläche gefährden.

Eine weitere Gefährdung stellt die Fällung von Quartierbäumen dar. Diese können im Rahmen der forstlichen Nutzung oder der Wegesicherung vernichtet werden.

Die Jagdhabitatfläche ist durch die Fragmentierung mit Verkehrstrassen beeinträchtigt. Jagende Große Mausohren sind infolge von Kollisionen mit dem Verkehr im Bereich der Straßen gefährdet.

#### **8.1.15 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Die für die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) und das Große Mausohr (*Myotis myotis*) beschriebenen Beeinträchtigungen der Winterquartiere an den Kalkwerken Blankenstein und Miltitz treffen auch für die Mopsfledermaus zu. Das Problem besteht bei dieser Art insbesondere in der versteckten Überwinterungsstrategie, so dass die Auswirkungen auf den Überwinterungsbestand mittels visueller Zählungen kaum abgeschätzt werden können. Auch für die Mopsfledermaus ist aber aufgrund der Nähe der genutzten Quartierbereiche zum Veranstaltungsort im Kalkwerk Miltitz von einer hohen potenziellen Beeinträchtigung auszugehen.

Die Mopsfledermaus nutzt das ganze Jahr über Baumquartiere. Entsprechend kritisch sind Fällungen von Baumquartieren im Rahmen der forstlichen Nutzung oder der Wegesicherung für die vorwiegend baumbewohnende Mopsfledermaus zu sehen.

Eine bedeutende Gefährdung für die strukturgebunden fliegende Art stellen die Überalterung und damit der potenzielle Wegfall von Gehölzstrukturen (Alleen, Obstbaumreihen, Streuobstwiesen etc.) dar.

Auch die Mopsfledermaus ist wie das Große Mausohr durch die Zerschneidung des Jagdhabitates durch Straßen und der daraus folgenden Kollisionsgefährdung beeinträchtigt.

#### **8.1.16 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Für die Bechsteinfledermaus ist ebenfalls die potenzielle Verbruchgefahr der Abbauräume im Kalkwerk Blankenstein als Gefährdung anzusehen.

#### **8.1.17 Kammmolch (*Triturus cristatus*)**

Für das SCI „Triebischtäler“ wurde nur eine Kammmolchhabitatfläche (ID 30016) ausgewiesen. Das nachgewiesene Vorkommen im Auengewässer südöstlich der Krillmühle bei Blankenstein ist aktuell nicht unmittelbar bedroht, jedoch handelt es sich um ein isoliert liegendes Vorkommen, und das Umfeld verfügt über kein Potenzial für eine Metapopulationsbildung. Das nächstgelegene Stillgewässer befindet sich in etwa 300 m Entfernung und wird derzeit als Angelgewässer (sehr hoher Fischbesatz) genutzt. Bisher ist die Habitateignung vor allem aufgrund der vorhandenen Prädatoren nicht gegeben.

Die fehlende Habitatkomplexität stellt sich vor allem infolge der (wahrscheinlich) voranschreitenden Austrocknung des Laichgewässers als problematisch heraus. Eine sporadische Austrocknung in mehrjährigen Abständen ist nicht grundsätzlich negativ für eine Kammolchpopulation zu werten. Die zeitweilige Austrocknung fördert die Fischfreiheit des Laichgewässers und kann somit die Reproduktionseignung erhöhen. Jedoch bewirkt eine regelmäßige temporäre wie dauerhafte Austrocknung des Gewässers eine akute Gefährdung der lokalen Kammolchpopulation, da in der Umgebung keine Ersatzhabitate zur Verfügung stehen.

#### 8.1.18 Eremit\* (*Osmoderma eremita*)

Der Eremit verfügt offenbar über ein geringes Ausbreitungspotenzial und Schätzungen seiner Flugleistung überschreiten kaum 1-2 km. I.d.R. liegen Angaben zu seiner Ausbreitungsfähigkeit deutlich darunter. Auf Grund der ziemlich intensiven, vielfältigen anthropogenen Nutzungen in der Triebischaue und der meist ungeeigneten Habitate zwischen den bisher gefundenen Eremitenvorkommen kann nach derzeitigem Kenntnisstand von keiner geschlossenen Population ausgegangen werden. Die Triebischaue verfügt zwar über einen fast durchgängigen Gehölzsaum, dabei handelt es sich jedoch vielfach um jüngere Erlenbestände oder Hybrid-Pappeln. Es ist zwar nicht auszuschließen, dass die eine oder andere Erle hohle Stamm- und Starkastpartien aufweist, die auch als Entwicklungshabitat für *Osmoderma eremita* in Frage kommen könnte. Insgesamt scheint die Verfügbarkeit von Habitatpotenzial aber eher die Ausnahme zu sein. Der geringe Vorrat an (potenziellen) Brutbäumen kann daher insbesondere bei einer abnehmenden Baumvitalität der aktuellen Brutbäume zu einer Gefährdung des Eremiten im SCI führen. Neben dem Verlust von Reproduktionshabitaten sind die verinselten, individuenarmen Populationen bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt durch genetische Verarmung gefährdet. Die Isolation nahezu aller bekannten Vorkommen im SCI führt zu genetischen Unwägbarkeiten (Inzuchtdepression), welche auch ohne die Vernichtung der Fortpflanzungsstätten die Population essenziell bedrohen können.

Einige Habitatflächen befinden sich zudem in einiger Entfernung zur Triebischaue. Auch für diese Flächen lässt sich ein Mangel an Verbundstrukturen feststellen. Beispielsweise liegen die Habitatflächen bei Miltitz (ID 50006, 50011) in unmittelbarer räumlicher Nähe, jedoch fehlen Verbundstrukturen zwischen den Flächen. Bei lokalen Aussterbeprozessen ist so trotz der Nähe zur zweiten Habitatfläche von keiner zeitnahen Neubesiedlung auszugehen.

Auch die einzelnen Brutbäume unterliegen konkreten Gefährdungen. Im Allgemeinen sind sie durch Baumfällungen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht gefährdet. Auch baumchirurgische Maßnahmen, die Entfernung von Althölzern und fehlende Nachpflanzungen gefährden besiedelte und potenzielle Brutbäume. Kopfweiden sind zudem durch die Aufgabe ihrer traditionellen Nutzung sowie durch Beschattung nachwachsender Bäume betroffen. Auch Eichen sind teilweise durch zu starke Beschattung betroffen. Auch die Bäume der Streuobstwiesen sind durch Nutzungsaufgabe in ihrem Bestand bedroht. Zudem mindert fehlender Obstbaumschnitt die Vitalität dieser Bäume.

#### 8.1.19 Spanische Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*)

Aufgrund der in den Kapiteln 4.2.10.2/4.2.10.3 genannten Umstände ist sowohl die Arterfassung als auch die Habitatabgrenzung und -bewertung für die Spanische Flagge nur sehr eingeschränkt möglich. Daher erfolgt die Abgrenzung der beiden Habitatflächen nur teilweise nach den Kriterien des KBS. Obwohl sowohl der Zustand der Population als auch einzelner Parameter der Habitatbewertung (Habitatkomplexität, Angebot an Faltersaugpflanzen) mit mittel bis schlecht bewertet werden, wird gutachterlich das Vorkommen der Art als „regelmäßig“ eingeschätzt.

Nach den vorliegenden Erkenntnissen von Nachweismustern der Spanischen Flagge kann davon ausgegangen werden, dass die Art im SCI regelmäßig bodenständig ist. Betroffenheiten und Gefährdungen sind nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand im SCI nicht abzuleiten.

### 8.1.20 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

Folgende Beeinträchtigungen/Gefährdungen werden aktuell als Grund angesehen, warum die Grüne Keiljungfer nur in geringen Bestandsdichten im SCI vorkommt:

- für die wenigen potenziellen Reproduktionsflächen aus feinkörnigem Substrat besteht bei Niedrigwasser die Gefahr des Verschlammens. Insbesondere im Bereich der Kleinen Triebisch besteht aus den hochgelegenen Ackerflächen eine hohe potenzielle Erosionsgefahr bei unangepasster Bewirtschaftung. Der Feinerdeeintrag mindert dann in diesem Abschnitt die Habitatqualität. (vgl. Abbildung 14),
- bei Niedrigwasser können die Wehre und Kleinwasserkraftanlagen anhaltenden Sauerstoffmangel in Larvenhabitaten bewirken (schnelle Überströmung der Larvalhabitate notwendig!),
- die Larven haben eine lange Entwicklungszeit von 3 bis 4 Jahren. Eine schwankende Gewässerdynamik kann somit leicht mehrere Generationen schädigen oder auslöschen,
- eine Einspeisung von Schwermetallen in die Triebisch erfolgt über den Rothschnöberger Stolln. Detaillierte Untersuchungen zur Schadstofftoleranz der Grünen Keiljungfer liegen nicht vor, vielmehr wurden in der stark belasteten Freiburger Mulde zahlreiche Erstfunde getätigt (GÜNTHER 2007 mdl.). Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass die toxischen Einleitungen aus dem Stollen auch für die Larven der Grünen Keiljungfer eine Gefährdung darstellen können. Zudem ist von einer Schädigung der Nahrungsgrundlage der Larven auszugehen, so dass zumindest von einer Minderung der Habitatqualität auszugehen ist.

### 8.1.21 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Für das SCI „Triebischtäler“ konnte nur eine Habitatfläche für das Rogers Kapuzenmoos ausgewiesen werden. Nach dem gegenwärtigen Wissenstand kommt das Kapuzenmoos auf einem Trägerbaum im SCI vor. Daher ist der Schutz des Wuchsortes vor einer Zerstörung aufgrund der geringen Populationsgröße besonders wichtig. Gefährdungen und Beeinträchtigungen konnten jedoch im Rahmen der Ersterfassung nicht ausgemacht werden.

Im Allgemeinen werden als Gefährdungsursachen von *Orthotrichum rogeri* Straßenbau, Luftverschmutzung, „saurer Regen“ und die Gehölzfällungen im Zuge der Forstwirtschaft genannt (HACHTEL et al. 2003). Keine der genannten Schadensquellen wirkt explizit auf die Habitatfläche im SCI ein.

## 8.2 Übersicht über Beeinträchtigungen und Gefährdungen im Gebiet

Die folgenden Tabelle 80 und 81 geben einen Überblick über aktuelle Beeinträchtigungen und potenzielle Gefährdungen im Gebiet. Die Beeinträchtigungen und Gefährdungen sind nach der Referenzliste des BfN verschlüsselt.

Tabelle 80: Übersicht über aktuelle Beeinträchtigungen und potenzielle Gefährdungen der LRT-Flächen im Gebiet

BfN-Code	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	LRT-ID
1.3.2	Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht-, Nasswiesen, Pflegedefizite	10133, 10132, 10135, 10137
1.1.7.3 / 1.1.8.4.	Vorkommen von Nährstoffzeigern	10139, 10133, 10140, 10141
3.2.11	Entfernung der unteren Bestandsschichten, Auflichtung, Räumung des Unterholzes, Entfernung von Pioniergehölzen	10044

BfN-Code	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	LRT-ID
4.6.1	Schälschäden/Verbissschäden	10007, 10010, 10011, 10017, 10018, 10023, 10026, 10027, 10031, 10032, 10033, 10034, 10040, 10041, 10042, 10043, 10044, 10051, 10052, 10053, 10055, 10056, 10059, 10061, 10063, 10064, 10065, 10066, 10067, 10068, 10069, 10070, 10071, 10072, 10076, 10077, 10079, 10082
7.2	Picknick, Lagern, Feuerstelle und Badebetrieb	10102, 10105, 10115
7.12	Klettersport	10102
8.1.2	Wasserentnahme	10117, 10118, 10123, 10127
8.4.1	Staumauer/Wehre	10122, 10123, 10127
8.5	Verrohrung/Gewässerbefestigung, -ausbau	10013, 10054
10.9	Schadstoffeintrag durch Verkehr	10038, 100036, 10082
10.10	Lärmeinfluss durch Verkehr	10031, 10032, 10033, 10034, 10036, 10037, 10038, 10039, 10080, 10082
10.16	Zerschneidung von Biotopen und Landschaften durch Verkehrswegebau	10003
11.16	Einträge organischer Substanz	10129, 10130
(14.9), 11.16.1	Vorkommen von Ruderalisierungs- bzw. Verbrachungs- zeigern	10131, 10132, 10133, 10137
11.4	Lärmeinflüsse	10080
11.5	Ablagerung/Entsorgung von Müll- und Schutt	10105, 10115, 10035, 10045, 10070, 10081
11.7	Diffuser Nährstoffeintrag/Eutrophierung	10047, 10050, 10054, 10057, 10058, 10060, 10062, 10071, 10081, 10118, 10120, 10121, 10122, 10123, 10124, 10125, 10126, 10127, 10128,
11.15	Spezifizierte Gewässerbelastung	10118, 10120, 10121, 10122, 10123, 10124, 10125, 10126, 10127, 10128
11.15.3	Versauerung	10117, 10119
11.16.3	Eintrag organischer Schwebstoffe/von Feinsedimenten	10125
15.1	Neophyten	10013, 10054, 10117, 10118, 10120, 10121, 10122, 10123, 10124, 10125, 10126, 10127, 10128
17.1.3	Verbuschung/Aufkommen von Gehölzen	10108, 10110
17.1.4	Zunehmende Beschattung von Gewässern	10117, 10119
14.4.6	Waldweide	10020
	Zunehmende Beschattung von Felsen	10101, 10104, 10107, 10108, 10110, 10112, 10113
	Direkte Schäden der Vegetation	10115

BfN-Code	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	LRT-ID
	Vergrasung	10003
	sonstigen Störzeigern (u.a. Kleinblütiges Springkraut ( <i>Impatiens parviflora</i> ))	10115, 10002, 10022

Tabelle 81: Übersicht über aktuelle Beeinträchtigungen und potenzielle Gefährdungen der Habitattflächen im Gebiet

BfN-Code	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Habitat-ID
1.2.5	Entfernung von Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Kopfweidenbeständen	50003
1.2.8	Baumchirurgische Maßnahmen	50003
1.4.1	Aufgabe der Streuwiesennutzung	50005
1.4.6	Aufgabe der Kopfweidennutzung, Kopfbaumnutzung, Heckennutzung/Nutzungsaufgabe von Streuobstwiesen	50004, 50007, 50008, 50009, 50012
1.4.6.1	Kein Nachpflanzen abgängiger Altbäume	50003, 50005, 50010
1.4.6.2	Fehlender Obstbaumschnitt	50005, 5008, 50010
2.4.1	Baumsicherungsmaßnahmen	50006, 50008
3.3.2	Aufgabe alter Nutzungsformen - Mittelwälder	50011
5.4.	Erhöhter Fischbesatz	40002, 40006
5.8	Gewässerverschmutzung	40006
7.16	Höhlentourismus, Höhlenerkundung	30004, 30007, 30010
8.14	Uferverbau/Böschungsbefestigung	30015
8.15.1	Entfernung von Stauden- und Gehölzsäumen an Gewässern	30015
8.4	Staustufenbau/Querbauwerke/Barrieren	40001
8.5	Verrohrung/Gewässerbefestigung, -ausbau	40001, 30021
10.3.5	Fällung von Bäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht	30013, 30018, 50001, 50002, 50003, 50006
10.7	Verkehrsoffer	30013, 30015, 30018, 50001, 50002
11.16.3	Eintrag organischer Schwebstoffe/von Feinsedimenten	40001
11.7	Diffuser Nährstoffeintrag/Eutrophierung	30015, 40002
11.12	Schwermetalleintrag	30015
11.15.3	Versauerung von Gewässern	30021



BfN-Code	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	Habitat-ID
12.4.3	Abbau von Festgesteinen	30005, 30008, 30011, 30012
17.1.1	Verlandung von Gewässern	30016, 40002
17.2.3	Austrocknung (zeitlich begrenzt)	30016
18.2	Zufallsereignisse (mögliche Einsturzgefährdung der Abbaubereiche)	30005, 30008, 30011, 30012

### 8.3 Prognose für das Gebiet hinsichtlich aktueller Gefährdungen

Die Triebisch und ihre Nebengewässer nehmen eine besondere Stellung innerhalb des SCI „Triebischtäler“ ein. Ihre Bedeutung beruht sowohl auf der Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere wie auch auf der Funktion als wichtigster Ausbreitungs- und Migrationskorridor im Gebiet. Trotz der stellenweise massiven anthropogenen Überformung ermöglichen die Fließgewässer den Artenaustausch zumindest für mobile Arten wie dem Fischotter (*Lutra lutra*) über die Elbe. Teile der Triebisch wurden vor allem im Rahmen der Hochwasserschadensbeseitigungsmaßnahmen stark überformt. Flächige Uferverbauungen und Böschungsbefestigungen prägen vor allem die Triebisch innerhalb der Stadt Meißen. Der Biotopverbund muss in diesem Bereich als stark eingeschränkt eingestuft werden. Zusätzlich sind zahlreiche Fließgewässerabschnitte in den Ortsbereichen anthropogen beeinflusst.

Als problematisch erweisen sich zudem die verschiedenen Nutzungsformen im Bereich der Triebisch. Wasserentnahmen (vgl. Kapitel 3.1.3) und Querbauwerke entlang der Triebisch und Kleinen Triebisch (vgl. Tabelle 117) schränken die natürliche Gewässerdynamik ein und unterbinden eine gute funktionale Kohärenz im Gebiet.

Die Hochflächen im Randbereich des SCI „Triebischtäler“ werden konventionell ackerbaulich genutzt. Typische Getreidesorten sind Weizen und Gerste. Auch der Anbau von Raps wird großflächig betrieben. Auf den Hochflächen befinden sich zudem Ackerflächen mit Mais und Hafer. Es ist allerdings nicht bekannt, ob diese Getreidesorten auch im Randbereich zum SCI angebaut werden. Bei ungünstigen Bedingungen kann es durch die natürlichen Reliefvoraussetzungen sowie die vorherrschende Bodenart zu Nährstoffeinträgen in die angrenzenden Flächen des SCI kommen. Konkrete Erosionsereignisse konnten im Rahmen der Ersterfassung nicht beobachtet werden. Auch die LfULG-Datenbank in der Außenstelle Großenhain führt keine Schadereignisse aus dem Bereich der Triebischtäler (UHLEMANN 2009 mdl.). Auswaschungen von Stickstoff und oberflächennaher Transport entlang des Reliefs kann insbesondere über erosionsgefährdete Abflussbahnen (vgl. Abbildung 5) auf den unterhalb gelegenen Lebensraumtypen- und Entwicklungsflächen zu einer erhöhten Stickstoffkonzentration führen. Die potenzielle Wassererosionsgefährdung der umliegenden Flächen wird jedoch in der Abbildung 4 verdeutlicht. Besonders oberhangnahe Waldlebensraumtypen (vgl. Fläche ID 10071 und 10081) sowie Wald-LRT entlang von Fließgewässern (vgl. Fläche ID 10050, 10057, 10058, 10060, 10062) können von Nährstoffeintrag betroffen sein (vgl. folgende Abbildungen).

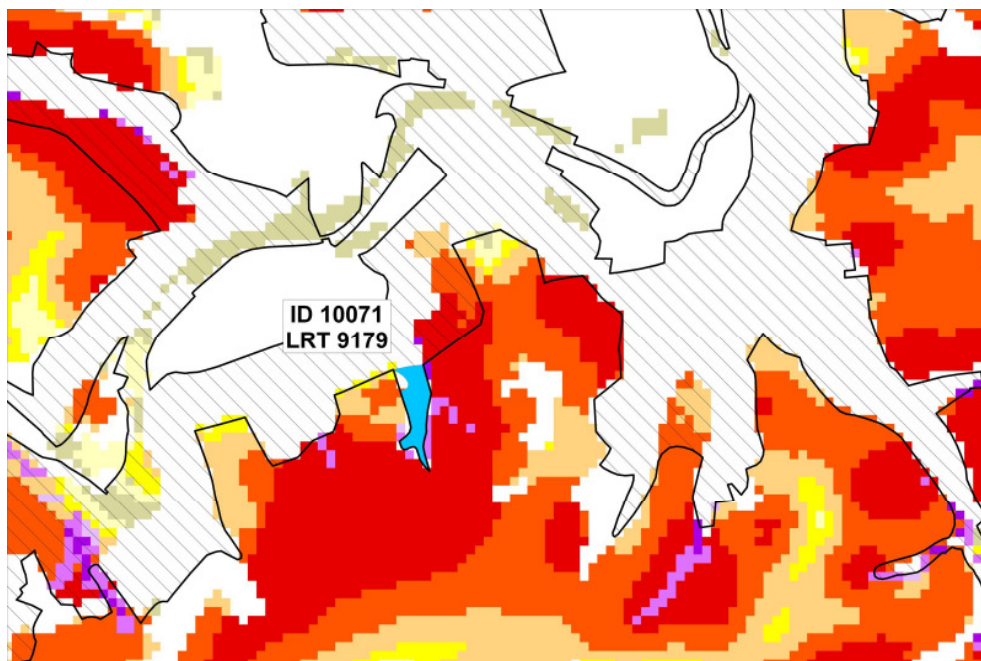


Abbildung 12: Potenzielle Wassererosionsgefährdung und potenziell besonders erosionsgefährdete Abflussbahnen (lila) im Umfeld der LRT-Fläche ID 10071

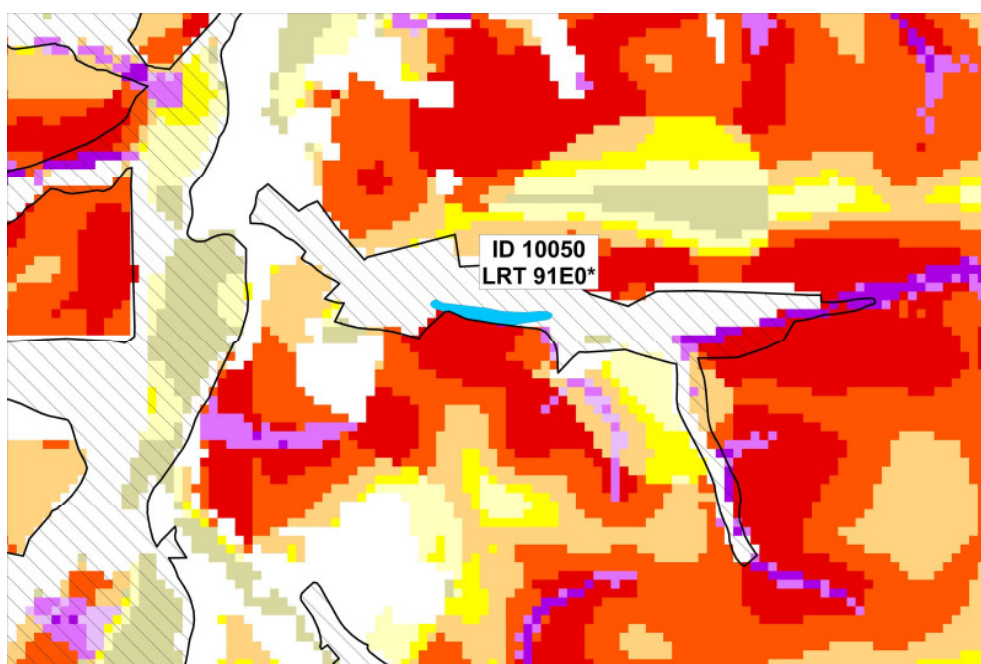


Abbildung 13: Potenzielle Wassererosionsgefährdung und potenziell besonders erosionsgefährdete Abflussbahnen (lila) im Umfeld der LRT-Fläche ID 10050

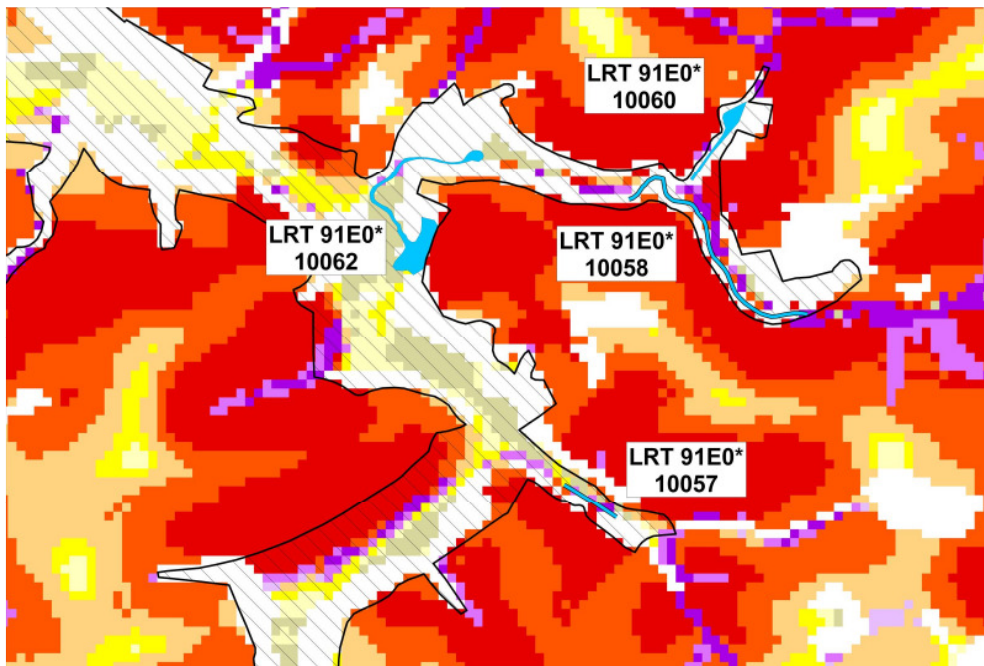


Abbildung 14: Potenzielle Wassererosionsgefährdung und potenziell besonders erosionsgefährdete Abflussbahnen im Umfeld der LRT-Flächen ID 10057, 10058, 10060 und 10062

Zahlreiche Nebenbäche der Seitentäler leiten die Nährstofffracht in die Triebisch. Eine offenbare Quelle der Eutrophierung der Fließgewässer sind auch Einleitungen von ungeklärten Siedlungsabwässern, die für einen großen Anteil der Eutrophierungserscheinungen verantwortlich sind. Neben der Nährstoffanreicherung verursachen Erosionserscheinungen auch einen Eintrag von organischen Schwebstoffen bzw. Feinsedimenten. Diese mindern die Habitatqualität für wassergebundene Arten wie Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und die Larven der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Als problematisch erweisen sich vor allem die toxischen Einleitungen über die Einleitstelle am Rothschnberger Stolln. Am Rothschnberger Mundloch werden schadstoffbelastete Abwässer (Arsen, Schwermetalle) des Freiburger Reviers in die Triebisch eingeleitet. Die Schwermetalle aus den Gruben belasten die Wasserqualität des folgenden Fließgewässerabschnittes bis hin zur Mündung in die Elbe stark. Neben wassergebundenen Tierarten (Grüne Keiljungfer, div. Fische als Nahrungsgrundlage für den Fischotter) werden auch Lebensraumtypen (Fließgewässer mit Unterwasservegetation) durch das belastete Grubenabwasser gefährdet. Das Grubenabwasser des Rothschnberger Stolln trägt signifikant zur Schwermetall- und Arsenfracht von Triebisch und Elbe bei. Die notwendigen Sanierungsmaßnahmen zur Dekontamination des Grubenabwassers können im Rahmen eines Managementplans nicht ausgearbeitet werden. Um wissenschaftlich begründete Sanierungsvorschläge unterbreiten zu können, sind langjährige Untersuchungen zur Abschätzung der Schwermetallgesamteinträge notwendig. Auch wenn dies nicht im Rahmen des Managementplans realisiert werden kann, ist darauf hinzuweisen, dass die Reinigung des Freiburger Grubenwassers ein vordringliches Ziel im SCI „Triebischtäler“ ist und zu einer erheblichen Verbesserung der Wasserqualität von Triebisch (und Elbe) beitragen würde.

Ein großes Problem stellt die starke Besiedlung der Uferbereiche der Triebisch und ihrer Seitentäler mit dem Drüsigen Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und dem Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) dar. Diese Arten konnten sich, gefördert durch das Auguthochwasser 2002, stark ausbreiten. Vom Drüsigen Springkraut werden auch verstärkt feuchte Brachflächen in den Bachtälern besiedelt. Die konkurrenzstarken Neophyten verdrängen heimische Arten der Ufervegetation. Der Neophytenbefall kann bestenfalls auf Einzelflächen erfolgversprechend eingedämmt werden. Die Zurückdrängung der Neophyten ist aufgrund ihrer effektiven Verbreitungsstrategien sehr aufwendig. Da die Fernverbreitung oftmals durch ausgeprägte Hochwasser geschieht und die Samen eine sehr hohe Keimrate besitzen, ist eine Bekämpfung entlang von Fließgewässern nur in Fließrichtung zielführend. Auch wenn die Möglichkeit besteht, in Teilbereichen die Neophytenbestände im

SCI unter Kontrolle zu bringen, bleibt die Problematik des hohen Neophytenbefalls auf Gebietsebene bestehen.

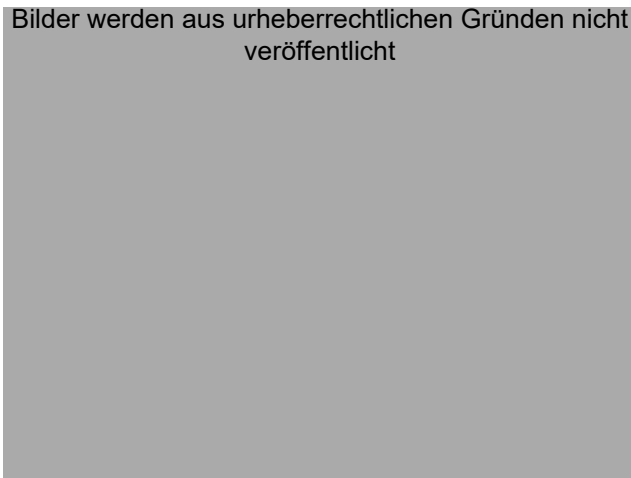


Foto 41: Neophytenbestände des Japan-Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) und des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) an der Triebisch (A. Grasselt 06)

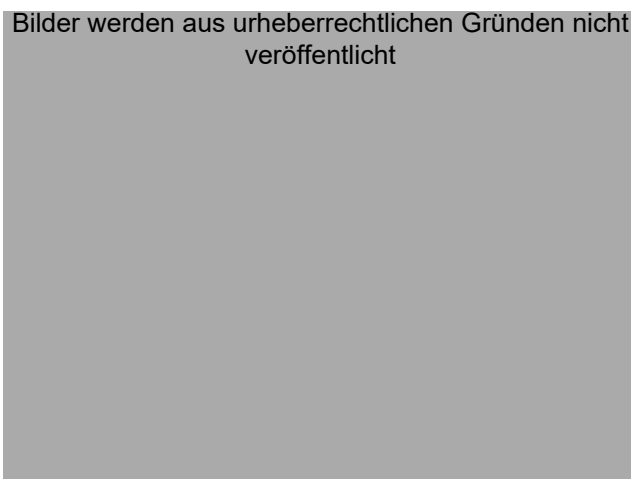


Foto 42: Bestände des Drüsigen Springkrautes (*Impatiens glandulifera*) im Mühlthal östlich von Heynitz (A. Grasselt 06)

Die landschaftlich außerordentlich reizvolle Lage des SCI zieht entsprechend viele Naherholungssuchende an. Insbesondere ortsnahe Fließgewässerabschnitte, wegebaulich gut erschlossene Waldbereiche und die Felsen erfahren einen entsprechend hohen Nutzungsdruck.

Als Störfaktor erweist sich auch die Autobahn BAB A 4, die zwischen Rothschönberg und Tanneberg das SCI quert. Barrierewirkungen und massive Zerschneidungseffekte werden mittels einer 425 m langen und ca. 50 m hohen Großbrücke über die Triebisch unterbunden, so dass die Kohärenzfunktion erhalten bleibt. In trassennahen Bereichen sind jedoch dauerhafte Störwirkungen durch Lärm zu verzeichnen.

Im Rahmen dieses Managementplans wurde eine Untersuchung zu den Auswirkungen der Veranstaltungen im Kalkwerk Miltitz auf die Winterpopulation der dort vorkommenden Anhang-II-Fledermausarten durchgeführt (vgl. Anhang Kapitel 17.10). Aufgrund der geringen Datenmengen konnte keine genaue Abschätzung der Beeinträchtigung für die im Kalkwerk überwinternden Fledermäuse getroffen werden. Detaillierte Monitoringuntersuchungen können ggf. erhebliche Gefährdungen der empfindlichen Fledermausarten offen legen. Aktuell ist jedoch davon auszugehen, dass der Veranstaltungsbetrieb das Winterquartier für die Fledermausarten wesentlich unattraktiver macht. Die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) ist aufgrund ihres veranstaltungsfernen

Hangplatzes jedoch weniger betroffen als das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Eine weitere große Gefährdung der Winterquartiere geht von der Einsturzgefährdung der als Winterquartiere genutzten Abbaubereiche aus. Der mögliche Einsturz der Abbaubereiche gefährdet nicht nur das eigentliche Winterquartier, sondern ggf. auch die dort eingeschlossenen Individuen.

## 9 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Wesentliches Ziel des Managementplans ist die Festlegung von Maßnahmen zur Sicherung, ggf. Verbesserung und Entwicklung des Bestandes von Lebensraumtypen und Arten. Hierbei ist zwischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zu unterscheiden:

- Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen sowie konkrete, den Lebensraumtyp oder die Art gefährdende Beeinträchtigungen zu beseitigen. Sie können auch der Erhaltung unverzichtbarer Kohärenzfunktionen im Gebiet dienen.
- Entwicklungsmaßnahmen können eine Entwicklung potenzieller Lebensraumtypen oder Habitate, die Optimierung des günstigen Erhaltungszustandes oder die Verbesserung von Kohärenzfunktionen zum Ziel haben.

Das Maßnahmenkonzept untersetzt die Ziele, die mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen aufgestellt wurden. Dabei werden die einzelnen Maßnahmen, die der MaP vorschlägt, soweit konkretisiert, dass eine Umsetzung unmittelbar anschließen kann. In der Maßnahmenkonzeption erfolgt die Erarbeitung der Behandlungsgrundsätze sowie der konkreten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die einzelnen Lebensraumtypen und Habitatflächen.

In Karte 11 „Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ (sowie in Karte 12 abgebildet auf Grundlage der Forstgrundkarte) sind die zugehörigen Flächen kartographisch dargestellt.

### 9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

#### 9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Es werden folgende Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen (vgl. Tabelle 82), die entweder das gesamte Gebiet bzw. mehrere Teilflächen in diesem betreffen, oder sich auf Beeinträchtigungen beziehen, die in das Gebiet hineinwirken:

Tabelle 82: Allgemeine Behandlungsgrundsätze (Erhaltung) für das SCI „Triebischtäler“

Maßnahme	Ziel/ Begründung
Grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis in der Landnutzung, der fischereilichen Nutzung sowie der Waldbewirtschaftung	Bewahrung eines günstigen Allgemeinzustandes des Gebietes
Erhalt und Förderung von verschiedenen Laub- und Mischwaldbeständen und hallenwaldartigen Waldbeständen	Erhalt von Nahrungshabitaten für Fledermäuse
Naturnahe Bewirtschaftung der Laubwälder, insbesondere der Waldlebensräume	Erhöhung des Struktureichtums innerhalb der Wälder zur Verbesserung der Lebensräume der charakteristischen Arten
Erhaltung von stärker dimensioniertem Stehend- und Liegend-Totholz sowie anbrüchigen und alten Bäumen auch außerhalb der Wald-LRT	Bewahrung der Lebensräume charakteristischer Arten, z.B. xylobionter Käfer, Bewahrung von Quartieren und Niststätten für Fledermausarten der Anhänge II und IV
Erhöhung des Laubholzanteils durch Ernte hiebsreifer Altfichtenbestände und Förderung bzw. Pflanzung von Laubbäumen	Herstellung der für eine langfristige Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes notwendige Kohärenz der naturnahen Laubmischwälder, d.h. langsame Schließung von „Laubholzlücken“ durch langfristige Umwandlung reiner Nadelholzbestände
Sicherung und Optimierung der bekannten Quartiere im SCI und im Randbereich des SCI	Erhalt von Quartieren der Fledermausarten
Erhalt von potenziellen Quartierbäumen durch lange Umtriebszeiten	Erhalt von Wochenstuben-, Paarungs- und Winterquartieren
Förderung der Einrichtung von Niststätten und Hangplätzen	Erhöhung des Nistplatz- und Quartierangebots für verschie-

Maßnahme	Ziel/ Begründung
an Gebäuden und in unterirdischen Räumen für Fledermausarten	dene Arten, die Nahrungshabitate in Waldflächen nutzen
Erhalt von linearen Gehölzstrukturen (Alleen usw.)	Bewahrung von Leitstrukturen für Fledermäuse
Erhaltung von Gehölzbeständen wie Weidengebüsche, Streuobstwiesen, Obstbäume und Kopfweiden, Solitäräume und aller weiteren naturschutzfachlich wertvollen Biototypen, welche der inneren Kohärenz dienen	Bereitstellung von Trittsteinbiotopen, z.B. für xylobionte Käfer
Erhaltung bzw. Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes	Erhaltung von Austauschbeziehungen, Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000
Vermeidung einer weiteren Intensivierung der Freizeitnutzung des Gebietes	Sicherung der Lebensräume und Habitate, Vermeidung weiterer Störungen von Arten
Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer und Erhaltung bzw. Verbesserung der Gewässergüte	langfristige Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose, darunter der Fischpopulationen
Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik	Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Struktur- und Artenreichtums des Gewässerökosystems und seiner Auenbereiche
Vermeidung von zusätzlicher Uferverbauung (ausgenommen ist die Instandsetzung und Erhaltung vorhandener Anlagen sowie die Verkehrssicherungspflicht)	Sicherung einer natürlichen Gewässerdynamik
Erhaltung eines biozönosebezogenen <sup>3</sup> Mindestwasserabflusses zu Niedrigwasserzeiten	Erhaltung eines dauerhaften Lebensraums für charakteristische Arten der Fließgewässer
Beobachtung der Entwicklung der Neophytenbestände von <i>Impatiens glandulifera</i> und <i>Fallopia japonica</i> im SCI Bekämpfung der o.g. Neophyten auf wertvollen Einzelflächen Bekämpfung von neu auftretenden Neophyten (z.B. <i>Rudbeckia laciniata</i> )	Förderung der heimischen Vegetation entlang der Gewässer sowie Entwicklung des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“.
Erhöhung des Anschlussgrades an das öffentliche Abwassernetz bzw. alternative Abwasserklärmethoden (Einzelanlagen)	Verbesserung der Gewässergüte
Erosionsvermindernde Bewirtschaftung der an das SCI angrenzenden Ackerflächen, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• konservierende Bodenbearbeitung</li> <li>• konventionelle Bodenbearbeitung quer zum Hang</li> <li>• Einrichtung von Grünstreifen</li> </ul>	Reduzierung der Bodenerosion und des Sedimenteintrages in Triebisch und Kleine Triebisch incl. Seitenbäche
Erhalt der Waldbestände der Talhänge	Reduzierung der Bodenerosion und des Sedimenteintrages in Triebisch und Kleine Triebisch incl. Seitenbäche

### Erläuterung ausgewählter Handlungsgrundsätze auf Gebietsebene

Die an die Talräume von Triebisch und Kleiner Triebisch (incl. Seitentäler) angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen außerhalb des SCI besitzen ein extrem hohes Erosionspotenzial (vgl. Abbildung 4, Abbildung 5 sowie Abbildung 12 - Abbildung 14). Besonders über die erosiven Abflussrinnen kann es bei Starkregenereignissen zum Eintrag von Sedimenten in die Fließgewässer kommen. Neben dem Verlust fruchtbarer Bodenfläche beeinträchtigt dies den LRT 3260 an Triebisch und Kleiner Triebisch. Deshalb sollen nachfolgende, erosionsvermeidende Taktiken vorge-

<sup>3</sup> Der Mindestwasserabfluss orientiert sich an den Ansprüchen der charakteristischen Lebensgemeinschaft (Biozönose) der Fließgewässer.

schlagen werden. Bewährt hat sich hinsichtlich der Reduzierung der Bodenerosion die konservierende Bodenbearbeitung, welche ein stabiles, wenig verschlämmungsanfälliges, gleichzeitig tragfähiges Bodengefüge zum Ziel hat und auf den Pflugeinsatz verzichtet. Stattdessen kommen nicht wendende Bodenbearbeitungsgeräte wie Grubber und Scheibeneggen zum Einsatz. Der Boden wird dabei weitgehend in seinem Aufbau belassen. Durch die nichtwendende Bodenbearbeitung verbleiben Ernterückstände oder Mulchmaterial an der Bodenoberfläche oder werden im oberflächennahen Krumenbereich eingemischt (raue Bodenoberfläche, Mulchbedeckung und Förderung der Regenwürmer). Regenwurm- und Wurzelröhren werden kaum gestört und reichen dicht bis an die flach gelockerte Bodenoberfläche heran. Die erosionswirksame Energie des Niederschlagswassers wird aufgenommen und das Wasser kann zügig über Regenwurm- und Wurzelgänge in tiefere Bodenschichten abgeleitet werden. Durch dauerhaft konservierende Bodenbearbeitung bildet sich ein stabiles, wenig verschlämmungsanfälliges, gleichzeitig tragfähiges Bodengefüge aus. Dadurch ist die konservierende Bodenbearbeitung eines der wirksamsten Instrumente gegen Wasser- und Winderosion und dient gleichzeitig der Vorbeugung gegen Bodenschadverdichtungen. Der Schutz gegenüber Oberflächenverschlämmung resultiert in erster Linie aus der Schaffung einer rauen, mit Mulch bedeckten Bodenoberfläche, dem Erhalt/ Schaffung der Bodenkrümel und der Makroporen.

Eine weitere, meist unkompliziert umsetzbare Möglichkeit zur Erosionsminderung ist die konventionelle Bodenbearbeitung quer zum Hang. Auch durch die Einrichtung von Grünstreifen bzw. dem Streifenanbau von erosionsmindernden Kulturen im Wechsel mit erosionsgefährdeten Kulturen, kann der Bodenerosion entgegengewirkt werden. Die Wirkung von Grünstreifen auf Schlägen mit hohem Erosionspotenzial ist umstritten (Überspülungsgefahr) und die Umsetzung kompliziert. Erosionsgefährdet sind i.d.R. Reihenkulturen. Auf ihren Anbau sollte möglichst auf gefährdetem Ackerland verzichtet werden, was jedoch aus Fruchtfolgegründen nicht immer möglich ist. In diesem Falle ist die konservierende Bodenbearbeitung einschließlich Mulchsaat oder die Direktsaat möglichst quer zur Hangneigung zu empfehlen.

Insgesamt ist es wichtig, den Boden so lange wie möglich durch den Anbau der Hauptkulturen und Zwischenfrüchten auch über die vegetationslose Zeit bedeckt zu halten.

Die Neophytenproblematik stellt gleichfalls ein Problem auf Gebietsebene dar. Der Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) sind insbesondere im Uferbereich von Triebisch und Kleiner Triebisch zu finden. Das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) kommt auch in fast allen unbeschatteten Seitentälern der Triebisch und auf Brachflächen im Talraum vor. Von Vorkommen außerhalb des SCI, welche hinsichtlich der Wasserverbreitung des Drüsigen Springkrautes mit dem SCI in Verbindung stehen, muss ausgegangen werden. Eine flächengenaue Maßnahmenplanung ist aufgrund des Ausmaßes der betroffenen Flächen nur in Einzelfällen möglich und Erfolg versprechend (vgl. Kapitel 9.1.2.11 - LRT 91E0\* (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder), da die Arten schwer zu bekämpfen sind. Nachfolgend sollen Strategien benannt werden, die bei der Besiedlung von Einzelflächen angewendet werden können, im Rahmen der großflächigen Besiedlung im SCI "Triebischtäler" jedoch nicht anwendbar sind. Das Drüsige Springkraut ist eine einjährige Pflanze, welche nach Abschluss der Entwicklung vollständig abstirbt. Eine Vermehrung der Pflanze erfolgt nur über Samen. Bei der Bekämpfung muss deshalb die Fruchtbildung ausgeschlossen werden. Empfohlen wird eine bodennahe Mahd zu Beginn der Blütezeit, wenn noch keine Fruchtbildung eingesetzt hat. Das Mähgut sollte möglichst abtransportiert werden, kann aber auch auf der Fläche verbleiben (DÖRING 2005). Diese Maßnahme muss so lange durchgeführt werden, bis sich keine neuen Pflanzen mehr zeigen. Bei geringem Aufwuchs des Drüsigen Springkrautes können die Pflanzen auch per Hand ausgerissen werden. Die Bekämpfung der Bestände des Japan-Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) ist noch schwieriger, da diese Pflanze mehrjährig ist und sich vorwiegend über Rhizome vermehrt. Nur eine Mahd mit > 6 Schnitten pro Jahr schwächt die Pflanze und fördert den Aufwuchs von Konkurrenzpflanzen (z.B. Gräser). Die Schnitte sollten kurz vor dem Erreichen der Maximalgröße der Pflanze durchgeführt werden (DÖRING 2005). Die Maßnahme muss über einen längeren Zeitraum stattfinden. Sollten Maßnahmen zur Bekämpfung eingeleitet werden, muss am Oberlauf begonnen werden, um eine erneute Ausbreitung der Arten zu unterbinden.



Durch das Augusthochwasser 2002 konnten sich die Neophyten Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) entlang der Bachläufe im SCI extrem ausbreiten. Auch in anderen Teilen von Sachsen breiten sich die Arten stark aus. Nur kleine, wertvolle Einzelflächen könnten durch aufwendige Pflegemaßnahmen freigehalten werden. Dies ist für den großflächigen Befall im SCI nicht realisierbar. Deshalb müssen notgedrungen die Bestände geduldet und deren Entwicklung beobachtet werden. Eine Besiedlung mit weiteren Neophyten (z.B. Schlitzblättriger Sonnenhut (*Rudbeckia laciniata*)) sollte unterbunden werden bzw. beim Auftreten dieser Arten sofort Maßnahmen zu deren Zurückdrängung eingeleitet werden.

## 9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Die Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen werden entsprechend den vorkommenden LRT gegliedert. Den einzelflächenbezogenen Maßnahmen werden für jeden LRT Behandlungsgrundsätze bzw. allgemeine Zielstellungen vorangestellt.

### 9.1.2.1 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

#### Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Grundlegend ist für die Erhaltung von Fließgewässern mit Unterwasservegetation kein Flächenmanagement notwendig. Von Bedeutung sind jedoch:

- die Erhaltung und nach Möglichkeit Wiederherstellung der Gewässerstruktur
- die Erhaltung eines biozönosebezogenen Mindestwasserabflusses, insbesondere zu Niedrigwasserzeiten
- die Minderung des Sedimenteintrages durch Bodenerosion
- die Reduzierung der Gewässerbelastung durch Unterbindung der Einleitung unzureichend geklärter Abwässer,
- die Verbesserung der Durchlässigkeit und
- die Bekämpfung von Neophyten in besonders wertvollen Bereichen.

Nähere Ausführungen hierzu sind bei den Maßnahmen auf Gebietsebene formuliert (s. Kapitel 9.1.1).

Hinsichtlich der Bekämpfung der an der Triebisch häufig auftretenden Uferneophyten Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) ist eine flächengenaue Maßnahmenplanung nicht möglich, da nicht nur die LRT-Flächen betroffen sind, sondern auch ungenutzte Offenlandflächen und Seitentäler im SCI und außerhalb des Schutzgebietes. Bei der Durchführung eines systematischen Maßnahmenkonzeptes zur Bekämpfung der Neophyten müssten auch diese Flächen mit betrachtet werden, um einen längerfristigen Erfolg zu erzielen. Dies ist sehr kostenintensiv und hinsichtlich der Vitalität der Arten und ihrer konkurrenzstarken Vermehrungsstrategien nicht umsetzbar. Daher wird die Bekämpfung von Neophyten auf besonders wertvolle LRT-Bereiche beschränkt, für welche eine Eindämmung zudem erfolgsversprechend ist.

Unter Kapitel 9.1 sind weitere Hinweise zum Umgang mit diesen Arten festgehalten.

Die Beeinträchtigung durch Neophyten und das eingeschränkte Ir-typische Arteninventar führen in Verbindung mit der vorhandenen Gewässerstruktur zu einer C-Bewertung mehrerer Abschnitte. Wie bereits beschrieben ist eine vollständige Neophyteneindämmung finanziell und personell nicht durchführbar, sondern muss sich auf ausgewählte Bereiche beschränken.

Zudem ist das eingeschränkte Ir-typische Arteninventar natürlicherweise kaum beeinflussbar, so dass auch für diese Beeinträchtigung kein flächengenaues Maßnahmenkonzept vorgesehen ist.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Neben der Beachtung der Behandlungsgrundsätze wurden keine Maßnahmen für Einzelflächen geplant.

#### 9.1.2.2 Basophile Pionierrasen (6110\*)

##### Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Die LRT-Fläche ID 10116 liegt auf einer besonnten, trockenen und gehölzfreien Kuppe aus Diabastuff. Dabei handelt es sich um einen primär nährstoffarmen und trockenen Extremstandort, der natürlicherweise gehölzfrei ist. Damit entfallen spezifische Pflegemaßnahmen für den Lebensraumtyp. Die erforderlichen Maßnahmen beschränken sich auf die Sicherung und den Schutz des Diabasfelsens als Standort für den prioritären LRT.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Die folgende Tabelle 83 gibt eine Übersicht der geplanten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6110\*– Basophile Pionierrasen. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 83: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den prioritären LRT 6110\*

LRT-ID	Maß-ID	BFN-Code	Maßnahme	Dringlichkeit	EK <sup>1)</sup>
10116	60013	15.4	Erhalt des Diabastufffelsens mit dem basophilen Pionierrasen Schutz vor Störungen und Beeinträchtigungen	hoch	ja
10116	60180	12.2 (im Umfeld)	Schonende forstliche Behandlung der direkten Umgebung	hoch	ja

<sup>1)</sup> EK = Erfolgskontrolle

#### 9.1.2.3 Artenreiche Borstgrasrasen (6230\*)

##### Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Zur Erhaltung des Borstgrasrasens ist eine jährliche Mahd der Fläche notwendig. Dafür sollte zur Vermeidung von Schadverdichtungen eine standortangepasste Bearbeitungstechnik zum Einsatz kommen. Die Mahd sollte frühestens ab Mitte Juli durchgeführt werden. Die Mähwerke sind auf einen Bodenabstand von 5-10 cm einzustellen, damit die Horste des Borstgrases nicht zerstört werden. Das Mahdgut ist von der Fläche zu beseitigen. Günstig ist eine Durchführung der Mahd in Verbindung mit der Mahd der Flachland-Mähwiese ID 10130. Eine extensive Beweidung dient auch dem Management dieses LRT, wird aber aufgrund der sehr geringen Flächengröße als ungeeignet eingestuft.

Das Ausbringen von Dünger und insbesondere eine Kalkung dürfen auf Borstgrasrasen nicht erfolgen, da diese Maßnahmen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes bis hin zur Vernichtung des LRT führen.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Die folgende Tabelle 84 gibt eine Übersicht der geplanten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6230\*– Artenreiche Borstgrasrasen. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 84: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den prioritären LRT 6230\*

LRT-ID	Maß-ID	BFN-Code	Maßnahme	Dringlichkeit	BW <sup>1)</sup>	EK <sup>2)</sup>
10129	60014	1.2.1.1 1.2.1.6 1.2.1.9 1.5.3 1.5.6 1.6.2 1.9.1.1	Einschürige Mahd mit Abräumen ab Mitte Juli in Verbindung mit der Mahdnutzung des LRT 6510, ID 10130  keine Düngung, insbesondere keine Kalkung	hoch	AG3	ja

<sup>1)</sup> BW = Bewirtschafter

<sup>2)</sup> EK = Erfolgskontrolle

#### 9.1.2.4 Flachland-Mähwiesen (6510)

##### Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Zur Erhaltung der Flachland-Mähwiesen ist eine jährliche, ein- bis zweischürige Mahd der Flächen mit Mahdgutberäumung notwendig. Dafür sollte eine standortangepasste Bearbeitungstechnik zur Vermeidung von Schadverdichtungen zum Einsatz kommen. Die Mahd kann ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner erfolgen. Die Mahdtermine können je nach Witterungsverlauf variiert werden. Bei günstigem Witterungsverlauf kann auch schon früher mit der Mahd begonnen werden. Nach hinten sollte die Mahd nicht mehr als 2 bis 3 Wochen verschoben werden. Mit dauerhafter Spätmahd (ab Ende Juli) bzw. dem Mulchen der Flächen kann der günstige Erhaltungszustand langfristig nicht gesichert werden. Die wüchsigen Bestände außerhalb des Tharandter Waldes am Unterlauf der Triebisch und an der Kleinen Triebisch (ID 10138-10141) sollten zweimal jährlich gemäht werden. Der 2. Schnitt sollte frühestens nach 8 Wochen Nutzungspause (Mitte August/September) erfolgen. Der Mahdzeitpunkt der Fläche ID 10130 (FND "Orchideenwiese Grillenburg") ist an der Samenreife des Breitblättrigen Knabenkrautes (*Dactylorhiza majalis*) auszurichten. Von sehr großer Bedeutung ist die Wiederaufnahme einer Nutzung für die Fläche ID 10133, deren Fortbestand als LRT 6510 sonst gefährdet ist. Bei der Wiese ID 10138 sind die z. Zt. ungenutzten Böschungsbereiche im SW der Fläche in die Nutzung einzubeziehen, um eine weitere Ruderalisierung (Gehölzaufwuchs) dieses Bereichs zu verhindern. Das Mähgut ist von der Fläche zu beräumen.

Zum Erhalt des Artenreichtums ist Bedarfsweise eine ausgleichende Nährstoffrückführung, insbesondere von Kalium (K) und Phosphor (P) notwendig. Eine Stickstoff (N)-Düngung der mageren Bestände (vgl. hierzu auch LfL & LfUG 2005) sollte vorzugsweise nicht erfolgen. Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung. Auf den Flächen mit Nährstoffüberschuss ID 10139, 10140 und 10141 sollte auf eine Düngung (insbesondere Stickstoff) so lange verzichtet werden, bis es zu einer deutlichen Zurückdrängung von Nährstoffzeigern gekommen ist.

Grundsätzlich ist für den LRT „Flachland-Mähwiesen“ die Schnittnutzung optimal, mindestens der erste Aufwuchs sollte daher gemäht werden. Eine Mahd-Weide-Wechselnutzung der Flächen ist jedoch möglich. Dabei ist auf eine flächenangepasste Besatzdichte zu achten (Orientierungswert  $\leq 4 - 5$  GVE/ha). Eine ausschließliche Beweidung ist nicht möglich. Besonders selektiver Fraß und Trittschäden sind zu vermeiden, daher sind kurze Auftriebszeiten und eine Nachmahd anzustreben. Eine Beweidung mit Pferden bzw. eine Winterweide mit Rindern sollte auf Grund der zu erwartenden Beeinträchtigungen hinsichtlich Tritt und Verbiss vermieden werden. Erfolgt diese dennoch, ist sicherzustellen, dass sich dadurch der Erhaltungszustand nicht verschlechtert.

##### Maßnahmen für Einzelflächen

Die folgende Tabelle 85 gibt eine Übersicht der geplanten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 85: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den LRT 6510

LRT-ID	BFN-Code	Maß-ID	Maßnahmenkomplex	Dringlichkeit	BW <sup>1)</sup>	EK <sup>2)</sup>
10130	1.2.1.1 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60015	Einschürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie: Samenreife des Breitblättrigen Knabenkrautes ( <i>Dactylorhiza majalis</i> ), Orientierungswert: Juli), keine Nachbeweidung.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, vorzugsweise keine N-Düngung, da magere Ausprägung (vgl. hierzu auch LfL & LFUG 2005). Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung. Keine Düngung der direkt an den LRT 6230* (ID 10129) angrenzenden Flächen oder besser kompletter Düngeverzicht von P, K und N auch in Hinsicht auf den Schutzstatus als FND der Gesamtfläche.	hoch	AG3	ja
10131	1.2.1.1 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60016	Einschürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Ende Juni), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, vorzugsweise keine N-Düngung, da magere Ausprägung (vgl. hierzu auch LfL & LFUG 2005). Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung.	hoch	FS FV, iAG	nein
10132	1.2.1.1 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60017	Einschürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Ende Juni), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, vorzugsweise keine N-Düngung, da magere Ausprägung (vgl. hierzu auch LfL & LFUG 2005). Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung.	hoch	FS FV, iAG	nein
10133	1.2.1.1 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60018	Einschürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Ende Juni), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, vorzugsweise keine N-Düngung, da magere Ausprägung (vgl. hierzu auch LfL & LFUG 2005). Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung.	hoch	FS FV	ja
10134	1.2.1.1 1.2.1.6 1.6.2 1.9.1.1	60019	Einschürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Ende Juni), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich. Stickstoff-Düngung in mehrjährigen Abständen möglich. Die Fläche ist auf Grund langjähriger Aushagerung inzwischen sehr artenarm. Damit die Artenanzahl nicht weiter abnimmt, findet kein vollständiger Verzicht der N-Düngung statt.	hoch	OEL	ja
10135	1.2.1.1 1.2.1.6	60020	Einschürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung	hoch	OEL	ja

LRT-ID	BFN-Code	Maß-ID	Maßnahmenkomplex	Dringlichkeit	BW <sup>1)</sup>	EK <sup>2)</sup>
	1.5.4 1.6.2 1.9.1.1		(Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Ende Juni), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, vorzugsweise keine N-Düngung, da magere Ausprägung (vgl. hierzu auch LfL & LfUG 2005). Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung.			
10136	1.2.1.1 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60021	Einschürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Ende Juni), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, vorzugsweise keine N-Düngung, da magere Ausprägung (vgl. hierzu auch LfL & LfUG 2005). Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung.	hoch	OEL	ja
10137	1.2.1.1 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60022	Einschürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Ende Juni), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, vorzugsweise keine N-Düngung, da magere Ausprägung (vgl. hierzu auch LfL & LfUG 2005). Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung.	hoch	GmbH 3	nein
10138	1.2.1.1 bzw. 1.2.1.2 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60023	Ein- bis zweischürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Mitte Juni und Ende August), Nachbeweidung möglich. Randbereiche sind mit dem Freischneider zu pflegen (geringer Gehölzaufwuchs).  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, vorzugsweise keine N-Düngung, da magere Ausprägung mit guten Beständen des Kleinen Habichtskrautes ( <i>Hieracium pilosella</i> ), des Knöllchen-Steinbrechs ( <i>Saxifraga granulata</i> ), der Heide-Nelke ( <i>Dianthus deltoides</i> ) und der Kleinen Bibernelle ( <i>Pimpinella saxifraga</i> ) (vgl. hierzu auch LfL & LfUG 2005). Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung.  Im Rahmen der Abstimmungsgespräche mit den Nutzern ist die aktuelle Nutzung durch Schafbeweidung mit Nachmahd als Alternative zu überdenken.	hoch	O3	nein
10139	1.2.1.2 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60024	Zweischürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Mitte Juni und Ende August), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, dagegen sollte der Fläche Stickstoff entzogen werden (Verzicht auf N-Düngung), bis die Störungszeiger Große Brennnessel ( <i>Urtica dioica</i> ) und Stumpfblättriger ( <i>Rumex obtusifolius</i> ) deutlich reduziert wurden. Danach Stickstoffdüngung bei Bedarf möglich.	hoch	-	nein

LRT-ID	BFN-Code	Maß-ID	Maßnahmenkomplex	Dringlichkeit	BW <sup>1)</sup>	EK <sup>2)</sup>
10140	1.2.1.2 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60025	Zweischürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Mitte Juni und Ende August), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, dagegen sollte der Fläche Stickstoff entzogen werden (Verzicht auf N-Düngung) bis die Störungszeiger Giersch ( <i>Aegopodium podagraria</i> ), Acker-Kratzdistel ( <i>Cirsium arvense</i> ) und Stumpfblättriger Ampfer ( <i>Rumex obtusifolius</i> ) deutlich reduziert wurden. Danach Stickstoffdüngung bei Bedarf möglich.	hoch	-	nein
10141	1.2.1.1 bzw. 1.2.1.2 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60026	Ein- bis zweischürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Mitte Juni und Ende August), Nachbeweidung möglich.  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, dagegen sollte der Fläche Stickstoff entzogen werden (Verzicht auf N-Düngung) bis die Störungszeiger Große Brennnessel ( <i>Urtica dioica</i> ) und Stumpfblättriger Ampfer ( <i>Rumex obtusifolius</i> ) deutlich reduziert wurden. Danach Stickstoffdüngung bei Bedarf möglich.  Im Rahmen der Abstimmungsgespräche mit den Nutzern ist die aktuelle Nutzung durch Beweidung mit Nachmahd als Alternative zu überdenken.	hoch	O4	nein
10142	1.2.1.1 bzw. 1.2.1.2 1.2.1.6 1.5.4 1.6.2 1.9.1.1	60027	Ein- bis zweischürige Mahd (ohne Einsatz von schweren Maschinen) mit Abräumen bzw. Heuwerbung (Termin nach Blühphänologie der bestandsbildenden Gräser, Orientierungswert: Mitte Juni und Ende August)  Grunddüngung mit Phosphor und Kalium bei Bedarf möglich, vorzugsweise keine N-Düngung, da magere Ausprägung (vgl. hierzu auch LfL & LfUG 2005). Ziel ist der Erhalt der mageren Ausprägung.  Im Rahmen der Abstimmungsgespräche mit den Nutzern ist die aktuelle Nutzung durch Beweidung mit Nachmahd als Alternative zu überdenken.	hoch	O2	nein

<sup>1)</sup> BW = Bewirtschafter

<sup>2)</sup> EK = Erfolgskontrolle

### 9.1.2.5 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

#### Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Natürliche und naturnahe Kalkfelsen stellen Lebensräume dar, die auch ohne menschlichen Einfluss und der Durchführung eines Managements existieren. Für die Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes des Kalkfelsens im SCI sind aufgrund seiner geringen Größe und Wandhöhe jedoch einzelne Gehölze mit stark beschattender Wirkung im näheren Umkreis des Felsens zu entnehmen. Diese Maßnahme ist zur Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes dringend notwendig, da sich die Zuordnung zum LRT 8210 für die Fläche ID 10113 alleine durch das Vorkommen Mauerraute

(*Asplenium ruta-muraria*), einer Voll-/Halblichtpflanze, ergibt und eine intensive Beschattung somit negative Auswirkungen auf diese, den LRT charakterisierende Art hat (vgl. Kapitel 8.1.5).

### Maßnahmen für Einzelflächen

Die Einzelmaßnahmen sind in der Tabelle 86 dargestellt. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 86: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den LRT 8210

LRT-ID	Maß-ID	BFN-Code	Maßnahme	Dringlichkeit	EK <sup>1)</sup>
10113	60028	12.1.2.5	Erhalt des Kalkfelsens mit Felsspaltenvegetation Schutz vor Störungen und Beeinträchtigungen Freistellen von Felsen	hoch	ja

<sup>1)</sup> EK = Erfolgskontrolle

### 9.1.2.6 Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

#### Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Grundsätzlich ist für die Erhaltung von Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation kein Flächenmanagement notwendig. Von Bedeutung sind jedoch:

- Entbuschung bei Bedarf
- Vermeidung/Minimierung von Beeinträchtigungen durch touristische Nutzung (Trittschäden, Müllablagerungen, Feuerstellen etc.)

Natürliche und naturnahe Silikاتفelsen stellen Lebensräume dar, die auch ohne menschlichen Einfluss und der Durchführung eines Managements existieren. Für die Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes einiger Silikاتفelsen sind jedoch einzelne Gehölze mit stark beschattender Wirkung im nähen Umkreis der Felsen, bei Steinbrüchen insbesondere aus der Steinbruchsohle, zu entnehmen. Diese Maßnahme sollte an den Felsbildungen ID 10107, 10108, 10110 und 10112 umgesetzt werden. Insbesondere Bereiche mit dem Vorkommen von licht- und wärmeliebenden Flechten und Moosen (z.B. Felsen-Schlüsselflechte (*Parmelia saxatilis*), Siebzahnmoos (*Coscinodon cribrosus*)) sowie des Nördlichen Streifenfarns (*Asplenium septentrionale*) (Lichtpflanze) sind freizustellen. Besonders vorsichtig ist diese Maßnahme an Felsen mit gleichzeitiger Besiedlung des Gewöhnlichen Tüpfelfarns (*Polypodium vulgare*) (ID 10108 und 10110) umzusetzen, da diese Art eine Halbschattenpflanze ist. Diese Besiedlungsbereiche müssen von einer Freistellung ausgespart werden.

Die Felsen ID 10101 und 10104 werden durch den angrenzenden Wald auch stärker beschattet. Aufgrund der geringen Wandhöhe und des Fehlens von schützenswerten licht- und wärmeliebenden Moos- und Flechtenarten sowie einer geringen Chance für deren Ansiedlung muss hier keine Freistellung erfolgen. Dies dient auch dem Schutz der vorhandenen Vorkommen des Gewöhnlichen Tüpfelfarns (*Polypodium vulgare*) (Halbschattenpflanze).

### Maßnahmen für Einzelflächen

Die Einzelmaßnahmen sind in der Tabelle 87 dargestellt. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 87: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den LRT 8220

LRT-ID	Maß-ID	BFN-Code	Maßnahme	Dringlichkeit	EK <sup>1)</sup>
10105	60034	12.4.7	Beseitigung von nicht org. Ablagerungen (Müllbeseitigung)	hoch	ja
10107	60035	12.1.2.5	Freistellen von Felsen	hoch	ja
10108	60036	12.1.2.5	Freistellen von Felsen	hoch	ja
10110	60038	12.1.2.5	Freistellen von Felsen	hoch	ja
10112	60040	12.1.2.5	Freistellen von Felsen	hoch	ja

<sup>1)</sup> EK = Erfolgskontrolle

### 9.1.2.7 Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

#### Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Dieser Lebensraumtyp auf felsigen Kuppen von silikatischem Gestein unterliegt einer natürlichen Dynamik und bedarf keiner regelmäßigen Nutzung oder Pflege. Zur Erhaltung der Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation sind daher keine speziellen Pflegemaßnahmen erforderlich.

Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen, welche durch eine touristische Nutzung auftreten können, zu vermeiden. Insbesondere gilt dies für Trittschäden, Müllablagerungen oder wilde Feuerstellen.

#### Maßnahmen für Einzelflächen

Neben der Beachtung der Handlungsgrundsätze wurden keine Maßnahmen für Einzelflächen geplant.



### 9.1.2.8 Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

#### Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Der einzige Hainsimsen-Buchenwald im SCI verfügt über einen günstigen Erhaltungszustand. Um diesen günstigen Erhaltungszustand dauerhaft zu sichern, sind folgende in Tabelle 88 benannte Handlungsgrundsätze zu beachten.

Die Einzelmaßnahmen sind in Tabelle 89 dargestellt. Ergänzende Angaben sind dem Kapitel 17.7.2 zu entnehmen.

Tabelle 88: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigsten Erhaltungszustand	Handlungsgrundsätze
9110 Hainsimsen-Buchenwald  <u>Fläche:</u> 1,98 ha  davon A: - ha davon B: 1,98 ha davon C: - ha  <u>Hauptbaumarten:</u>  Rot-Buche, Stiel-Eiche, Trauben-Eiche  <u>Nebenbaumarten:</u>  Berg-Ahorn, Esche, Birke, Vogelbeere, Aspe, Spitz-Ahorn, Fichte, Kiefer  <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u>  Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes z.B. Lärche, Rot-Eiche	<b>Strukturelle Merkmale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mindestens 2 Waldentwicklungsphasen, bzw. eine bei Hallenbeständen vorhanden</li> <li>- auf mindestens 20% der Fläche Reifephase (bei Hallenbeständen 100%) vorhanden</li> <li>- Totholz: <math>\geq 1</math> Stück/ha</li> <li>- Biotopbäume: <math>\geq 3</math> Stück/ha</li> </ul> <b>Arteninventar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptbaumarten <math>\geq 70\%</math>, Rot-Buche dominierend, Anteil <math>\geq 50\%</math></li> <li>- Nebenbaumarten maximal 30%</li> <li>- in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination</li> <li>- gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20%</li> <li>- Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch</li> </ul> <b>Beeinträchtigungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden</li> </ul>	<b>Strukturelle Merkmale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebiets-ebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt</li> <li>- Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen</li> <li>- Dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen (mind. 3 bis 6 Stück/ha), sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase. § 26 Höhlenbäume sind grundsätzlich zu erhalten</li> <li>- Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in bemessenem Umfang (mind. 1 bis 3 Stück/ha)</li> </ul> <b>Arteninventar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominanz der HBA RBU sichern, aber keine Buchreinbestände anstreben</li> <li>- grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele an der pnV ausrichten</li> <li>- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 10% (A-Flächen) bzw. 20% (B-Flächen)</li> </ul> <b>Vermeidung von Beeinträchtigungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung anstreben, bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine tiefe Bodenbearbeitung)</li> <li>- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neu- baumaßnahmen sind mind. einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG</li> <li>- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen</li> <li>- Begrenzung der Verbißbelastung (verbeißende Wildarten auf ein waldverträgliches Maß reduzieren und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen)</li> </ul>

## Maßnahmen für Einzelflächen

Tabelle 89: Einzelfächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
10048	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur B:</b> einschichtiger Bestand (b), guter Totholz- (b) und kein Biotopbaumanteil (c)	60043	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
	<b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 95%, Nebenbaumarten 5%, Deckungsgrad Bodenvegetation 1%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c)	70006	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
	<b>Beeinträchtigungen A:</b> keine	70007	- Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern	W 2.1.7

### 9.1.2.9 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)

#### Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Insgesamt weisen die Eichen-Hainbuchenwälder im SCI weitestgehend einen günstigen Erhaltungszustand auf. Lediglich eine Fläche mit 3,18 ha wird als ungenügend eingestuft. Um diesen günstigen Erhaltungszustand dauerhaft zu sichern, sind folgende in Tabelle 90 benannten Handlungsgrundsätze zu beachten.

Die Einzelmaßnahmen für Lebensraumflächen sind in Tabelle 91 dargestellt. Ergänzende Angaben sind dem Kapitel 17.7.2 zu entnehmen. Entwicklungsmaßnahmen, welche sich ausschließlich auf die Lebensraumentwicklungsflächen beziehen, sind in Kapitel 9.2.2.9 aufgeführt.

Tabelle 90: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigsten Erhaltungszustand	Handlungsgrundsätze
9170 Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald  <u>Fläche:</u> 265,70 ha  davon A: - ha davon B: 262,52 ha davon C: 3,18 ha  <u>Hauptbaumarten:</u> Stiel-Eiche, Hainbuche, Winter-Linde, Trauben-Eiche  <u>Nebenbaumarten:</u> Berg-Ahorn, Esche, Vogelkirsche, Spitz-Ahorn, Sommer-Linde, Rot-Buche, Birke  <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbrei-	<b>Strukturelle Merkmale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden</li> <li>- auf mindestens 20% der Fläche mehrschichtiger Bestandesaufbau</li> <li>- auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden</li> <li>- starkes Totholz: <math>\geq 1</math> Stück/ha</li> <li>- Biotopbäume: <math>\geq 3</math> Stück/ha</li> </ul> <b>Arteninventar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anteil Hauptbaumarten in der HS <math>\geq 50\%</math>, davon Eiche <math>\geq 10\%</math></li> <li>- in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination</li> <li>- gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20%</li> <li>- Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch</li> </ul> <b>Beeinträchtigungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden</li> </ul>	<b>Strukturelle Merkmale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebiets-ebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt</li> <li>- Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen</li> <li>- Dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen (mind. 3 bis 6 Stück/ha), sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase. § 26 Höhlenbäume sind grundsätzlich zu erhalten</li> <li>- Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in bemessenem Umfang (mind. 1 bis 3 Stück/ha)</li> </ul> <b>Arteninventar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominanz der HBA TEI sichern, aber keine Eichenreinbestände anstreben</li> <li>- grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele an der pnV ausrichten</li> <li>- durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgeneration gewährleisten</li> <li>- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 10% (A-Flächen) bzw. 20% (B-Flächen)</li> <li>- ggf. auf Teilflächen natürliche Entwicklung zum LRT 9110 einschließlich sukzessionaler Zwischenstadien zulassen</li> </ul> <b>Vermeidung von Beeinträchtigungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung anstreben, bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine tiefe Bodenbearbeitung)</li> <li>- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora (Vermeidung von Eutrophierung, Bodenerosion aus umliegenden Ackerflächen, Verdichtung durch Befahrung)</li> </ul>

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigsten Erhaltungszustand	Behandlungsgrundsätze
tungsgebietes, hier: Fichte, Lärche, Kiefer, Douglasie, Rot-Eiche, Ro- binie, Pappel		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen</li> <li>- Begrenzung der Verbissbelastung (Verbeißende Wildarten auf ein waldverträgliches Maß reduzieren und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen)</li> <li>- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neu- baumaßnahmen sind mind. einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG</li> </ul>

## Maßnahmen für Einzelflächen

Tabelle 91: Einzelfächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
10007	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 100%, Deckungsgrad Bodenvegetation 80%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	 70008 70009	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	 W 1.3.4 W 1.2.4
10008	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (b), sehr guter Totholz- (a) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 95%, Nebenbaumarten 5%, Deckungsgrad Bodenvegetation 50%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> A: keine Beeinträchtigungen	 60044 70010 70011	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	 W 1.2.2 W 1.3.4 W 1.2.1
10009	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), sehr guter Totholz- (a) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 98%, Nebenbaumarten 2%, Deckungsgrad Bodenvegetation 5%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c) <b>Beeinträchtigungen</b> A: keine Beeinträchtigungen	 60045 70012 70013	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	 W 1.2.2 W 1.3.4 W 1.2.1
10010	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 58%, Nebenbaumarten 42%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	 60046 60090 70014	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (Trauben-Eiche, Hainbuche und Winter-Linde zulasten von Rot-Buche fördern) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	 W 1.2.2 W 2.1.2 W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
10011	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c)	60093	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
	<b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 97%, Nebenbaumarten 3%, Deckungsgrad Bodenvegetation 60%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)	70015	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
	<b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss			
10015	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (b), sehr guter Totholz- (a) und ungenügender Biotopbaumanteil (c)	60047	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
	<b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 100%, Deckungsgrad Bodenvegetation 5%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c)	70017	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
	<b>Beeinträchtigungen</b> A: keine Beeinträchtigungen	70018	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
10017	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), sehr guter Totholz- (a) und ungenügender Biotopbaumanteil (c)	60048	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
	<b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 85%, Nebenbaumarten 15%, Deckungsgrad Bodenvegetation 40%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)	70019	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
	<b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	70020	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
10018	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), sehr guter Totholz- (a) und ungenügender Biotopbaumanteil (c)	60049	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
	<b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 80%, Nebenbaumarten 17%, gesellschaftsfremde Baumarten 3%, Deckungsgrad Bodenvegetation 10%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c)	70021	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
	<b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	70023	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
		70022	- GFI , GKI bei Hiebsreife entnehmen	W 2. 1.9
10019	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), sehr guter Totholz- (a) und ungenügender Biotopbaumanteil (c)	60050	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
			<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b>	

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	<b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 82%, Nebenbaumarten 15%, gesellschaftsfremde Baumarten 3%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> A: keine Beeinträchtigungen	70024	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
		70016	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
10020	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> C: einschichtiger Bestand (c), guter Totholz- (b) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 95%, Nebenbaumarten 4%, gesellschaftsfremde Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 95%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Beweidung	60051	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		70025	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
		70026	- Beweidung einstellen	W 3.4.0
10021	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> C: mehrschichtiger Bestand (b), kein Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 80%, Nebenbaumarten 20%, Deckungsgrad Bodenvegetation 70%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> A: keine Beeinträchtigungen	70027	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
		70028	- starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
10022	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 85%, Nebenbaumarten 15%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: sonstige Störzeiger ( <i>Impatiens parviflora</i> )	60029	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		70030	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10023	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (b), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 89%, Nebenbaumarten 11%, Deckungsgrad Bodenvegetation 5%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	60052	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		70033	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
		70035	- GFI bei Hiebsreife entnehmen	W 2.1.9

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
10026	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur</b> A: mehrschichtiger Bestand (a), sehr guter Totholz- (a) und guter Biotopbaumanteil (b)  <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 63%, Nebenbaumarten 37%, Deckungsgrad Bodenvegetation 1%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c)  <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	60053 60054 70036 70031	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)  <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.2 W 2.1.7 W 1.2.1
10027	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (c), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c)  <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 91%, Nebenbaumarten 8%, gesellschaftsfremde Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 75%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)  <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	60055 70037 70029	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)  <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - GKI bei Hiebsreife entnehmen	W 1.2.2 W 1.3.4 W 2.1.9
10031	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur</b> C: mehrschichtiger Bestand (b), ungenügender Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c)  <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 94%, Nebenbaumarten 6%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)  <b>Beeinträchtigungen</b> B: Lärm, Verbiss	70038 70039	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> -  <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10032	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und kein Biotopbaumanteil (c)  <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 98%, Nebenbaumarten 2%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)  <b>Beeinträchtigungen</b> B: Lärm, Verbiss	60056 70040	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)  <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.4
10033	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotop-	60057	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2



LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	baumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 83%, Nebenbaumarten 17%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Lärm, Verbiss	70041	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
10034	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 10%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Lärm, Verbiss	70042 70043	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10036	<b>Gesamtbewertung B</b> Struktur B: mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 95%, Nebenbaumarten 5%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Lärm, Schadstoffeintrag	70044 70045	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10037	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 10%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Lärm	70046 70047	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10038	<b>Gesamtbewertung C</b> <b>Struktur</b> C: mehrschichtiger Bestand (b), kein Totholz- (c) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 95%, Nebenbaumarten 5%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> C: Schadstoffeintrag, Lärm	60030 60031	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> -	W 1.3.4 W 1.2.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
10040	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (b), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c)  <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 10%, Deckungsgrad Bodenvegetation 10%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c)  <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	60058  70050	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)  <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2  W 1.3.4
10041	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c)  <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 95%, g f Baumarten 5%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)  <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	70051 70052 70032	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> -  <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - GKI bei Hiebsreife entnehmen	W 1.3.4 W 1.2.4 W 2.1.9
10042	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur C:</b> mehrschichtiger Bestand (c), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c)  <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 97%, Nebenbaumarten 2%, gf Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 50%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)  <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	70053 70054 70034	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> -  <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - GFI bei Hiebsreife entnehmen	W 1.3.4 W 1.2.4 W 2.1.9
10043	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c)  <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 79%, Nebenbaumarten 21%, Deckungsgrad Bodenvegetation 40%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)  <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	70055 70056	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> -  <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10044	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c)		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> -	

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	teil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 87%, Nebenbaumarten 12%, gesellschaftsfremde Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 50%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss, Nutzung	70057 70058 70059	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern	W 1.3.4 W 1.2.4 W 2.1.7
10049	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> C: mehrschichtiger Bestand (b), ungenügender Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 99%, Nebenbaumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 25%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> A: keine	70060 70061	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10051	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> C: mehrschichtiger Bestand (c), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 91%, Nebenbaumarten 9%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	60059 70062	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.4
10052	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> C: mehrschichtiger Bestand (b), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 86%, Nebenbaumarten 13%, gesellschaftsfremde Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	70063 70064 70065	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - REI bei Hiebsreife entnehmen	W 1.3.4 W 1.2.4 W 2.1.9
10053	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 87%, Nebenbaumarten 13%, Deckungsgrad Boden-	70066	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	vegetation 50%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	70067	- starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
10055	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), sehr guter Totholz- (a) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 89%, Nebenbaumarten 11%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	60070 70068 70069	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.4 W 1.2.1
10056	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 91%, Nebenbaumarten 9%, Deckungsgrad Bodenvegetation 40%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	60071 70070	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.4
10059	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 10%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	70071 70072	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10061	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (b), sehr guter Totholz- (a) und guter Biotopbaumanteil (b) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 95%, Nebenbaumarten 4%, gf Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	60072 60073 70048 70110	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha) - Nadelholz bei Hiebsreife entnehmen	W 1.2.2 W 1.3.2 W 1.2.1 W 2.1.9
10063	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	<b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (b), guter Totholz- (b) und Biotopbaumanteil (b) <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 95%, Nebenbaumarten 5%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	60074 60075	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> -	W 1.2.2 W 1.3.2
10064	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (b), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 9%, gesellschaftsfremde Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	60076 70073 70115	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - GFI bei Hiebsreife entnehmen	W 1.2.2 W 1.3.4 W 2.1.9
10065	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (b), guter Totholz- (b) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 100%, Nebenbaumarten 0%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	60077 70074	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.4
10066	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 100%, Nebenbaumarten 0%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	60078 70075	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.4
10067	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> mehrschichtiger Bestand (b), ungenügender Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 10%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)	70076	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	<b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	70077	- starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
10068	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> mehrschichtiger Bestand (b), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 10%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	70078 70079	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10069	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 60%, Nebenbaumarten 40%, Deckungsgrad Bodenvegetation 10%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	60079 60041 70080	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (Trauben-Eiche, Hainbuche und Winter-Linde zulasten von Berg- und Spitz-Ahorn fördern) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 2.1.2 W 1.3.4
10070	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (b), guter Totholz- (b) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 80%, Nebenbaumarten 20%, Deckungsgrad Bodenvegetation 60%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss, Müllablagerungen	60080 70081 70082	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Müllablagerungen beseitigen	W 1.2.2 W 1.3.4 W 3.2.5
10071	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> mehrschichtiger Bestand (c), guter Totholz- (b) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 55%, Nebenbaumarten 45%, Deckungsgrad Bodenvegetation 10%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss, Nährstoffeintrag	60081 60042 70083	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (Trauben-Eiche, Hainbuche und Winter-Linde zulasten von Berg-Ahorn und Gemeiner Esche fördern) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W.2.1.2 W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
10072	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> mehrschichtiger Bestand (b), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 92%, Nebenbaumarten 5%, gesellschaftsfremde Baumarten 3%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	70084 70085 70138	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Robinie bei Hiebsreife entnehmen	W 1.3.4 W 1.2.4 W 2.1.9
10073	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> mehrschichtiger Bestand (c), kein Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 68%, Nebenbaumarten 32%, Deckungsgrad Bodenvegetation 75%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen A:</b> keine	70086 70087	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10075	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> mehrschichtiger Bestand (b), kein Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 97%, Nebenbaumarten 3%, Deckungsgrad Bodenvegetation 15%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c) <b>Beeinträchtigungen A:</b> keine	70088 70089	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10076	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 10%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Verbiss	70090 70091	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.4 W 1.2.4
10077	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (a), sehr guter Totholz- (a) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar A:</b> Hauptbaumarten 85%, Nebenbaumarten 14%, gesellschaftsfremde	60082	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b>	W 1.2.2

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 60%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	70092 70093 70137	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha) - GKI bei Hiebsreife entnehmen	W 1.3.4 W 1.2.1 W 2.1.9
10078	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> C: mehrschichtiger Bestand (c), guter Totholz- (b) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 100%, Deckungsgrad Bodenvegetation 1%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c) <b>Beeinträchtigungen</b> A: keine	60083 70094	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.4
10079	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> C: mehrschichtiger Bestand (b), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 82%, Nebenbaumarten 18%, Deckungsgrad Bodenvegetation 20%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss	70095 70096 70097	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Nadelholz bei Hiebsreife entnehmen	W 1.3.4 W 1.2.4 W 2.1.9
10080	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 80%, Nebenbaumarten 19%, gesellschaftsfremde Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 35%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Lärm	70098 70099 70100	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Robinie bei Hiebsreife entnehmen	W 1.3.4 W 1.2.4 W 2.1.9
10081	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> A: Hauptbaumarten 87%, Nebenbaumarten 12%, gesellschaftsfremde Baumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 15%, Bewertung Bodenvegetation gut	60084 70101	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.4



LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	(b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Nährstoffeintrag, Müllablagerung	70102	- Robinie und Rot-Eiche bei Hiebsreife entnehmen	W 2.1.9
10082	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (a), guter Totholz- (b) und kein Biotopbaumanteil (c) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 100%, Deckungsgrad Bodenvegetation 30%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Verbiss, Lärm, Schadstoffeintrag	60085  70103	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2  W 1.3.4

### 9.1.2.10 Schlucht- und Hangmischwälder (9180\*)

#### Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Der einzige Schlucht- und Hangmischwald im SCI verfügt über einen günstigen Erhaltungszustand. Um diesen günstigen Erhaltungszustand dauerhaft zu sichern, sind folgende in Tabelle 92 benannten Handlungsgrundsätze zu beachten.

Die Einzelmaßnahmen sind in Tabelle 93 dargestellt. Ergänzende Angaben sind dem Kapitel 17.7.2 zu entnehmen.

Tabelle 92: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den prioritären LRT 9180\* – Schlucht- und Hangmischwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigsten Erhaltungszustand	Handlungsgrundsätze
9180* Schlucht- und Hangmischwälder  <u>Fläche:</u> 5,32 ha  davon A: - ha davon B: 5,32 ha davon C: . ha  <u>Hauptbaumarten:</u> Berg-Ahorn, Esche, Sommer-Linde, Winter-Linde, Berg-Ulme  <u>Nebenbaumarten:</u> Spitz-Ahorn, Rot-Buche, Vogelbeere, Hainbuche, Trauben-Eiche  <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes z.B. Lärche, Rot-Eiche	<b>Strukturelle Merkmale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden</li> <li>- auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden</li> <li>- Mehrschichtigkeit auf mindestens 20% der Fläche vorhanden</li> <li>- Totholz: <math>\geq 1</math> Stück/ha</li> <li>- Biotopbäume: <math>\geq 3</math> Stück/ha</li> <li>- Felsen, Blöcke, Hangschutt auf Teilflächen lebensraumtypisch ausgeprägt</li> </ul> <b>Arteninventar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptbaumarten dominierend, Anteil <math>\geq 50\%</math></li> <li>- gesellschaftsfremde Baumarten maximal 10%</li> <li>- in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination</li> <li>- Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch</li> <li>- Geophyten höchstens auf Teilflächen artenreich oder flächig aber artenarm</li> <li>- Kryptogamen vereinzelte Vorkommen bzw. auf Teilflächen artenreich</li> </ul> <b>Beeinträchtigungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden</li> </ul>	<b>Strukturelle Merkmale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt</li> <li>- Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen</li> <li>- Dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen (mind. 3 bis 6 Stück/ha), sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase. § 26 Höhlenbäume sind grundsätzlich zu erhalten</li> <li>- Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in bemessenem Umfang (mind. 1 bis 3 Stück/ha)</li> </ul> <b>Arteninventar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominanz der HBA GES und BAH sichern, aber keine Reinbestände anstreben</li> <li>- grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten</li> <li>- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 10% (B-Flächen)</li> </ul> <b>Vermeidung von Beeinträchtigungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung anstreben, bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine tiefe Bodenbearbeitung)</li> <li>- Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen</li> <li>- Begrenzung der Verbissbelastung (verbeißende Wildarten auf ein waldverträgliches Maß reduzieren und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen)</li> <li>- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mind. einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG</li> </ul>

## Maßnahmen für Einzelflächen

Tabelle 93: Einzelfächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9180\* – Schlucht- und Hangmischwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
10039	<b>Gesamtbewertung B</b>  <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (b), ungenügender Totholz- (c) und Biotopbauman- teil (c), sonstige Strukturmerkmale sehr gut (a)  <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 60%, Nebenbaumarten 40%, Deckungsgrad Boden- vegetation 90%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)  <b>Beeinträchtigungen B:</b> Lärm	60089   70104 70105	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (Gemei- ne Esche und Berg-Ahorn zulasten von Hainbuche und Spitz-Ahorn för- dern)  <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 2.1.2   W 1.3.4 W 1.2.4

### 9.1.2.11 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0\*)

#### Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes

Die Auenwälder sind an feuchtere Standorte mit wechselndem Grundwasserstand im Überflutungsbereich von Bächen und Flüssen gebunden. Die Wälder haben eine große Bedeutung für den Wasserhaushalt sowie für den Grundwasser- und Hochwasserschutz. Eine Holznutzung dieses LRT ist daher auf die besondere Schutzfunktion des Waldes auszurichten. Folgende allgemeine Handlungsgrundsätze sind im SCI für den prioritären LRT geboten (Tabelle 94). Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp sind in Tabelle 95 dargestellt. Ergänzende Angaben sind dem Kapitel 17.7.2 zu entnehmen. Entwicklungsmaßnahmen, welche sich ausschließlich auf die Lebensraumentwicklungsfläche beziehen, sind in Kapitel 9.2.2.11 aufgeführt.

Tabelle 94: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den prioritären LRT 91E0\* - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigsten Erhaltungszustand	Handlungsgrundsätze
<p>91E0* Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder</p> <p>Fläche: 5,83 ha</p> <p>davon A: - ha</p> <p>davon B: 5,28 ha</p> <p>davon C: 0,55 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u></p> <p>Schwarz-Erle, Esche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u></p> <p>Berg-Ahorn, Gewöhl, Traubenkirsche, Ulmen, Stiel-Eiche, Bruch-Weide, Fichte (Bereiche des Tharandter Waldes - nordöstl. Grillenburg - mit natürlichen Fichtenwald-vorkommen)</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u></p>	<p><b>Strukturelle Merkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reifephase auf 100 % der Fläche oder mind. 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden (und <math>\geq 20</math> % der Fläche in der Reifephase)</li> <li>- starkes Totholz: 1-3 St./ha (oder 0,2 – 0,5 Stück / 100 m)</li> <li>- Biotopbäume: 3-6 St./ha (oder 0,4 – 1 Stück / 100 m)</li> </ul> <p><b>Arteninventar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptbaumarten in der Baumschicht dominierend (<math>\geq 50</math>%),</li> <li>- gesellschaftsfremde Baumarten (<math>\leq 10</math>%)</li> <li>- Bodenvegetation Ir-typisch, Deckungsgrad <math>\geq 20</math>%</li> <li>- Geophyten höchstens auf Teilflächen artenreich oder flächig aber artenarm</li> </ul> <p><b>Beeinträchtigungen</b></p> <p>lediglich geringe Beeinträchtigungen vorhanden (Schäden, Störungen, Zerschneidungen, untypische Arten etc.)</p>	<p><b>Strukturelle Merkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebiets-ebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt</li> <li>- Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen</li> <li>- Dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen (mind. 3 bis 6 Stück/ha), so-wohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase. § 26 Höhlenbäume sind grundsätzlich zu erhalten</li> <li>- Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in bemessenem Umfang (mind. 1 bis 3 Stück/ha)</li> </ul> <p><b>Arteninventar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dominanz der HBA SER sichern, aber keine Schwarzerlenreinbestände anstreben</li> <li>- grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziele am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten</li> <li>- durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Hauptbaumartenanteil in der Nach-folgegengeneration gewährleisten</li> <li>- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf <math>\leq 10</math>% (B-Flächen) (für A-Flächen 0%)</li> </ul> <p><b>Vermeidung von Beeinträchtigungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung anstreben, bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine tiefe Bodenbearbeitung)</li> <li>- Vermeidung von Gewässerverrohrung, -begradigung, Entwässerung</li> <li>- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar.</li> </ul>

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigsten Erhaltungszustand	Behandlungsgrundsätze
alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes hier: Fichte (außerhalb natürlicher Fichtenwaldvorkommen), Hybridpappeln		Neubaumaßnahmen sind mind. einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG - Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der artenreichen Bodenflora (v. a. infolge von Eutrophierung), Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen (Zurückdrängung von Neophyten) - Begrenzung der Verbissbelastung (verbeißende Wildarten auf ein waldverträgliches Maß reduzieren und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen)

## Maßnahmen für Einzelflächen

Tabelle 95: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den prioritären LRT 91E0\*- Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
10001	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> C: einschichtiger Bestand (c), kein Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale gut (b)	60098	- Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen	W 2.2.1
	<b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 10%, Deckungsgrad Bodenvegetation 90%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)	70106	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - angrenzende Fichten zurückdrängen	W 1.1.0
10002	<b>Beeinträchtigungen</b> A: keine Beeinträchtigungen			
	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> C: einschichtiger Bestand (c), kein Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale gut (b)	60099	- Neophyten eindämmen	W 2.2.1
	<b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 80%, Nebenbaumarten 20%, Deckungsgrad Bodenvegetation 80%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)	70107	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
	<b>Beeinträchtigungen</b> B: sonstige Störzeiger ( <i>Impatiens parviflora</i> )	70108	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
		70109	- Fichten entnehmen	W 2.1.9
10003	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (c), sehr guter Totholz- (a) und ungenügender Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale gut (b)	60087	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
	<b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 95%, Nebenbaumarten 5%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)	60100	- Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen	W 2.2.1
	<b>Beeinträchtigungen</b> B: Vergrasung, Zerschneidung	70111	<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
		70112	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
10013	<b>Gesamtbewertung C</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> C: einschichtiger Bestand (c), kein Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale mangelhaft (c)	60088	- Neophyten eindämmen	W 2.2.1
	<b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 100%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c)	60037	- starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		60039	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	<b>Beeinträchtigungen C:</b> Neophyten (c), Uferbefestigung (b)		<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> -	
10035	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (c), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale gut (b) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 91%, Nebenbaumarten 9%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Lärm (Autobahnnähe), Müll	60086 60101 70049	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 2.2.1 W 1.3.4
10045	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> mehrschichtiger Bestand (c), kein Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale gut (b) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 100%, Nebenbaumarten <1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Müllablagerungen	60102 70116 70117	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 2.2.1 W 1.2.4 W 1.3.4
10046	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> einschichtiger Bestand (b), sehr guter Totholz- (a) und Biotopbaumanteil (a), sonstige Strukturmerkmale gut (b) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 90%, Nebenbaumarten 10%, Deckungsgrad Bodenvegetation 50%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen A:</b> keine Beeinträchtigungen	60091 60092 60103 70153 70143	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) - Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 6 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.3.2 W 2.2.1 W 1.2.1 W 1.3.1
10047	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> einschichtiger Bestand (c), kein Totholz- (c) und ungenügender Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale gut (b) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 95%, Nebenbaumarten 5%, Deckungsgrad Bodenvegetation 80%, Bewertung Bodenvegetation gut (b)	60104 70113 70118	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 2.2.1 W 1.3.4 W 1.2.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	<b>Beeinträchtigungen B:</b> Nährstoffeintrag			
10050	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> einschichtiger Bestand (c), kein Totholz- (c) und ungenügender Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale mangelhaft (c) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 99%, Nebenbaumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation mangelhaft (c) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Nährstoffeintrag	60105 70119 70120	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 2.2.1 W 1.2.4 W 1.3.4
10054	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur B:</b> mehrschichtiger Bestand (c), sehr guter Totholz- (a) und kein Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale gut (b) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 100%, Nebenbaumarten 0%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Nährstoffeintrag, Uferbefestigung, Neophyten	60094 60106 70121 70122	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Neophyten eindämmen <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 2.2.1 W 1.3.4 W 1.2.4
10057	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> einschichtiger Bestand (c), kein Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale gut (b) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 100%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Nährstoffeintrag	60107 70123 70124	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 2.2.1 W 1.2.4 W 1.3.4
10058	<b>Gesamtbewertung B</b> <b>Struktur C:</b> einschichtiger Bestand (b), kein Totholz- (c) und kein Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale mangelhaft (c) <b>Arteninventar B:</b> Hauptbaumarten 95%, gf Baumarten 5%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen B:</b> Nährstoffeintrag	60108 70125 70126	<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b> - Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen <b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 2.2.1 W 1.2.4 W 1.3.4
10060	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	



LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
	<b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (c), sehr guter Totholz- (a) und Biotopbaumanteil (a), sonstige Strukturmerkmale gut (b) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 99%, Nebenbaumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Nährstoffeintrag	60095	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60096	- Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		60109	- Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen	W 2.2.1
			<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b>	
		70127	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
		70114	- Biotopbäume belassen (mind. 6 Stück/ha)	W 1.3.1
10062	<b>Gesamtbewertung B</b>		<b>a) Erhaltungsmaßnahmen:</b>	
	<b>Struktur</b> B: mehrschichtiger Bestand (c), guter Totholz- (b) und ungenügender Biotopbaumanteil (c), sonstige Strukturmerkmale gut (b) <b>Arteninventar</b> B: Hauptbaumarten 99%, Nebenbaumarten 1%, Deckungsgrad Bodenvegetation 100%, Bewertung Bodenvegetation gut (b) <b>Beeinträchtigungen</b> B: Nährstoffeintrag	60097	- starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60111	- Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen	W 2.2.1
			<b>b) Entwicklungsmaßnahmen:</b>	
		70128	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

### 9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

#### 9.1.3.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

##### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Grundlegende Behandlungsgrundsätze für die Erhaltung der Fischotterhabitatfläche (ID 30015) im SCI „Triebischtäler“ sind:

- die Gewährleistung einer hinreichenden Gewässerdurchgängigkeit durch Bereitstellung fischottergerechter Querungsbauwerke,
- die Sicherung bzw. Erhaltung von Strukturen mit Funktion als Ruhezone (Uferstrukturen wie Uferunterspülungen und -auskolkungen) sowie
- der Erhalt und die Rückführung des natürlichen Wasserregimes (Erhalt der Wasserqualität).

Die Fließgewässer im SCI „Triebischtäler“ verfügen über eine vergleichsweise geringe Strukturvielfalt in Verbindung mit einer niedrigen Gewässerdichte im Umfeld und eignen sich daher kaum als Lebensraumschwerpunkt des Fischotters (*Lutra lutra*). Vielmehr kommt den Triebischtälern eine (untergeordnete) Bedeutung als Migrationskorridor und Nahrungshabitat zu.

Der wichtigste Erhaltungsgrundsatz für den Fischotter ist daher die Gewährleistung einer hinreichenden Durchgängigkeit von Triebisch und Kleiner Triebisch. Daher ist auf eine langfristige Beachtung des Fischotterschutzes bei der Gestaltung von Kreuzungsbauwerken im Rahmen der Verkehrswegeplanung zu achten. Neben den offensichtlichen Gefährdungsstellen im Bereich von Wasserlebensräumen sind auch mögliche Gefahrenstellen im Bereich von Landquerungen zu beachten. Diese sind noch weitestgehend unbekannt und erfordern im Zuge neuer Verkehrsplanungen zusätzlichen Klärungsaufwand.

Zusätzlich sind die für den Fischotter essentiellen Rückzugs-/Versteckmöglichkeiten zu sichern. Besonders Uferunterspülungen und -auskolkungen kommt eine wichtige Funktion als Ruhezone zu. Daher sind Ufervegetation und Ufergehölze insbesondere außerhalb der Siedlungslagen in ihrer natürlichen Ausprägung, soweit keine essentiellen Belange des Hochwasserschutzes entgegenstehen, zu schützen und zu erhalten.

Neben dem Erhalt von Strukturen sind auch der Erhalt und die Rückführung des natürlichen Wasserregimes ein wichtiger Grundsatz für die Habitatfläche.

Eine besondere Beeinträchtigung stellen die toxischen Belastungen der Grubenwässer des Rothschönberger Stollns dar. Hierzu sei auf die gebietsübergreifenden Forschungsprojekte des Bundesministeriums für Forschung und Technologie und der TU Freiberg verwiesen (vgl. Kapitel 9.4). Zum gegenwärtigen Zeitpunkt lassen sich daraus jedoch noch keine für den Managementplan maßnahme-relevanten Schlussfolgerungen ableiten.

Die aufgeführten Behandlungsgrundsätze stehen in Einklang mit den Erhaltungszielen für das SCI „Triebischtäler“, wo auszugsweise formuliert wird „... der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer und der Erhaltung bzw. Verbesserung ihrer Wasserqualität als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose, darunter der Fischpopulationen.“

#### Maßnahmen für Einzelflächen<sup>4</sup>

Zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose als Basis des Fischotterhabitats müssen in besonders beeinträchtigten Abschnitten, wie dem ausgebauten Bereich der Triebisch im Stadtgebiet Meißen, Maßnahmen zu Verbesserung des Status festgesetzt werden. Im genannten Gewässerabschnitt muss zur Habitatverbesserung der Struktureichtum gefördert wer-

---

<sup>4</sup> Ergebnis der Vorortbesprechung am 12.11.2009 in Meißen mit folgenden Teilnehmern: UNB Meißen, Untere Wasserbehörde Meißen, LTV (Betrieb Oberes Elbtal), LfULG (Außenstelle Kamenz)

den. Zusätzlich müssen auf der 3,5 km langen Ausbaustrecke im Stadtgebiet Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten zur Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit geschaffen werden.

Die folgende Tabelle 96 gibt eine Übersicht der geplanten Erhaltungsmaßnahmen für den Fischotter wieder. Weitere Angaben sind im Kapitel 17.7.1 zusammengefasst.

Die Beschreibung der Einzelmaßnahme für den Fischotter im Detail und die kartographische Darstellung dieser ist dem Anhang in Kapitel 17.7.2 zu entnehmen.

Tabelle 96: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Fischotter

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
30015	60114	<p>Triebisch im Stadtgebiet Meißen (Triebischwehr bis zur Triebisch-Mündung)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Verbesserung der Gewässersohlstruktur (anlassbezogen: Erfordernis der Instandsetzung größerer zusammenhängender Bereiche)</li><li>- Gewässerunterhaltung (Beseitigung des Aufwuchses/Rückschnitt von Gehölzen und Stauden) erfolgt jährlich wechselseitig (jede Uferseite aller 2 Jahre)</li></ul>	hoch

### 9.1.3.2 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

#### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Grundlegende Behandlungsgrundsätze für die Erhaltung der verschiedenen Habitatflächen der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im SCI „Triebischtäler“ sind für

##### *Jagdhabitate:*

- die Bewahrung des hohen Laubholzanteils im Bereich der Jagdhabitatflächen (für eine dauerhafte Verfügbarkeit gehölzbestockter Jagdhabitate),
- der Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden im Bereich der gehölzbestockten Jagdhabitatflächen sowie der darin gelegenen Grünlandflächen (zur Sicherung einer dauerhaften Nahrungsverfügbarkeit). Ausnahmen sind bei Kalamitäten von Forstschädlingen nach Rücksprache mit Forst- und Naturschutzbehörde möglich,
- die dauerwaldartige Bewirtschaftung der Jagdhabitatflächen mit geringen Eingriffsstärken (zur Sicherung der Qualität der Jagdhabitatflächen),
- die - soweit möglich - Beschränkung auf Kronenkappung von bruchgefährdeten Bäumen im Straßenbereich der Jagdhabitatflächen (zur Sicherung des gefahrlosen Querens von Straßen),
- eine ökologische Fachbegleitung bei nicht vermeidbaren Fällungsarbeiten von straßenbegleitenden Bäumen innerhalb der Jagdhabitatflächen (um vermeidbare im Bereich von Leitstrukturen der Kleinen Hufeisennase),
- der Erhalt von Straßenbäumen und linearen Gehölzflächen als Leitstrukturen, ggf. die rechtzeitige Neupflanzung in Abstimmung mit der UNB (zur Sicherung von Leitstrukturen zwischen verschiedenen Quartierstandorten);

##### *Winterquartiere:*

- die Vermeidung von Gehölzfällungen im Umkreis von mind. 100 m um Winterquartiere. Erforderliche Fällungen sind durch rechtzeitige Neupflanzungen zu ersetzen, in Wäldern und Feldgehölzen möglichst einzelstammweise Holznutzung und zeitnahe Aufforstung nach Erntennutzung bei ausbleibender Naturverjüngung (zur Sicherung der Leitstrukturen im Einflugbereich der bekannten Winterquartiere),
- der Erhalt der fledermausgerechten Eingangssicherung (zur Sicherung der Einflugbereiche der bekannten Winterquartiere) sowie

- ein Projekt zur Lokalisierung und Sicherung von bisher unbekannten Winterquartieren im SCI, ggf. unter Einsatz von Horchboxen (für die Sicherung bzw. zusätzlich Schaffung von Winterquartiermöglichkeiten).

*Sommerquartiere:*

- telemetrische Untersuchung der Population der Kleinen Hufeisennase,
- ein Projekt zur Kartierung und Sicherung von potenziellen Gebäudequartieren im Umfeld des Triebischtals (für die Sicherung bzw. zusätzlich Schaffung von Sommerquartiermöglichkeiten) und
- die Öffnung von geeigneten Dachböden im Umfeld des SCI (für eine Verbesserung des Quartierangebots);

*Zwischenquartiere außerhalb des SCI:*

- der Erhalt der bei der Telemetrie gefundenen Zwischenquartiere (außerhalb des SCI „Triebischtäler“) (betrifft die Zwischenquartiere: Gebäude Batzdorf, Scheune Roitzschen, Gaststätte und Scheune Kottewitz, Gehöft an der Wetzelmühle, Gaststätte Rothschönberg, Gebäude östlich der Kirche in Rothschönberg, Schloss Rothschönberg, Bahnwärterhaus Rothschönberg, Gebäudekeller am Teich 11 in Tanneberg).

Die wichtigsten Erhaltungsgrundsätze beziehen sich auf die Erhaltung der Quartiere, der Jagdgebiete und der Verbindungsstrukturen. Eine wesentliche Maßnahme stellt die Bewahrung des zurzeit hohen Laubholzanteils in den Habitatflächen dar. Laut KBS für die Kleine Hufeisennase müssen Laub- und Laubmischwaldflächen einen Anteil von >50 % an der gehölzbestockten Fläche haben, um einen hervorragenden Erhaltungszustand hinsichtlich dieses Parameters zu gewährleisten. Allerdings ist den Laubholzbeständen im SCI aufgrund des geringen Waldanteils in der Umgebung des Triebischtals und des hohen Gefährdungsgrads der Kleinen Hufeisennase eine besondere Bedeutung beizumessen. Eine Verringerung des Anteils der laubholzdominierten Fläche von gegenwärtig etwa 90 % auf 50 % würde insbesondere aufgrund der geringen Waldverfügbarkeit im Landkreis Meißen zweifelsohne eine massive Verschlechterung des Erhaltungszustands der Jagdhabitate darstellen, deren Auswirkungen auf die isolierte Population der Art kaum abzuschätzen ist.

Der Einsatz von Insektiziden ist weiterhin möglichst zu vermeiden, um Vergiftungen jagender Tiere zu vermeiden.

Da Hufeisennasen auf Verbindungsstrukturen angewiesen sind, sind Fällungen von Gehölzen in Ortschaften und im Offenland im Umkreis von mindestens 100 m um die Quartiere zu vermeiden bzw. sind notwendige Fällungen durch rechtzeitige Neupflanzungen zu ersetzen. In Wäldern und Feldgehölzen sind größerflächige Baumentnahmen (z.B. Kahlschläge) möglichst zu vermeiden. Entnahmen sollen vorzugsweise einzelstammweise erfolgen. Nach Erntennutzungen sind die Flächen bei ausbleibender Naturverjüngung zeitnah mit standortgerechten Baumarten wieder aufzuforsten.

Grundsätzlich sind lineare Gehölzstrukturen als Leitelemente zwischen verschiedenen Quartierstandorten, wie gewässerbegleitende Baumbestände und Alleen, möglichst zu erhalten. Hier sollten ebenfalls Fällungen wenn möglich vermieden werden bzw. durch rechtzeitige Pflanzungen von breitkronigen Jungbäumen ersetzt werden.

Der Kronenschluss der straßenbegleitenden Bäume stellt eine Querungshilfe zum gefahrlosen Passieren der Straße dar. Fällungen von straßenbegleitenden Bäumen an den das Gebiet querenden Straßen sollten daher außerhalb erforderlicher Verkehrssicherungsmaßnahmen unbedingt vermieden werden. Um dies zu gewährleisten, ist vor Fällungsarbeiten die zuständige Naturschutzbehörde zu beteiligen (ökologische Fachbegleitung bei Fällungsarbeiten). Weiterhin sollten rechtzeitig im Straßenrandbereich Laubbäume gefördert werden, die zukünftig zu fallende Bäume in dieser Funktion ersetzen können.

Durch Untersuchungen im Rahmen der Erstellung des Managementplans wurde deutlich, wie gering der Kenntnisstand über die im Umkreis der bekannten Kolonien genutzten Quartiere ist. Insbesondere im Raum Blankenstein sind weitere Quartiere zu erwarten. Daher sollte eine Kartierung

und Sicherung von potenziellen Gebäudequartieren im Umfeld des Triebischtals erfolgen. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass bisher unbekannte Gebäudequartiere verloren gehen, stellt die Öffnung und Optimierung von Dachböden, z.B. von öffentlichen Gebäuden (Schulen, Kirchen), eine wesentliche Maßnahme zur Kompensation von Quartierverlusten dar. Dies ist insbesondere hinsichtlich der sehr traditionellen Quartiernutzungsstrategie der Art ein wesentlicher Erhaltungsgrundsatz.

Weiterhin sollte in Zusammenarbeit mit dem Oberbergamt Freiberg eine Liste von den im SCI existierenden unterirdischen Objekten mit einer Eignung für die Kleine Hufeisennase erarbeitet werden. Durch die Untersuchung z.B. mittels Horchboxen könnten von der Art genutzte Quartiere gefunden und entsprechend gesichert werden.

Die Eigentümer der im Rahmen der Telemetrie bekannt gewordenen Zwischenquartiere (außerhalb des SCI) sollten in die Managementplanung einbezogen werden. Ein dauerhafter Kontakt kann die Toleranz gegenüber den Fledermäusen deutlich fördern. Insbesondere für das Wochenstubenquartier in Rothschönberg ist ein intensiver Kontakt nötig, da aufgrund fehlender Kenntnisse zum Quartier aktuell keine Empfehlungen zum Quartierschutz dargestellt werden können. Die Bewahrung dieser Quartiere und der Einflugsituation stellt daher eine bedeutende Erhaltungsmaßnahme dar. Hervorzuheben ist dabei besonders das Stellwärterhaus an der Bahnstrecke bei Rothschönberg. Hier sollte Kontakt mit dem Quartiereigentümer aufgenommen werden, um die Fenster fledermausgerecht zu sichern, um Störungen im Quartier zu vermeiden. Weiterhin sollten notwendige bauliche Maßnahmen durchgeführt werden, um das Quartier zu sichern.

### **Maßnahmen für Einzelflächen**

Eine wichtige Erhaltungsmaßnahme ist die Sicherung der aktuell bekannten Quartiere. Neben der dauerhaften fledermausgerechten Verwahrung der Zugänge zu den Winterquartieren (vgl. Behandlungsgrundsätze) sollte speziell für das Kalkwerk Blankenstein (ID 30005) die Verbruchsgefährdung genau untersucht werden. Der im Rahmen einer ersten Vorortbegehung bestätigten akuten Verbruchsgefährdung (vgl. Kapitel 10.1: Abstimmung der Maßnahmenvorschläge mit dem Oberbergamt und der Bergsicherung) ist durch Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Stützbauten entgegenzuwirken. Die Sicherungsmaßnahmen sind aufgrund der Präsenz der Gefährdung zeitnah umzusetzen.

Über die Auswirkung der touristischen Nutzung im Alten Kalkwerk Miltitz (ID 30004) auf die Kleine Hufeisennase können aufgrund der nur einmalig durchgeführten Veranstaltungsbegleitung keine endgültigen Aussagen getroffen, so dass die nachfolgend beschriebenen Behandlungsempfehlungen (ID 60112) bei Vorliegen von Folgeuntersuchungen eventuell ergänzt werden müssen (vgl. ID 60133 und Kapitel 17.10).

Es sollte sichergestellt werden, dass das Kalkwerk nicht mit Kfz befahren wird, um eine Störung überwinternder Tiere durch die Abgasemissionen zu vermeiden. Diese Schutzmaßnahme wurde bereits am 01.03.2002 durch das Umweltamt des Landkreises Meißen beauftragt und in einer Vorortbegehung mit dem Betreiber und den zuständigen Bergbehörden abgestimmt. Zusätzlich wird das Verbot von Wärmequellen und geruchsintensiven Prozessen (Essen- und Glühweinkochen in Pulverkammer, Grillen) empfohlen, da die Fledermäuse auch im Heynitzstolln durch den Wetterabzug direkt von den Gasimissionen betroffen werden. Auch das Verbot von Verstärkeranlagen z.B. bei Konzerten sollte umgesetzt werden, da diese Anlagen auch Geräusche im Ultraschallbereich erzeugen und so zu einer starken Beeinträchtigung der überwinternden Fledermäuse führen können. Auf die Durchführung von Lasershow's sollte ebenfalls verzichtet werden, da diese intensiven Lichtimpulse zu einer Störung und Schädigung der winterschlafenden Fledermäuse führen könnten.

Zur Lärmisolation sollte die bestehende Trenntür des Durchgangs zw. Heynitzstolln und Kalkwerk während der Veranstaltungen immer geschlossen gehalten werden. Weiterhin ist zu einer weiteren Reduzierung der Schallimmissionen und zur Sicherung vor Störungen durch Besucher der Einbau einer weiteren verschließbaren Trenntür im Heynitzstolln ca. 10 m vom Durchgang zum Kalkwerk in Richtung Mundloch Heynitzstolln am Beginn der niedrigen Strecke zu empfehlen. Diese Tür sollte während der Veranstaltungen abgeschlossen werden. In die Tür sollte ein Durchflug mit den Mindestmaßen 30x10 cm integriert werden. Die Funktion als Notausgang könnte dahingehend erhal-

ten werden, dass z.B. der Schlüssel in einem Kasten hinter einer einschlagbaren Kunststoffplatte neben der Tür positioniert wird.

Weiterhin ist, wie bereits 2002 vom Umweltamt des Landkreises Meißen vorgeschlagen, der Einbau einer verschließbaren Gittertür in der Öffnung vom Heynitzstolln zur Seitenkammer zu empfehlen, die stetig verschlossen bleibt. Diese Tür sollte aus horizontalen Stäben bestehen, die in einem Mindestabstand von 10 cm voneinander an einen geeigneten Rahmen angebracht werden. Der Einbau einer Gittertür ist wichtig, da bisher nicht sichergestellt werden konnte, dass z.B. Tauchergruppen oder Besucher von Veranstaltungen den Heynitzstolln aufsuchen, was zu Störungen der dort überwinterten Fledermäuse führen kann. Die Brisanz wird dadurch verstärkt, dass in der Karte im Eingangsbereich des Kalkwerks der Haupthangplatz der Kleinen Hufeisennase verzeichnet ist und im Internetauftritt auf die Fledermäuse hingewiesen wird. Alle Arbeiten sollten zwischen 31.05. und 30.07. durchgeführt werden, um Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch Gasentwicklung, Licht oder Personen zu vermeiden.

Aufgrund der intensiven Schwärmaktivität der Hufeisennasen im Spätsommer und der starken Aktivität ausgehend vom Winterquartier im Frühjahr sollte der vordere Teil des Heynitzstollns zwischen dem 01.08. und 30.05. nicht befahren werden. Aufgrund der geringen Größe des Stollns haben darin umherfliegende Hufeisennasen nicht die Möglichkeit, gefahrlos an den Besuchern vorbeizufiegen. Außerdem sollte die Befahrung des hinteren Teils des Heynitzstollns mit Besuchern zwischen dem 01.11. und 30.04. vermieden werden, da hier die Fledermäuse Hangplätze in unmittelbarer Reichweite der Besucher nutzen und so starken Störwirkungen ausgesetzt sind. Nach THOMAS (1995) können Fledermäuse bereits bei der bloßen Anwesenheit von Menschen auch ohne direkte Berührung aufwachen.

Bei dem Stollen an der Dammühle (innerhalb ID 30013) sollten das Laub und das Erdreich bis ca. 1 m unter den Durchflug abgegraben werden. Weiterhin sollte dieser Zustand dauerhaft erhalten werden.

Zur Erhaltung des Wochenstubenquartiers in dem ehemaligen Bergwerksgebäude am Heynitzstolln (innerhalb ID 30020) sollten der bauliche Zustand und die weiteren Planungen des Eigentümers für das Gebäude geprüft werden. Falls möglich sollten Notreparaturen durchgeführt werden, da das Objekt als Ausweichquartier für das Rittergut Miltitz vermutlich eine Rolle spielt.

Die folgende Tabelle 97 gibt eine Übersicht der geplanten Erhaltungsmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase wieder. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 97: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
30004 (30007 s. Tabelle 98)	60133	Winterquartier Kalkwerk Miltitz - Folgeuntersuchung zur Vertiefung der Untersuchung der Störwirkung für eine gesamte Nutzungsperiode (1 Jahr) - Fortführung des Projektes „Fledermausspezifische Veranstaltungsauswertung im ‚Alten Kalkwerk Miltitz‘ (vgl. Anhang 17.10)“	hoch
30004	60110	Winterquartier Kalkwerk Miltitz - Abtrennung des Heynitzstollns durch Tür mit geeignetem Durchflug (Maße 30 x 10 cm)	hoch
30004	60112	Winterquartier Kalkwerk Miltitz - Beachtung der Behandlungsempfehlungen resultierend aus der Veranstaltungsauswertung im „Alten Kalkwerk Miltitz“ (Befahrungsverbot, Verbot der Erzeugung von Wärmequellen und geruchsintensiven Prozessen, Verbot von Verstärkeranlagen, Verbot von Lasershows, Reduzierung der Schallimmissionen während der Veranstaltungen, Anbringung einer verschließbaren Gittertür am Heynitzstolln, Befahrungsverbot des vorderen Heynitzstolln zwischen dem 01.08. und 30.05., Vermeidung der Befahrung des hinteren Heynitzstolln zwischen dem 01.11. und 30.04.)	hoch

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
30005	60113	Winterquartier Kalkwerk Blankenstein - Projekt zur genauen Untersuchung der Verbruchsgefährdung des Stollens, Einleitung der erforderlichen Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Stützausbauten	hoch
30013 (Quartier im Jagdhabitat)	60116	Quartier im Stollen an der Dammühle - Abgrabung von Laub und das Erdreich bis ca. 1 m unter den Durchflug - Dauerhafter Erhalt der geschaffenen Einflugsituation	hoch
30020 (Quartier im Jagdhabitat)	60118	Wochenstubenquartier am Kalkwerk Miltitz - Projekt zur Erhaltung des Wochenstubenquartiers in dem ehemaligen Bergwerksgebäude am Heynitzstolln (Prüfung des baulichen Zustands und der weiteren Planungen des Eigentümers, ggf. Notreparaturen)	hoch

### 9.1.3.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

#### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Grundlegende Behandlungsgrundsätze für die Erhaltung der verschiedenen Habitatflächen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im SCI „Triebischtäler“ sind für

##### *Jagdhabitate:*

- der Verzicht einer starken Auflichtung der bestehenden unterwuchssarmen Bestände im Bereich der Jagdhabitatflächen (für eine dauerhafte Verfügbarkeit günstiger Jagdvoraussetzungen),
- die Förderung bzw. Entwicklung von unterwuchssarmen Altersklassenwäldern im Bereich der Jagdhabitatflächen auf 10 % der gesamten Waldfläche (um langfristig einen guten Erhaltungszustand zu erreichen),
- die Sicherung des hohen Quartierbaumpotenzials durch Bevorratung baumhöhlenträchtiger Altbestände >100 Jahre (für eine dauerhafte Verfügbarkeit von Quartierbäumen >100 Jahre mit einem Anteil von >15 % der Gesamtwaldfläche),
- der Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden im Bereich der gehölzbestockten Jagdhabitatflächen sowie der darin gelegenen Grünlandflächen (zur Sicherung einer dauerhaften Nahrungsverfügbarkeit). Ausnahmen sind bei Kalamitäten von Forstschädlingen nach Rücksprache mit Forst- und Naturschutzbehörde möglich,
- eine ökologische Fachbegleitung bei nicht vermeidbaren Fällungsarbeiten von straßenbegleitenden Bäumen innerhalb der Jagdhabitatflächen (um vermeidbare Beeinträchtigungen im Bereich von Leitstrukturen des Großen Mausohrs zu unterbinden) sowie
- der Erhalt von Straßenbäumen und linearen Gehölzflächen als Leitstrukturen, ggf. die rechtzeitige Neupflanzung in Abstimmung mit der UNB (zur Sicherung von Leitstrukturen zwischen verschiedenen Quartierstandorten);

##### *Winterquartiere:*

- der Erhalt der fledermausgerechten Eingangssicherung (zur Sicherung der Einflugbereiche der bekannten Winterquartiere).

##### *Sommer- /Zwischenquartiere:*

- die Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere, bekannte oder ersichtliche Quartierbäume sowie sonstige höhlenreiche Einzelbäume (§ 26-Biotope) sind zu belassen bzw. ggf. zu markieren (zur Sicherung bestehender Quartierbäume und zum Schutz vor Individuenverlusten).

Ein wichtiger Erhaltungsgrundsatz bezieht sich auf den unterwuchssarmen Baumbestand der Jagdhabitatflächen des Großen Mausohrs. Eine Verstärkung der Baum- und Strauchschicht führt zu einer Verschlechterung der Jagdhabitateignung für das Große Mausohr. Daher sollte eine starke Auflichtung der bestehenden unterwuchssarmen Bestände vermieden werden. Weiterhin sollte ein Anteil

von unterwuchsarmen Altersklassenwäldern auf 10 % der gesamten Waldfläche erreicht werden, um einen guten Erhaltungszustand der Jagdhabitats zu gewährleisten. Eine Erweiterung der unterwuchsarmen Fläche über diesen Anteil hinaus ist nicht anzustreben, da dies den Habitatansprüchen der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), der Bechstein- (*Myotis bechsteinii*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) entgegensteht.

Weitere wichtige Erhaltungsgrundsätze beziehen sich auf die Erhaltung der Quartiere. Zur Bewahrung des momentan hohen Quartierbaumpotenzials ist langfristig ein Vorrat an quartierhöflichen Altbeständen > 100 Jahre mit einem Anteil von > 15 % der Gesamtwaldfläche zu erhalten.

Die Verwendung von Insektiziden sollte in den Habitatflächen wie bisher vermieden werden oder ausnahmsweise auf kleineren Teilflächen erfolgen.

Um im Bereich der komplexen Jagdhabitatfläche (ID 50001) einen ausreichenden Verbund bzw. eine Vernetzung geeigneter Jagdstrukturen zu sichern, ist der Erhalt von Straßenbäumen bzw. die rechtzeitige Neupflanzung in Abstimmung mit der UNB vorzunehmen.

Zur Bewahrung potenzieller Quartierbäume und zur Verhinderung von Individuenverlusten sollten vor Durchforstungsmaßnahmen im Rahmen einer gemeinsamen Begehung mit der UNB zu fällende Bäume auf Quartiere kontrolliert werden. Bekannte oder ersichtliche Quartierbäume sowie sonstige höhlenreiche Einzelbäume sollten belassen und ggf. markiert werden.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Generell gelten für das Große Mausohr bezüglich der Winterquartiere (ID 30007) die für die Kleine Hufeisennase getroffenen Aussagen (vgl. Kapitel 9.1.3.2). Allerdings kann auch nach endgültiger Auswertung der Veranstaltungsbegleitung das Störungspotenzial für diese spaltennutzende Art nicht abgeschätzt werden. Daher sollte eine Folgeuntersuchung insbesondere durch den Vergleich der Fledermausaktivität während der Veranstaltungen und außerhalb der Veranstaltungen durchgeführt werden.

Wie bei der Kleinen Hufeisennase ist die Sicherung der aktuell bekannten Quartiere notwendige Voraussetzung zur Erhaltung der Art im SCI. Neben der fledermausgerechten Eingangssicherung (vgl. Handlungsgrundsätze) sollte speziell für das Kalkwerk Blankenstein (ID 30008) die bestehende Verbruchsgefährdung genau untersucht werden, um anschließend die notwendigen Sicherungsmaßnahmen durchzuführen (vgl. Kapitel 10.1: Abstimmung der Maßnahmenvorschläge mit dem Oberbergamt und der Bergsicherung).

Weiterhin sollten zusätzlich im hinteren Teil des Neubeschert-Glück-Stollns (ID 30009) 5 Winterschlafsteine (z.B. der Fa. Strobel) angebracht werden, um ein ausreichendes Potenzial an versteckten Hangplätzen zu schaffen.

Zur Bewahrung des günstigen Erhaltungszustands sollte die Ausflugsöffnung der Wochenstube im Rathaus Meißen ermittelt und gesichert werden. Dies ist eine notwendige Maßnahme, da im SCI keine Wochenstube der Art besteht und aufgrund der Nähe die Nutzung der Jagdhabitatflächen durch Individuen dieser Wochenstube anzunehmen ist.

Die folgende Tabelle 98 gibt eine Übersicht der geplanten Erhaltungsmaßnahmen für das Große Mausohr wieder. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 98: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für das Große Mausohr

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
30007 (30004 s. Tabelle 97)	60133	Kalkwerk Miltitz - Folgeuntersuchung zur Vertiefung der Untersuchung der Störwirkung für eine gesamte Nutzungsperiode (1 Jahr) - Fortführung des Projektes „Fledermausspezifische Veranstaltungsauswertung im ‚Alten Kalkwerk Miltitz‘ (vgl. Anhang 17.10)“	hoch
30008	60113	Kalkwerk Blankenstein - Projekt zur genauen Untersuchung der Verbruchsgefährdung des Stollens,	hoch



		Einleitung der erforderlichen Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Stützausbauten	
30009	60137	Neubeschert-Glück-Stolln Mohorn - Anbringung von Fledermauswinterschlafsteinen im Neubeschert-Glück-Stolln Mohorn zur Verbesserung des Hangplatzpotenzials	hoch
Quartier außerhalb SCI-Grenze	60139	Wochenstube im Rathaus Meißen - Projekt zur Untersuchung der Ausflugsöffnung des Quartiers	hoch

#### 9.1.3.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

##### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Grundlegende Behandlungsgrundsätze für die Erhaltung der verschiedenen Habitatflächen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im SCI „Triebischtäler“ sind für

##### *Jagdhabitate:*

- die Bewahrung des bestehenden hohen Laub- und Mischwaldanteils (für eine dauerhafte Verfügbarkeit günstiger Jagdvoraussetzungen),
- die dauerwaldartige Bewirtschaftung der Waldbestände im Bereich der Jagdhabitatflächen mit geringen Eingriffsstärken (für eine dauerhafte Verfügbarkeit günstiger Jagdvoraussetzungen),
- der langfristige Erhalt von quartierhöffigen Altholzbeständen >80 Jahre auf mindestens 20 % der Laub- und Mischwaldfläche im Bereich der Jagdhabitatflächen (für eine dauerhafte Verfügbarkeit von günstigen Quartierstrukturen),
- die Sicherung aller bekannten oder ersichtlichen Quartierbäume sowie einer ausreichenden Anzahl von potenziellen Quartierbäumen (im Mittel mindestens 5 potenzielle Quartierbäume pro ha Altholz) im Bereich der Jagdhabitatflächen (für eine dauerhafte Verfügbarkeit von Quartierbäumen),
- der Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden im Bereich der gehölzbestockten Jagdhabitatflächen sowie der darin gelegenen Grünlandflächen (zur Sicherung einer dauerhaften Nahrungsverfügbarkeit). Ausnahmen sind bei Kalamitäten von Forstschädlingen nach Rücksprache mit Forst- und Naturschutzbehörde möglich,
- die - soweit möglich - Beschränkung auf Kronenkappung von bruchgefährdeten Bäumen im Straßenbereich der Jagdhabitatflächen (zur Sicherung des gefahrlosen Querens von Straßen),
- eine ökologische Fachbegleitung bei nicht vermeidbaren Fällungsarbeiten von straßenbegleitenden Bäumen innerhalb der Jagdhabitatflächen (um vermeidbare Beeinträchtigungen im Bereich von Leitstrukturen der Mopsfledermaus zu unterbinden) sowie
- der Erhalt von Straßenbäumen, ggf. die rechtzeitige Neupflanzung in Abstimmung mit der UNB (zur Sicherung der Leitstrukturen zwischen verschiedenen Habitatflächen);

##### *Winterquartiere:*

- der Erhalt der fledermausgerechten Eingangssicherung (zur Sicherung der Einflugbereiche der bekannten Winterquartiere im Kalkwerk Miltitz und im Kalkwerk Blankenstein) und
- Fortführung des Projektes „Fledermausspezifische Veranstaltungsauswertung im „Alten Kalkwerk Miltitz““ (vgl. Anhang 17.10);

##### *Sommer- /Zwischenquartiere:*

- die Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere, bekannte oder ersichtliche Quartierbäume sowie sonstige höhlenreiche Einzelbäume (§ 26-Biotope) sind zu belassen bzw. ggf. zu markieren (zur Sicherung bestehender Quartierbäume und zum Schutz vor Individuenverlusten).

Analog der zuvor besprochenen Fledermausarten beziehen sich die wichtigsten Behandlungsgrundsätze auf die Erhaltung der Quartiere, der Jagdgebiete und der Verbindungsstrukturen.

Um günstige Jagdbedingungen für die Mopsfledermaus dauerhaft zu sichern, sollten grundsätzlich Laub- und Laubmischwaldbestände auf mehr als 50 % der Waldfläche im SCI erhalten werden. Insbesondere im Bereich des Jagdhabitatkomplexes sollte der hohe Laub- und Mischwaldanteil gesichert werden. Um dies zu erreichen, ist eine dauerwaldartige Bewirtschaftung der Waldbestände mit geringer Eingriffsintensität anzustreben.

Die Verwendung von Insektiziden sollte in den Habitatflächen zur Sicherung des Nahrungsangebotes wenn möglich vermieden werden.

Der Erhalt der bekannten und ersichtlichen Quartiere stellt eine wichtige Sicherungsmaßnahme dar. Da die Mopsfledermaus vorwiegend spaltenartige Baumquartiere wie z.B. hinter abstehender Rinde nutzt, sollten Altholzbestände > 80 Jahre mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen/Hektar Altholz mindestens 20 % der Laub- und Mischwaldfläche einnehmen. Dadurch wird sichergestellt, dass es zu keiner quantitativen Verschlechterung des Quartierangebotes kommt. Die Sicherung der Einflugbereiche der bekannten Winterquartiere sowie der Erhalt von ersichtlichen Quartierbäumen bei Durchforstungsmaßnahmen gewährleisten zusätzlich eine langfristige Bewahrung des Quartierpotenzials.

Die Mopsfledermaus orientiert sich bevorzugt an linearen Strukturen. Neben Waldwegen und -straßen oder Wasserläufen können dazu auch lineare Gehölzstrukturen dienen (MESCHEDÉ & HELLER 2002). Daher ermöglicht der Erhalt von Straßenbäumen bzw. eine rechtzeitige Neupflanzung die Sicherung der Leitstrukturen zwischen den verschiedenen Habitatflächen. Obwohl die Mopsfledermaus in der Regel eine tief jagende Art ist, sind Jagdflüge auch in den Baumkronenbereichen nachgewiesen (STEINHAUSER 2002b). Der Kronenschluss der straßenbegleitenden Bäume kann daher als Querungshilfe zum gefahrlosen Passieren der Straße fungieren. Somit sollten Baumfällungen bei Verkehrssicherungsmaßnahmen auf ein wirklich notwendiges Maß beschränkt werden. Dies trifft insbesondere bei der Querung linearer Gehölzreihen durch die Straße zu.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Generell gelten für die Mopsfledermaus bezüglich der Winterquartiere (ID 30010, 30011) die für die Kleine Hufeisennase und das Große Mausohr gemachten Aussagen. Allerdings kann auch nach endgültiger Auswertung der Veranstaltungsbegleitung das Störungspotenzial für diese spaltennutzende Art nicht abgeschätzt werden (vgl. Kapitel 17.10). Daher sollten weitere Untersuchungen insbesondere durch den Vergleich der Fledermausaktivität während der Veranstaltungen und außerhalb der Veranstaltungen durchgeführt werden (vgl. dazu Kapitel 9.1.3.3: Maßnahme 60113).

Weiterhin sollten zusätzlich in den vorderen 20 m des Zugangsstollens des Kalkwerks Blankenstein 5 Winterschlafsteine angebracht werden, um ein ausreichendes Potenzial an versteckten Hangplätzen zu schaffen.

Die folgende Tabelle 99 gibt eine Übersicht der geplanten Erhaltungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus wieder. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 99: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für die Mopsfledermaus

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
30011	60113	Kalkwerk Blankenstein - Projekt zur genauen Untersuchung der Verbruchsgefährdung des Stollens, Einleitung der erforderlichen Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Stützausbauten	hoch
30011	60148	Kalkwerk Blankenstein - Anbringen von 5 Winterschlafsteinen (z.B. der Fa. Strobel) in den vorderen 20 m des Zugangsstollens des Kalkwerks Blankenstein	hoch

### 9.1.3.5 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

#### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Die allgemeinen Behandlungsgrundsätze der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) beziehen sich für das SCI „Triebischtäler“ auf eine dauerhafte Sicherung des bisher bekannten Winterquartiers. Insbesondere gilt für das:

*Winterquartier im Kalkwerk Blankenstein:*

- der Erhalt der fledermausgerechten Eingangssicherung (zur Sicherung des Einflugbereiches)

#### Maßnahmen für Einzelflächen

Für die Bechsteinfledermaus stellt die Erhaltung der momentanen Quartiersituation im Kalkwerk Blankenstein die einzige, aufgrund des aktuellen Kenntnisstands abschätzbare Erhaltungsmaßnahme dar. Hierzu sollte, wie für die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) dargestellt, eine detaillierte Untersuchung der Verbruchsgefährdung durchgeführt werden, um anschließend die notwendigen Sicherungsmaßnahmen anzuregen. Die erforderlichen Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Stützausbauten sind aufgrund der hohen Verbruchsgefährdung zeitnah umzusetzen (vgl. Kapitel 10.1: Abstimmung der Maßnahmenvorschläge mit dem Oberbergamt und der Bergsicherung).

Die folgende Tabelle 100 gibt eine Übersicht der geplanten Erhaltungsmaßnahme für die Bechsteinfledermaus wieder. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 100: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
30012	60113	Kalkwerk Blankenstein Projekt zur genauen Untersuchung der Verbruchsgefährdung des Stollens, Einleitung der erforderlichen Sanierungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Stützausbauten	hoch

### 9.1.3.6 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

#### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Grundlegende Behandlungsgrundsätze für den Erhalt der Habitatflächen des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) im SCI „Triebischtäler“ sind:

- die Sicherung der artspezifischen Gewässerbeschaffenheit des Laichgewässers,
- die Sicherung vorhandener Mikrostrukturen im Bereich der Landlebensräume als Tagesverstecke sowie
- die Vermeidung des Baus von Verkehrswegen innerhalb der Habitatfläche zur Sicherung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs.

Die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für den Kammmolch zielen auf den Erhalt des funktional räumlichen Zusammenhangs zwischen dem Laichgewässer und dem angrenzenden Landlebensraum, insbesondere der angrenzenden Gehölzstrukturen. Somit ist sicherzustellen, dass die Austauschbeziehungen innerhalb der Habitatfläche auch künftig nicht durch Verkehrswege unterbrochen werden.

Eine wichtige Habitatvoraussetzung ist der Erhalt der artspezifischen Gewässerbeschaffenheit (reiche, aber nicht zu dichte bzw. nicht völlig flächendeckende Gewässervegetation, Fischfreiheit, Flachwasserzonen, Mindestwassermenge etc.). Im Bereich der Landlebensräume ist zudem die Si-

cherung vorhandener Mikrostrukturen als Tagesverstecke (Steinhaufen, Totholz etc.) zu gewährleisten.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Der Wasserstand der Habitatfläche (ID 30016) südöstlich der Krillemühle bei Blankenstein kann mit relativ wenig Aufwand reguliert werden. Direkt am Westrand führt ein alter Mühlgraben am Auengewässer vorbei, der ca. 140 m südlich von der Triebisch abzweigt und die ehemalige Krillemühle mit Wasser versorgt. Ein noch erkennbarer Durchstich zeigt, dass zumindest zeitweise eine Verbindung zwischen der Habitatfläche und dem Mühlgraben bestand. Um diesen Durchstich zur (zeitweiligen) Befüllung des Standgewässers zu nutzen, muss der Mühlgraben leicht angestaut werden. Für die Pension Krillemühle mit ihrem Angelgewässer sind keine erkennbaren Nachteile zu erwarten, da nur eine vergleichsweise geringe Wassermenge abgeleitet werden muss.

Die habitatflächenbezogene Einzelmaßnahme für den Kammmolch ist in der Tabelle 101 dargestellt. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 101: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Kammmolch

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
30016	60152	- Regulation des Wasserstandes	hoch

### 9.1.3.7 Eremit\* (*Osmoderma eremita*)

#### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Grundlegende Behandlungsgrundsätze für den Erhalt der Habitatflächen des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im SCI „Triebischtäler“ sind für:

##### *Reproduktionshabitate:*

- die Sicherung bzw. der Erhalt aller aktuellen Brutbäume,
- die ökologische Fachbegleitung bei notwendigen baumchirurgischen Maßnahmen und bei Maßnahmen im Rahmen der Wegsicherungspflicht (bei Eingriff in aktuelle und potenzielle Brutbäume),
- soweit möglich die Sicherung bzw. der Erhalt aller potenziellen Brutbäume,
- die Nachpflanzung/Neupflanzung von geeigneten Gehölzen zur langfristigen Sicherung eines ausreichenden Bestandes an potenziellen Brutbäumen in den bestehenden Habitatflächen und
- Kennzeichnung aktueller und potenzieller Brutbäume (zum Schutz der Reproduktionshabitate vor bedenkenloser Pflegemaßnahmen);

##### *Verbundstrukturen:*

- die Sicherung bzw. der Erhalt verbindender Landschaftselemente zur Gewährleistung von Austauschbeziehungen im SCI.

Für den Eremiten ist insbesondere die Sicherung seiner aktuellen Brutbäume als Reproduktionshabitat der Larven von besonderer Bedeutung. Im SCI „Triebischtäler“ sind dies vor allem Obstbäume und Kopfweiden, aber auch alte Eichen u.a. Mögliche unabdingbare Eingriffe in den Brutbaumbestand, wie z. Bsp. baumchirurgische Maßnahmen oder Maßnahmen im Rahmen der Wegsicherungspflicht, sind zur Gewährleistung aller erforderlichen Schutzmaßnahmen betreffend den Eremiten unter ökologischer Fachbegleitung durchzuführen.

Da alle anbrüchigen und/oder höhlenreichen Laubbäume mit feuchtem Mulm, insbesondere alte Kopfweiden und Obstbäume, als potenzielle Brutbäume des Eremiten zu betrachten sind (vgl. Kapitel 4.2.8.3), sind auch diese - soweit möglich - in ihrem Bestand zu erhalten. Grundsätzlich ist zu

empfehlen, dass bei Eingriffen in potenzielle Brutbäume eine ökologische Fachbegleitung vorzusehen ist.

Um die Habitatqualität der Habitatflächen auch künftig erhalten zu können, sollten unbedingt geeignete, potenzielle Brutbäume in den bestehenden Habitatflächen gepflanzt werden. Die Nachpflanzung/Neupflanzung ermöglicht eine langfristige Sicherung eines ausreichenden Baumbestandes.

Wichtig ist auch der Erhalt von verbindenden Elementen wie Bäumen und Sträuchern im SCI. Die Triebischau verfügt über einen nahezu durchgängigen Gehölzsaum. Obwohl diesem in weiten Teilen keine Habitatqualität zukommt, ermöglicht er doch Migrationsbestrebungen und kann bei der Besiedlung neuer Habitatflächen als Trittsteinbiotop fungieren.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Notwendige Einzelmaßnahmen auf Flächenebene beziehen sich auf Baumpflege und die notwendige Entfernung von Jungbäumen im Umfeld von Brutbäumen. Im Folgenden werden erforderliche Einzelmaßnahmen bezogen auf die Metapopulation beschrieben.

Die folgende Tabelle 102 gibt eine Übersicht der geplanten Erhaltungsmaßnahme für den Eremiten wieder. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 102: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Eremiten\*

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
50003 (90031)	60153	- begrenzter Kronenrückschnitt des Brutbaumes unter Berücksichtigung bewohnter Baumpartien	hoch
50012 (außerhalb der SCI-Grenze) (90016, 90032, 90034, 90035)	60155	- Kopfweidenschnitt der Brutbäume unter Berücksichtigung bewohnter Baumpartien	mittel
50004 (90022, 90023, 90024, 90025, 90026); (90027 außerhalb)	60157	- Kopfweidenschnitt der Brutbäume unter Berücksichtigung bewohnter Baumpartien	mittel
50004 (90022, 90023, 90024, 90025, 90026); (90027 außerhalb)	60158	- Entfernen von Erlenaufwuchs/ Reduzierung der Beschattung der Brutbäume	hoch
50005 (90037)	60160	- begrenzter Kronenrückschnitt des Brutbaumes unter Berücksichtigung bewohnter Baumpartien	hoch
50007 (90020)	60163	- Kopfweidenschnitt des Brutbaumes unter Berücksichtigung bewohnter Baumpartien	mittel
50008 (90017, 90018)	60165	- begrenzter Kronenrückschnitt der Brutbäume unter Berücksichtigung bewohnter Baumpartien	hoch
50009 (90029)	60167	- Kopfweidenschnitt des Brutbaumes unter Berücksichtigung bewohnter Baumpartien	mittel
50010 (90038)	60170	- begrenzter Kronenrückschnitt des Brutbaumes unter Berücksichtigung bewohnter Baumpartien (Kirsche)	hoch

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
(außerhalb UG)			
50011 (90019, 90033)	60172	- Entfernen von Jungbäumen/Reduzierung der Beschattung der Brutbäume	mittel

#### 9.1.3.8 Spanische Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*)

##### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Grundlegende Behandlungsgrundsätze für den Erhalt der Habitatflächen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) im SCI „Triebischtäler“ sind:

- die Sicherung der Habitatfläche der Art,
- das Belassen - wo möglich - des Straßenbegleitgrüns sowie
- die Unterbindung der intensiven Pflege von Außenbereichen.

Bei der Pflege von Außenbereichen sowie der Nutzung von Gärten sollte auf strukturreiche Klein- und Saumbiotop geachtet werden. Insbesondere bei der Uferstreifen- und/oder Böschungssowie auch der Straßenrandpflege sollten generell Inseln mit Vegetation verbleiben, die Randstreifenpflege sollte nicht zuletzt auch aus Kostengründen nur so breit wie nötig (nicht wie möglich!) erfolgen, um blütenreiche Säume und/oder Inseln als solche zu belassen. Aufgrund der Verbreitung der Nektarpflanzen und auch der Raupenfraßpflanzen sind keine speziellen Pflegemaßnahmen zum Erhalt des Bestandes der Spanischen Flagge erforderlich, es sollte jedoch "Sterilität" von Grünflächen vermieden und bei Landschaftsarbeiten vor allem im Außenbereich auf die Verwendung einheimischer Arten geachtet werden. Des Weiteren sollte „Lichtverschmutzung“ (d.h. Verzicht auf unnötige bzw. unnötig starke Beleuchtung) vermieden werden und insbesondere Leuchtmittel sollten im Außenbereich so gestaltet sein, dass diese keine nachteiligen Wirkungen auf die Art ausüben (v.a. Nutzung von Leuchtmitteln mit Wellenlängen außerhalb des UV-Bereichs).

##### Maßnahmen für Einzelflächen

Neben der Beachtung der Behandlungsgrundsätze wurden keine Maßnahmen für die Habitatflächen geplant.

#### 9.1.3.9 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

##### Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Grundlegende Behandlungsgrundsätze für den Erhalt der Habitatfläche der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im SCI „Triebischtäler“ sind:

- die Bewahrung der natürlichen Beschaffenheit des Fließgewässers,
- der Erhalt der Triebischwiesen als wertvolles Gewässerumfeld (Vielfalt und Naturnähe angrenzender Biotopstrukturen) sowie
- der Erhalt der abschnittswisen Beschattung durch Ufergehölze der Triebisch, Vermeidung durchgehender Gehölzanpflanzungen im Bereich der Habitatfläche.

Für die Grüne Keiljungfer konnte der Triebischabschnitt flussoberhalb von Mohorn als Habitatfläche ausgewiesen werden (ID 30021). Im Bereich des Tharandter Waldes konnte die Art in den letzten Jahren stets in geringen Dichten nachgewiesen werden. Es wird vermutet, dass die Population im Tharandter Wald zu den Reliktvorkommen gehört, mit der die sächsische Wiederbesiedlung vie-

ler großer Flüsse seit den 90er Jahren begonnen hat. Daher ist davon auszugehen, dass es sich trotz der geringen Populationsdichte um ein stabiles Vorkommen handelt.

Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Grünen Keiljungfer beziehen sich aufgrund der vermutlich dauerhaften Reliktvorkommen im Triebischtal auf die Sicherung des Gebietszustandes. Besonders das Zulassen einer natürlichen Sedimentationsdynamik, der Verzicht auf wasserbauliche Maßnahmen außerhalb von Siedlungen und abseits der Infrastruktur und die Beibehaltung der Wasserqualität zur Sicherung der Nahrungsgrundlage sind wichtige Grundsätze zum Schutz der Grünen Keiljungfer.

Weiterhin ist darauf zu achten, dass die umliegenden Triebischwiesen erhalten bleiben. Sie werfen die strukturelle Vielfalt der Habitatfläche auf und stellen ein wichtiges Jagdhabitat der nicht ausgereiften Libellen dar.

Die mäßige Beschattung des Fließgewässers durch Ufergehölze stellt ein weiteres wichtiges Merkmal von Habitatflächen der Grünen Keiljungfer dar. Eine gewisse Beschattung des Gewässers durch Gehölze verhindert erhebliche sommerliche Temperaturschwankungen, welche für die Libellenlarven schädlich sein können. Die Männchen suchen dagegen besonnte Bereiche der Gewässer auf. Daher sollte die abschnittsweise Beschattung der Triebisch erhalten bleiben. Dagegen muss eine zu starke Beschattung vermieden werden.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Neben der Beachtung der Handlungsgrundsätze wurden keine Maßnahmen für die Habitatfläche geplant.

#### 9.1.3.10 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)

##### Allgemeine Handlungsgrundsätze

Grundlegende Handlungsgrundsätze für den Erhalt der Habitatfläche des Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) im SCI „Triebischtäler“ sind:

- der Erhalt aller potenziellen Trägerbäume in der Habitatfläche,
- der Schutz der Habitatfläche vor Beeinträchtigungen.

Ein langfristiger Erhalt des Vorkommens von *Orthotrichum rogeri* am gegenwärtigen Wuchsort ist aus natürlichen Gründen nicht möglich, da eine Verwitterung des Substrates einhergehend mit Veränderungen der Substrateigenschaften stattfinden wird (Änderung des pH-Wertes und der Nährstoffsituation, Ablösung der Borke, Ansiedlung von gehölzerstörenden Pilzen etc.). Nicht auszuschließen ist jedoch, dass die Art im Umfeld des jetzigen Fundortes im Kronenbereich von noch stehenden, lebenden Stämmen weitere Vorkommen besitzt. Als mögliche Substratbäume kommen die noch stehenden Stämme der Bruch-Weide (*Salix fragilis*), von dem der gegenwärtig besiedelte Stamm abgebrochen ist sowie weitere, zahlreich in der Bachaue vorhandene Bruch-Weiden in Frage. Die Bäume zeichnen sich, wie von unten festgestellt werden konnte, in ihren Kronenregionen durch epiphytischen Bewuchs aus. Ob sie von *Orthotrichum rogeri* besiedelt sind, kann nur durch gezielte Suche mit Spezialausrüstung durch geschultes Fachpersonal festgestellt werden. Im Rahmen dieser Studie ist ein derartiger Untersuchungsansatz nicht realisierbar.

Da der Waldbestand im Umfeld des Einzelvorkommens reich an potenziell als Substrat für die Art geeigneten Gehölzen ist, wurde er in seiner Gesamtheit in die Habitatfläche der Art eingeschlossen.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Neben der Beachtung der Handlungsgrundsätze wurden keine Maßnahmen für die Habitatfläche geplant.

## 9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

### 9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Tabelle 103: Allgemeine Entwicklungsgrundsätze für das SCI „Triebischtäler“

Maßnahme	Ziel/Begründung
Zielgerichtete Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der Eichen-Hainbuchenwaldbereiche und weiterer Laubwaldgesellschaften verschiedener Ausprägung unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums	Verbesserung der Lebensraum- bzw. Habitatsituation charakteristischer Arten (z.B. xylobionter Käfer) sowie von Arten des Anhangs II (z. B. Großes Mausohr)
Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems durch - wo möglich - Rückbau der vorhandenen Wehre. Prüfung der bestehenden wasserrechtlichen Genehmigungen, Berücksichtigung der Kohärenz bei der Erteilung neuer Genehmigungen	Verbesserung der Kohärenz in Übereinstimmung mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie
Entwicklung eines Gehölzstreifens von ca. 10 m Breite auf dem an die oberen Hangkanten angrenzenden Plateau, sofern erosionsmindernde, ackerbauliche Maßnahmen nicht ausreichend sind	Minderung der Bodenerosion durch Entwicklung eines Gehölzpuffers
Entzugsorientierte Stickstoffdüngung von Grünlandflächen	Einseitige und übermäßige Stickstoffdüngung führt zur Artenverarmung und Dominanzförderung einzelner konkurrenzstarker Arten, damit zur Verschlechterung des Zustandes; bei starker Nährstoffanreicherung allmähliche Umwandlung in artenarmes Grünland ohne gute Verbundfunktion. Übermäßige Stickstoffdüngung führt zudem zu Eutrophierung in angrenzenden Bereichen.

### 9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

#### 9.2.2.1 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

##### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Als allgemeiner Entwicklungsgrundsatz ist die abschnittsweise Renaturierung der Triebisch außerhalb von Nutzungsbereichen wie Ortslagen vorzusehen. Die abschnittsweise Renaturierung ermöglicht eine strukturelle Aufwertung und ist ggf. im Rahmen von Ersatzmaßnahmen zu realisieren.

##### Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen

Um den Bewuchs mit Wassermoosen (insbesondere *Scapania undulata*) in dem Abschnitt der Triebisch ID 20051 zu fördern, sind Waldumbaumaßnahmen der gewässerbegleitenden Gehölze notwendig. Entlang des Bachlaufes sollte der Bestand aufgelichtet werden. Vereinzelt sind Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) gewässerbegleitend zu pflanzen, da in Bachnähe der bestehende Fichtenwald nicht der pnV "Wollreitgras-Fichtenwald im Komplex mit Sumpfdotterblumen-Erlenwald" entspricht. Die Maßnahme ist auch für die bestehenden LRT ID 10117 und 10119 relevant. Die Triebisch (ID 10117) bzw. der Kroatenbach (ID 10119) fließen in diesem Abschnitt überwiegend durch Fichtenwald, was nicht der pnV (Typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald bzw. Wollreitgras-Fichtenwald im Komplex mit Sumpfdotterblumen-Erlenwald) entspricht. Von der Durchführung der Auflichtung soll die Unterwasservegetation profitieren. Durch die Pflanzung von Schwarz-Erlen würde die Ufervegetation naturnäher gestaltet.

Am Rothschnberger Stolln wird Grubenwasser des Freiburger Stollensystems in die Triebisch eingeleitet. Dieses Wasser ist toxisch belastet, insbesondere durch gelöste Metalle. Auch im Sinne der Förderung der FFH-Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecili-*



lia) wäre eine vorgeschaltete Reinigung der Wassermassen sinnvoll, um diese Belastung zu reduzieren. Da dies nicht auf Ebene der Maßnahmenplanung des MaP zu realisieren ist, sei hierzu auf die gebietsübergreifenden Forschungsprojekte des Bundesministeriums für Forschung und Technologie und der TU Freiberg verwiesen (vgl. Kapitel 9.4).

Zur Verbesserung der Kohärenz sollte das Wehr Dammühle oberhalb der Autobahnbrücke im Abschnitt ID 10122 zurückgebaut werden, welches beim Augusthochwasser 2002 stark beschädigt wurde. Zwar ist seit 2005 eine Fischaufstiegsanlage zur Gewährleistung der Passierbarkeit von Fischen vorhanden (LTV 2008), um Austauschbeziehungen auch von Jungfischen und Benthosorganismen zu gewährleisten, ist der Rückbau des Wehres jedoch eine sinnvolle Maßnahme. Die Renaturierung ist als Maßnahme für die Einzelfläche ID 10122 in Tabelle 104 festgehalten.

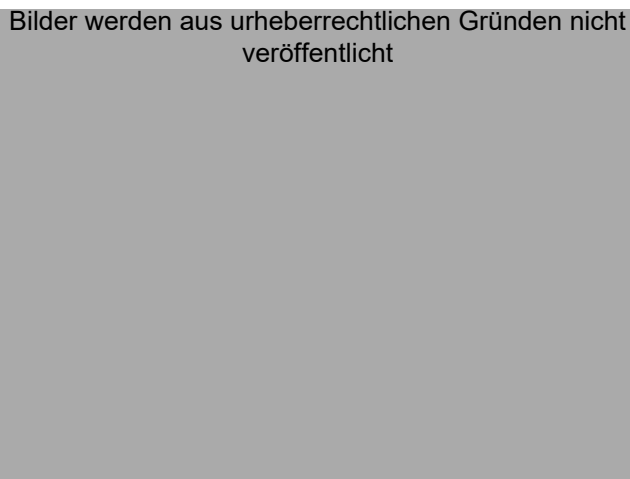


Foto 43: Waldbaulich zu behandelnde Uferbereiche ID 20051 (A. Grasselt 06)



Foto 44: Rückzubauendes, zerstörtes Wehr Dammühle (ID 10122) (A. Grasselt 06)

Im Einzelnen handelt es sich um die in Tabelle 104 zusammengestellten Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen. Ergänzende Angaben sind den Kapiteln 17.7.1 und 17.7.2 zu entnehmen.

Tabelle 104: Übersicht über die einzelnen Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260

LRT-ID	Maß-ID	BFN-Code	Maßnahmen	Dringlichkeit
20051	70001	2.2.1.3 (W 2.1.10)	Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)	mittel
20051	70131	2.2.1.1 (W 2.1.5)	Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/ Verwendung autochthonen 10119/ Saatgut	mittel
10117	70002	2.2.1.3 (W 2.1.10)	Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)	mittel
10117	70132	2.2.1.1 (W 2.1.5)	Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatguts	mittel
10119	70003	2.2.1.3 (W 2.1.10)	Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)	mittel
10119	70005	2.2.1.1 (W 2.1.5)	Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatguts	mittel
10122	70004	4.4.6.1	Entfernen von Staumauern/Wehren/Komplexbauwerken	niedrig (da Fischaufstiegsanlage vorhanden)

#### 9.2.2.2 Basophile Pionierrasen (6110\*)

Für den Lebensraumtyp „Basophile Pionierrasen“ sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze bzw. Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant.

#### 9.2.2.3 Artenreiche Borstgrasrasen (6230\*)

Für den Lebensraumtyp „Artenreiche Borstgrasrasen“ sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze bzw. Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant.

#### 9.2.2.4 Flachland-Mähwiesen (6510)

Für den Lebensraumtyp „Flachland-Mähwiesen“ sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze bzw. Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant.

#### 9.2.2.5 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210)

Für den Lebensraumtyp „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze bzw. Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant.

#### 9.2.2.6 Silikatkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

Für den Lebensraumtyp „Silikatkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze bzw. Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant.

#### 9.2.2.7 Silikatkfelskuppen mit Pioniervegetation (8230)

Für den Lebensraumtyp „Silikatkfelsen mit Pioniervegetation“ sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze bzw. Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant.

### 9.2.2.8 Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

Für den Lebensraumtyp „Hainsimsen-Buchenwälder“ sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze geplant. Entwicklungsmaßnahmen innerhalb bestehender LRT sind in Kapitel 9.1.2.8 festgehalten.

### 9.2.2.9 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)

#### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Eine Erhöhung des Struktureichtums der LRT-Flächen durch das Anreichern der Wälder mit Totholz und Biotopbäumen ist wünschenswert. Dadurch können zusätzliche Habitate der charakteristischen Arten bzw. Artengemeinschaften der (Labkraut-)Eichen-Hainbuchenwälder (Xylobionte Käfer) geschaffen werden.

Die Entwicklung weiterer (Labkraut-)Eichen-Hainbuchenwälder zwischen der Krillmühle und der Triebischtalbaude wäre günstig für die Schaffung größerer, zusammenhängender Eichen-Hainbuchenwälder in diesem Abschnitt des SCI. Die Habitatentwicklungsfläche ID 20002 schließt bereits an eine LRT-Fläche (ID 10017) an, zudem befindet sie sich in Steilhanglage und wird derzeit von Pionierbaumarten (Hängebirke (*Betula pendula*)) dominiert.

#### Maßnahmen für Einzelflächen

Die Maßnahmen der Entwicklungsfläche sind in folgender Tabelle 105 zusammengestellt. Ergänzende Angaben sind dem Kapitel 17.7.2 zu entnehmen. Weitere Entwicklungsmaßnahmen innerhalb bestehender LRT sind in Kapitel 9.1.2.9 festgehalten.

Tabelle 105: Einzelfächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT, hier pot. 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand der Entwicklungsfläche	Maß-ID	Maßnahmen zur Entwicklung	Code aus der Referenzliste
20002	- Laubholzbestand an einem steilen südwestexponierten Hang mit Oberstand aus GBI, GKI, GFI und vereinzelt TEI - flächiger Unterstand aus TEI auf 80% der Fläche	70129	- lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung fördern, Entwicklung eines lichten birkenreichen Laubwaldbestandes zu einem edellaubbaumreichen Eichen-Hainbuchenwald.	W 2.1.5
		70130	- Anteil gesellschaftsfremder Baumarten bei Hiebsreife reduzieren	W 2.1.9

### 9.2.2.10 Schlucht- und Hangmischwälder (9180\*)

Für den Lebensraumtyp „Schlucht- und Hangmischwälder“ sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze geplant. Entwicklungsmaßnahmen innerhalb bestehender LRT sind in Kapitel 9.1.2.10 festgehalten.

### 9.2.2.11 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0\*)

#### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Für die Entwicklung des Lebensraumtyps sind die natürlichen abiotischen Standortverhältnisse essentiell. Die Zulassung von Fließgewässerdynamik wirkt sich daher günstig auf den Erhaltungszustand aus. Für eine optimale Ausprägung der typischen strukturellen Merkmale ist es günstig, natürliche Prozesse von Wachstum und Zerfall im Lebensraum zuzulassen. Insbesondere die Erhöhung des Anteils von stehendem und liegendem Totholz sowie von Biotopbäumen ist für eine Verbesserung der Lebensraumfunktionen wichtig. Es ist günstig, mehrstufig aufgebaute Waldstrukturen zu

fördern. Zudem sollten gesellschaftsfremde Baumarten in unmittelbarer Umgebung zurückgedrängt werden, um eine natürliche Baumartenzusammensetzung zu fördern.

Insgesamt ist es von großer Bedeutung, vor allem entlang des Oberlaufes der Triebisch, der Kleinen Triebisch und der zahlreichen Seitentälchen größere, zusammenhängende Bestände eines Erlen-Eschenwaldes zu schaffen. Dabei ist allerdings auf die Belange anderer wertgebender Arten zu achten (vgl. Grüne Keiljungfer). Die einzige Entwicklungsfläche (ID 20001) befindet sich im Tharandter Wald. Das angrenzende Fichten-Stangenholz stellt sich bisher als besonders ungünstig heraus. Durch die vorgeschlagene Entwicklungsfläche kann eine Aufwertung der südlichen FFH-Gebietsfläche im Tharandter Wald erzielt werden. Die Entwicklungsfläche stellt ein Verbundstück zwischen den Erlen-Eschenwäldern nahe Grillenburg (ID 10001 / 10002) und dem Erlen-Eschenwald an der Ernemann-Hütte (ID 10003) dar.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Die Maßnahmen der Entwicklungsfläche sind in Tabelle 106 zusammengestellt. Ergänzende Angaben sind dem Kapitel 17.7.2 zu entnehmen. Weitere Entwicklungsmaßnahmen innerhalb bestehender LRT sind in Kapitel 9.1.2.11 festgehalten.

Tabelle 106: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT, hier pot. 91E0\* - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand der Entwicklungsfläche	Maß-ID	Maßnahmen zur Entwicklung	Code aus der Referenzliste
20001	<ul style="list-style-type: none"> <li>- entlang der Triebisch lichter, einreihiger Roterlen-Anwuchs aus Pflanzung</li> <li>- angrenzendes Fichten-Stangenholz bedrängt die Roterlen zukünftig</li> <li>- Bodenvegetation von Zittergras-Segge (<i>Carex brizoides</i>) und Wald-Reitgras (<i>Calamagrostis arundinacea</i>) dominiert</li> </ul>	70133	- lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung fördern, insbes. Roterle und Esche	W 2.1.5
		70134	- angrenzende Fichten zurückdrängen	W 1.1.0

## 9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

### 9.2.3.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

#### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Allgemeine Grundsätze für die Entwicklung der Qualität der Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) sind:

- die Förderung des Struktureichtums entlang der Fließgewässer in besonders beeinträchtigten Bereichen des SCI sowie
- die Verbesserung der Gewässerdurchgängigkeit.

Die Habitatqualität der Triebisch ist lediglich für die Nutzung als temporärerer Migrationskorridor und Nahrungshabitat des Fischotters ausreichend. Um diese Habitatfunktionen zu stärken, ist eine Förderung des Struktureichtums entlang der Fließgewässer im SCI - wo immer möglich - anzustreben. Um die Attraktivität als Migrationskorridor zu erhöhen, eignet sich die Anreicherung von fischottergerechten Strukturen wie Uferabbrüche, Kolke oder stehendes und liegendes Totholz als Versteckmöglichkeiten.

Die Förderung des Struktureichtums kombiniert mit einer verbesserten Gewässerdurchgängigkeit kann zudem zu einer Aufwertung als Nahrungshabitat infolge einer Erhöhung des Wildfischbestandes führen. Eine verbesserte Gewässerdurchgängigkeit kann durch die Rücknahme von Wehren im Rahmen der Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 erzielt werden (vgl. hierzu Maßnahme ID 70004 in Kapitel 9.2.2.1).

### Maßnahmen für Einzelflächen<sup>5</sup>

Die folgende Tabelle 107 beinhaltet die Entwicklungsmaßnahme für den Fischotter. Weitere Angaben sind im Kapitel 17.7.1 zusammengefasst.

Die Beschreibung der Einzelmaßnahme für den Fischotter im Detail und die kartographische Darstellung dieser ist dem Anhang in Kapitel 17.7.2 zu entnehmen.

Tabelle 107: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Fischotter

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
30015	70144	<p>Triebisch im Stadtgebiet Meißen (Strecke zwischen Albert-Brücke/ Kerstingstraße bis zur Mündung)</p> <p>- Verbesserung der Gewässersohlstuktur: Abschnittsweise (mindestens 50 m) Aufrauung der Gewässersohle durch Entfernung der Pflasterung und Einbau von Steinschüttung bzw. Steinsatz mit Teilverklammerung auf dieser durchgängig ausgepflasterten und dadurch besonders strukturarmen Strecke</p>	mittel

### 9.2.3.2 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

#### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Grundlegende Entwicklungsgrundsätze für die Entwicklung von Habitatflächen der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im SCI „Triebischtäler“ sind für

#### *Jagdhabitate:*

- die Neupflanzung von linearen Gehölzstrukturen sowie die Neupflanzung von Gehölzbereichen (für eine Optimierung und Erweiterung von Nahrungshabitaten und Schaffung von Leitstrukturen).

#### *Potenzielle Winterquartiere:*

- die Öffnung von aktuell nicht für die Kleine Hufeisennase nutzbaren Winterquartieren (für eine Optimierung des Winterquartierangebots).

Die Kleine Hufeisennase ist eine stark strukturgebunden fliegende Fledermausart. Um den Aktionsraum der Art zu vergrößern, bietet sich als mögliche Entwicklungsmaßnahme die Neupflanzung von linearen Gehölzstrukturen entlang von Gewässerläufen, Wegen usw. als Leitstrukturen an.

Die Öffnung von potenziell vorhandenen, aktuell nicht hufeisennasengerecht gesicherten unterirdischen Winterquartieren wäre eine sinnvolle Maßnahme zur Verbesserung des Quartierpotenzials. Dazu sollten Einflugöffnungen von mindestens 30 x 10 cm mind. 1 m oberhalb des Bodens geschaffen werden. Insbesondere sollte der Rothschnberger Stolln auf eine Eignung als Winterquartier für die Art geprüft und ggf. sollten entsprechende Einflugöffnungen geschaffen werden.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Der Rothschnberger Stolln sollte auf eine Eignung als Winterquartier für die Art geprüft werden und wenn nötig, sollten entsprechende Einflugöffnungen geschaffen werden.

Die folgende Tabelle 108 beinhaltet die Entwicklungsmaßnahme für die Kleine Hufeisennase. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

<sup>5</sup> Ergebnis der Vorortbesprechung am 12.11.2009 in Meißen mit folgenden Teilnehmern: UNB Meißen, Untere Wasserbehörde Meißen, LTV (Betrieb Oberes Elbtal), LfULG (Außenstelle Kamenz)

Tabelle 108: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für die Kleine Hufeisennase

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
40003	70135	- Prüfung und ggf. fledermausgerechte Öffnung des Rothschnberger Stollns zur Optimierung des Winterquartierangebots	mittel

### 9.2.3.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

#### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Ein grundlegender Entwicklungsgrundsatz für die Entwicklung der Habitatflächen des Großen Mausohrs im SCI „Triebischtäler“ ist für

*Potenzielle Quartiere:*

- die Öffnung von geeigneten Dachböden (für eine Optimierung des Quartierangebots).

Eine wichtige Entwicklungsmaßnahme stellt die fledermausgerechte Öffnung von Dachböden im Umfeld des SCI zur Verbesserung des Sommerquartierpotenzials dar.

#### Maßnahmen für Einzelflächen

Der Rothschnberger Stolln sollte auf eine Eignung als Winterquartier für die Art geprüft werden und wenn nötig sollten entsprechende Einflugöffnungen geschaffen werden.

Die folgende Tabelle 109 beinhaltet die Entwicklungsmaßnahme für das Große Mausohr. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 109: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für das Große Mausohr

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
90007	70135	- Prüfung und ggf. fledermausgerechte Öffnung des Rothschnberger Stollns zur Optimierung des Winterquartierangebots	mittel

### 9.2.3.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

#### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Grundlegende Entwicklungsgrundsätze für die Entwicklung der Habitatflächen der Mopsfledermaus im SCI „Triebischtäler“ sind für

*Jagdhabitats:*

- die langfristige Förderung von quartierhöflichen Altholzbeständen >80 Jahre auf mindestens 30 % der Waldfläche mit mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen/ ha (Erhalt bzw. Verbesserung der potenziellen Quartierstrukturen);

*Potenzielle Quartiere:*

- das Anbringen von Spaltenhangplätzen (Fledermausbretter, Winterschlafsteine) zur Verbesserung des Quartierangebots und
- das Anbringen von Fledermausbrettern an Jagdkanzeln für eine zusätzliche Schaffung von Quartiermöglichkeiten.

Für die Erhaltung der hervorragend ausgeprägten Jagdhabitate der Mopsfledermaus sind Quartierbaumbereiche mit einem Durchschnittsalter von > 80 Jahren auf einen Anteil von >30 % der Gesamtwaldfläche des SCI zur Erhöhung der Anzahl potenzieller Quartierbäume zu erhöhen. Um dies zu erreichen, sollten besonders von Baumarten mit starker Rindenausprägung (z.B. Eiche, Esche) gezielt Altbaumbestände von > 80 Jahren entwickelt werden. Insgesamt soll durch diese Entwicklungsmaßnahme sichergestellt werden, dass zukünftig das Angebot an potenziellen Quartierstrukturen für die Art im SCI verbessert wird.

Zusätzlich können durch die Anbringung von Winterschlafsteinen und Fledermausbrettern an den Brücken über die Triebisch weitere Quartiermöglichkeiten bereitgestellt werden. Auch an den Jagdkanzeln aufgehängte Fledermausbretter mit den Außenmaßen von mindestens 0,5 x 0,3 m und einem Innenspalt von etwa 2 cm Tiefe erweitern die Quartiermöglichkeiten. Erfahrungen zur Anbringung solcher Strukturen liegen bereits von HÜBNER (2000, 2001) vor.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Durch das Anbringen von Winterschlafsteinen (z.B. der Fa. Strobel) im Eingangsbereich des Neubeschert-Glück-Stollns kann das Hangplatzpotenzial in diesem noch nicht von der Mopsfledermaus genutzten, spaltenarmen Stollen erhöht werden. Die entsprechende Maßnahme wurde bereits für das Große Mausohr vorgesehen (vgl. Kapitel 9.1.3.3). Die Einzelmaßnahme (ID 60137) dient gleichzeitig der Entwicklung des Stollens als Winterquartier der Mopsfledermaus.

#### 9.2.3.5 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Bisher liegt nur 1 Altnachweis der Art im Gebiet vor. Die fehlenden Nachweise lassen sich jedoch nicht mit einem ungenügenden Habitatpotenzial begründen, sondern sind eher mit der schwierigen Erfassung der Art und den vorgegebenen Methoden zu erklären.

Daher sind für die Bechsteinfledermaus aktuell keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze bzw. Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen erforderlich.

#### 9.2.3.6 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

##### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Grundlegende Entwicklungsgrundsätze für die Entwicklung der Habitatflächen des Kammmolches im SCI „Triebischtäler“ sind

- die Sicherung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs zwischen potenziellen Laichgewässern und strukturreichen Landlebensräumen und
- die Förderung einer Metapopulation durch die Etablierung eines ausreichenden Gewässerkomplexes.

Die dauerhafte Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes des Kammmolches ist durch die Etablierung einer Metapopulation zu erreichen (vgl. ATKINS 1998, HACHTEL et al. 2006). Voraussetzung für die Schaffung einer räumlichen Metapopulation ausgehend von der bestehenden Habitatfläche ist der Erhalt des räumlich-funktionalen Zusammenhangs zwischen potenziellen Laichgewässern und strukturreichen Landlebensräumen.

Bei der Entwicklung von Habitatstrukturen für die Bildung einer Metapopulation sind die Entwicklungsflächen möglichst mit einzubeziehen.

Die Etablierung eines ausreichenden Gewässerkomplexes (B-Zustand) ist mit der Schaffung von mindestens 1-2 Gewässern in der Umgebung der nachgewiesenen Habitatfläche (ID 30016) möglich. Dabei sollten die Distanzen zwischen den potenziellen Habitatflächen nicht größer als 500 m sein. Um eine rasche natürliche Besiedelung zu ermöglichen, sollten die Entfernungen möglichst deutlich unter diesem Höchstwert liegen (KNEITZ 1998).

Der Auenbereich der Triebisch bietet zwischen der Niedermühle bei Blankenstein und der Kirschenmühle bei Helbigsdorf ausreichend Potenzial für die Schaffung neuer Stillgewässer. Dabei sollten insbesondere die nicht besonders geschützten Dauergrünland-Gesellschaften als potenzielle Standorte in Betracht gezogen werden. In einem weiteren Vernetzungsschritt kann dann von dem Bereich um die Niedermühle aus eine Verbindung zum ehemaligen Vorkommen im Teich an der Triebischtalbaude bei Tanneberg (ID 40002) realisiert werden. Da im Teich an der Triebischtalbaude keine aktuellen Artnachweise erbracht werden konnten und der letzte bekannte Nachweis aus dem Jahr 1996 stammt, kann das Überleben einzelner Tiere in der Umgebung nicht mit Sicherheit vorausgesetzt werden. Nach Auswertung der vorhandenen Daten befinden sich keine Vorkommen des Kammmolchs in gut überwindbarer Entfernung (d. h. normalerweise 500 m, bzw. 800 bis 1000 m bei günstiger Anbindung vgl. dazu KNEITZ 1998 und HACHTEL et al. 2006). Jedoch besteht die Möglichkeit einer Vernetzung mit der Population südöstlich der Krillemühle. Auch im Umfeld der Entwicklungsfläche am angestauten Mühlgraben bei Munzig bietet sich unter Einbeziehung des Eigentümers die Schaffung eines neuen Laichgewässers (mit Verzicht auf Fischbesatz) an. Weitere Gewässer mit potenzieller Eignung als Laichgewässer befinden sich im Bereich der angelegten Teiche östlich vom Buschhaus (Abstand zur Entwicklungsfläche ID 40006 ca. 300 m). Auch in diesem Abschnitt ist die Prüfung bezüglich einer möglichen Etablierung eines Gewässerkomplexes sinnvoll. Des Weiteren kann geprüft werden, inwieweit die wiederhergestellten Teiche zwischen Niedermühle und Helmmühle und die verlandeten Teiche im unteren Mühlthal am Heynitzer Bach als mögliche Laichgewässer des Kammmolches fungieren könnten und sich gezielte Maßnahmen eignen.

Für diese Vernetzung würden zwei weitere potenzielle Habitatgewässer genügen. Zu erwähnen ist allerdings, dass die Distanz zwischen dem Auengewässer an der Krillemühle und dem Teich an der Triebischtalbaude zu hoch ist, als dass von der Bildung einer gutvernetzten Metapopulation auszugehen ist. Jedoch ist nicht auszuschließen, dass über mögliche Verdriftungen ein Individuenaustausch von der Krillemühle Richtung Triebischtalbaude stattfinden kann. Als Barrieren zwischen den Flächen sind die Verkehrswege S 36 und die Straße entlang der Niedermühle anzusehen. Durch die Brückenbauwerke stellen sie jedoch keine unüberwindbaren Hindernisse dar.

### Maßnahmen für Einzelflächen

Der Teich an der Triebischtalbaude (ID 40002) weist aktuell bezüglich mehrerer Faktoren ungünstige Habitatkonstellationen auf. Zur Verbesserung der Gewässerqualität bietet sich die Trockenlegung des Teiches über den Winter an. Neben einer Schlammreduzierung findet dadurch auch eine Extinktion des Stichlingsbestandes statt. Im Anschluss ist auf jeglichen Fischbesatz zu verzichten. Das Ablassen des Gewässers ist in mehrjährigen Abständen zu wiederholen. Da in den Teich an der Triebischtalbaude bzw. den speisenden Höllochbach Abwasser eingeleitet wird (nachrichtliche Information (LRA MEI 2008)), besteht auch nach Umsetzung der Einzelmaßnahmen die ständige Gefährdung einer Eutrophierung. Die Vorklärung des Abwassers stellt daher eine sinnvolle Maßnahme zur Verbesserung der Wasserqualität dar.

Der angestaute Mühlgraben bei Munzig wurde ebenfalls als Entwicklungsfläche (ID 40006) ausgewiesen. Das ursprüngliche Altwasser wurde als ehemaliger Fundpunkt des Kammmolches benannt. Aktuell eignet sich der Mühlgraben wahrscheinlich aufgrund des hohen Karpfenbesatzes nicht als Reproduktionsgewässer. Ohne eine deutliche Reduzierung des Karpfenbesatzes kann daher wahrscheinlich keine Habitatfläche entwickelt werden. Zudem wurde durch das Hochwasserereignis im August 2002 das Gewässer durch Schutt stark verschüttet. Eine Beräumung bietet sich zur Aufwertung der Strukturen somit an.

Die folgende Tabelle 110 beinhaltet die Entwicklungsmaßnahmen für den Kammmolch. Weitere Angaben sind dem Kapitel 17.7.1 zu entnehmen.

Tabelle 110: Übersicht über die Einzelmaßnahmen für den Kammmolch

Habitat-ID	Maß-ID	Maßnahme	Dringlichkeit
40002	70139	- Verbesserung der Gewässerqualität durch Trockenlegung des Teiches über den Winter (mehrjähriger Turnus)	mittel



40002	70140	- Verzicht auf Fischbesatz	mittel
40006	70141	- Beräumung von Schutt aus dem Hochwasserereignis August 2002	mittel
40006	70142	- Reduzierung des Fischbesatzes	mittel

### 9.2.3.7 Eremit\* (*Osmoderma eremita*)

#### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Grundlegende Entwicklungsgrundsätze für die Entwicklung weiterer Habitatflächen des Eremiten im SCI „Triebischtäler“ sind:

- die artgerechte Pflege aller Kopfweiden und Obstbäume im gesamten SCI (auch außerhalb der ausgewiesenen Habitatflächen),
- die Anpflanzung windschützender Strukturen wie Baum- oder Strauchreihen zwischen bestehenden Habitatflächen und
- die Neupflanzungen von Bäumen im SCI „Triebischtäler“ unter Berücksichtigung der Eignung als Zukunftsbäume für den Eremiten.

Für den Eremiten sind alle alten anbrüchigen und/oder höhlenreichen Laubbäume mit feuchtem Mulm, insbesondere alte Kopfweiden und Obstbäume, als potenzielle Brutbäume nutzbar. Um ihre Habitatqualität als potenzielle Reproduktionshabitate zu gewährleisten, sind vor allem Kopfweiden und Obstbäume im gesamten SCI artgerecht zu pflegen. Zudem sollten soweit notwendig, bestehende Weiden freigeschnitten werden. Daneben können auch Jungbäume der genannten Arten als Zukunftsbäume betrachtet werden. Um insgesamt die Quantität der Brutbäume auch auf lange Sicht nicht zu verschlechtern, sollte die Pflege bereits bei ihnen ansetzen.

Die Ausbreitungsfähigkeit des Eremiten ist stark eingeschränkt. Um doch gewisse Distanzen überwinden zu können, ist er auf windschützende Strukturen wie Baum- oder Strauchreihen angewiesen. Teilweise fehlen solche Strukturen auch zwischen nahe gelegenen Habitatflächen (vgl. Umfeld um Miltitz und Munzig). Zur Schaffung einer größeren und damit auch stabileren Metapopulation bietet sich die Pflanzung solcher verbindenden Elemente an. Bei Pflanzung von Bäumen ist gleichzeitig auf Brutbaumeignung zu achten.

Insgesamt sollten bei Neupflanzungen von Bäumen im SCI „Triebischtäler“ (z.B. im Rahmen von Ausgleichspflanzungen) Arten mit Eignung als potenzielle Brutbäume des Eremiten ausgewählt werden. Kopfbaumweiden und auch Obstbäume können bereits in relativ kurzer Zeit günstige Bruchstellen und Hohlräume aufweisen, aber auch Nachpflanzungen von Eichen bieten sich an. Neben der Schaffung von Zukunftsbrutbäumen weisen gerade Solitäreichen einen sehr hohen landschaftsästhetischen Wert auf.

#### Maßnahmen für Einzelflächen

Da keine Entwicklungshabitate für den Eremiten ausgewiesen wurden, erfolgen keine weiteren Entwicklungsmaßnahmen auf Flächenebene.

### 9.2.3.8 Spanische Flagge\* (*Euplagia quadripunctaria*)

Für die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze bzw. Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant.

### 9.2.3.9 Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*)

#### Allgemeine Entwicklungsgrundsätze

Grundlegende Entwicklungsgrundsätze für die Entwicklung weiterer Habitatflächen der Grünen Keiljungfer im SCI „Triebischtäler“ sind:

- die Sicherung und Verbesserung der natürlichen Gewässer- und Ufermorphologie (Sedimentationsdynamik),
- der Erhalt bzw. die Verbesserung einer strukturreichen Ufervegetation,
- die Entwicklung mehrerer, gut geeigneter Fließgewässerabschnitte mit günstiger Habitatausstattung durch Rückbau von Stützmauern und Querverbauungen,
- die Bewahrung des aktuell guten Zustandes im Bereich der Kleinen Triebisch und
- die Sedimentreduktion aus den umliegenden Hochflächen.

Aufgrund der geringen Nachweisdichte der Grünen Keiljungfer wurden die Triebisch zwischen Mohorn und Meißen sowie die Kleine Triebisch als Habitatentwicklungsfläche (ID 40001) ausgewiesen. Um die potenzielle Habitateignung im Bereich dieser Entwicklungsfläche zu gewährleisten, ist vor allem auf die Sicherung und Verbesserung der natürlichen Gewässer- und Ufermorphologie (Sedimentationsdynamik) und den Erhalt bzw. die Verbesserung einer strukturreichen Ufervegetation Wert zu legen.

Weiterhin wird als Entwicklungsgrundsatz für eine Etablierung der Grünen Keiljungfer die Wiederherstellung der natürlichen Fließgewässerdynamik so weit wie möglich vorgeschlagen. Dabei wird der Rückbau von Uferverbauungen (Stützmauern) und ehemaligen Querverbauungen (Wehren) angestrebt. Zudem sollten mehrere gut geeignete Fließgewässerabschnitte mit günstiger Habitatausstattung bereitgestellt werden, welche eine Distanz zueinander von > 2 km nicht überschreiten. Insgesamt sollten für das SCI „Triebischtäler“ etwa 2 – 6 km (Gesamt-)Fließgewässerslänge von nachweislich besiedelbaren Gewässerabschnitten entwickelt werden. Dies entspricht laut KBS einem hinreichenden Gesamtvorrat an Habitaten (Bewertung b).

Für die Kleine Triebisch gilt es, den aktuellen Zustand zumindest zu wahren. Die oben genannten Erfordernisse an die Sedimentationsdynamik sind offensichtlich vorhanden. Zusätzlich sollte ein effektiver Schutz vor Feinerdeeintrag aus angrenzenden Ackerflächen (Oberlauf der Triebisch außerhalb SCI und Nebenbäche) gewährleistet werden. Es ist davon auszugehen, dass bedingt durch die Geländemorphologie und die natürlich charakteristischen, edaphischen Verhältnisse Sedimenteinträge nach Starkregenereignissen und der Schneeschmelze in das Gewässersystem der Triebisch gelangen. Dies kann zu Verschlämmungen des Gewässerbettes auch im Bereich der Fließgewässer mit potenzieller Habitatfunktion der Grünen Keiljungfer führen, so dass die Habitateignung gemindert wird. Eine Sedimentreduktion aus den umliegenden Hochflächen kann, sofern ackerbauliche Maßnahmen wie eine pfluglose Bodenbearbeitung oder die Direktsaat die gewünschte Wirkung nicht erzielen, durch Pufferstreifen, deren Breite im Rahmen einer Vorortprüfung festzulegen sind, verbessert werden.

#### Maßnahmen für Einzelflächen

Es wurden keine weiteren Entwicklungsmaßnahmen auf Flächenebene geplant.

### 9.2.3.10 Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*)

Für das Rogers Kapuzenmoos sind keine allgemeinen Entwicklungsgrundsätze bzw. Entwicklungsmaßnahmen für Einzelflächen geplant.

## 9.3 Kohärenzmaßnahmen

Kohärenzmaßnahmen weisen für das Schutzgebietssystem NATURA 2000 eine besondere Bedeutung auf, da sie die „innere“ und „äußere“ Kohärenz gewährleisten sollen. Ihre Wirkungen kön-

nen die räumlich funktionalen Beziehungen innerhalb eines FFH-Gebietes wie auch des FFH-Gebietes mit anderen NATURA 2000-Gebieten erhalten oder verbessern. Kohärenzmaßnahmen sollen den günstigen Erhaltungszustand von LRT-Flächen bzw. Artvorkommen in den Habitatflächen dauerhaft gewährleisten. Dafür können sie notwendig (zur Erhaltung) oder wünschenswert (für die Entwicklung) sein.

Maßnahmen zur Erhaltung der Kohärenzfunktion sind bereits in Kapitel 9.1 enthalten. Natürlicherweise zeichnen sich Fließgewässer und Wälder durch eine hohe Verbundfunktion aus. Im SCI „Triebischtäler“ sind somit die Triebisch und ihre Nebengewässer von besonderer Bedeutung für wassergebundene Tierarten. Dagegen werden die bewaldeten Hangbereiche sowie die linearen Gehölzstrukturen von vielen landgebundenen Tierarten als Leitstrukturen genutzt.

Tabelle 111 beinhaltet notwendige Kohärenzmaßnahmen für das SCI „Triebischtäler“:

Tabelle 111: Notwendige Kohärenzmaßnahmen für das SCI „Triebischtäler“

Maßnahme	Ziel/ Begründung
<i>Artübergreifende Kohärenzmaßnahmen</i>	
Erhaltung bzw. Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes	Erhaltung von Austauschbeziehungen, Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000
Kohärenzsichernde Maßnahmen zur Waldrandgestaltung, vor allem durch die Förderung standortangepasster, heimischer Baum- und Straucharten (Vorwald- und Lichtbaumarten)	Aufbau und Entwicklung standortgemäßer und funktionsgerechter Waldrandgesellschaften als Verbundstruktur für Arten der Grenzbiotope
Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Ufergestaltung, Einhaltung der Auflagen für Gewässerrandstreifen nach § 50 SächsWG beiderseits der Fließgewässer	Bewahrung der Verbundfunktion von Fließgewässern und Uferandbereichen
Wiederherstellung einer naturnahen Ufergestaltung und Verbesserung der Gewässersohlstruktur durch Ermöglichung einer natürlichen Sukzession in ausgewählten Bereichen des Stadtgebietes Meißen (unter Berücksichtigung der Belange des Hochwasserschutzes)	Verbesserung der Strukturgüte
<i>Artspezifische Kohärenzmaßnahmen</i>	
Konzipierung von fischottergerechten Querungsmöglichkeiten bei Neubau bzw. Ausbau von Verkehrswegen	Schutz vor Kollision mit dem Verkehr
Konzipierung von Fledermausquerungshilfen zum gefahrlosen Passieren bei Neubau bzw. Ausbau von Verkehrswegen	Schutz vor Kollision mit dem Verkehr
Erhalt von Bachabschnitten mit einer natürlichen Sedimentationsdynamik und der abschnittswisen Beschattung	Trittssteinbiotope für die Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> ) als räumlichen Verbund zwischen den Vorkommen im Bereich der Bobritzsch, Freiburger Mulde, Striegis sowie der Elbe
Sicherung des Gehölzsaumes der Triebisch	Trittssteinbiotop und Windschutzfunktion für den Eremiten* ( <i>Osmoderma eremita</i> ) bei der Besiedlung neuer Altholzinseln

Um die Verbesserung der Kohärenzfunktionen im Gebiet zu ermöglichen, können auch Entwicklungsmaßnahmen konzipiert werden.

Tabelle 112 beinhaltet wünschenswerte Kohärenzmaßnahmen für das SCI „Triebischtäler“:

Tabelle 112: Wünschenswerte Kohärenzmaßnahmen für das SCI „Triebischtäler“

Maßnahme	Ziel/ Begründung
<i>Artübergreifende Kohärenzmaßnahmen</i>	
Schaffung von größeren, zusammenhängenden Erlen-Eschenbachwäldern entlang der Fließgewässer im SCI unter Berücksichtigung der Habitatsprüche der Grünen Keiljungfer	Schaffung von Verbundstrukturen für strukturgebundene Arten

#### 9.4 Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität von Mulde, Elbe und Triebisch (keine Managementplanung)

Wie bereits mehrfach in diesem MaP angesprochen (vgl. Tabelle 5, Kapitel 3.1.3, 4.1.3) stellen die toxischen Belastungen (Arsen, Schwermetalle), die durch das Grubenwasser des Freiburger Stollensystems in die Triebisch und Elbe geleitet werden, eine massive Belastung für die Fließgewässersysteme dar. Die toxischen Belastungen aus der Einleitstelle des Rothschönberger Stollns sind für etwa 20 % der Zink- und Cadmium-Fracht der Elbe verantwortlich (LEHMANN 2001).

Grubenabwässer entstehen, in dem die natürliche Grundwasserfließrichtung durch die Absenkung des Wasserspiegels im Laufe des fortschreitenden Bergbaus umgekehrt wird. Die aus vertikal versickernden Niederschlägen und horizontal zusetzenden Wässern resultierenden Abflüsse gelangen über Stollen und Schächte in die Fließgewässersysteme. Das Freiburger Bergbaurevier wurde nach Einstellung des Bergbaus 1969 geflutet. 1971 wurde das Niveau des Rothschönberger Stolln in 240 m Tiefe erreicht. Über diesen Stollen gelangt die Hauptmenge des Grubenwassers in die Triebisch. Mit dem Überlaufen der Gruben erfolgte insbesondere während der ersten Jahre eine massive Einleitung von Metallen. Die Belastungsmenge hat sich im Laufe der Jahre auf einem relativ hohen „Gleichgewichtsniveau“ eingepegelt. Als besonders problematisch stellt sich dabei heraus, dass Selbstreinigungskomponenten bei Grubenwässern nicht existieren, daher ist die Erarbeitung von wissenschaftlich begründeten Sanierungsvorschlägen bei der Problembewältigung notwendig (MARTIN et al. 1994).

Die Problematik von Schwermetalleinleitungen ist nicht im Rahmen eines Managementplans zu lösen. Da die erheblichen Einflüsse des historischen Bergbaus jedoch für die Belastung der sächsischen Fließgewässer erkannt worden sind, wurde ein Forschungsprojekt durch das Bundesministerium für Forschung und Technologie initiiert. In dem so genannten „Muldeprojekt“ wurden Aussagen zur zukünftigen Entwicklung der Wasserqualität im Bereich der Mulde, deren Einfluss auf die Elbe und perspektivische Veränderungen des Einflusses getroffen. Um diese Aussagen machen zu können, wurden mehrjährige Untersuchungen der Grubenwässer zur genaueren Abschätzung der Schwermetallgesamteinträge durch Stollenwasser in die Vorfluter durchgeführt. Ziel des Projektes war es, zur Verbesserung der Wasserqualität von Mulde und Elbe wissenschaftlich begründete Sanierungsvorschläge zu unterbreiten. Die Forschungsergebnisse können auch zur Reinigung der Freiburger Grubenwässer herangezogen werden (MARTIN et al. 1994).

Bisher wurden noch keine konkreten Umsetzungsschritte zur Reinigung der Freiburger Grubenwässer eingeleitet.

Ein derzeit laufendes Forschungsprojekt wird durch die TU Freiberg durchgeführt. Das Projekt prognostiziert geochemische Auswirkungen der Nachnutzung stillgelegter Bergbaustollen. Das Forschungsprojekt zielt darauf, den Ist-Zustand der Belastung der Triebisch durch die vom Rothschönberger Stolln herangeführten Grubenwässer detailliert zu erfassen. Dabei wird besonderes Augenmerk auf Belastungsveränderungen in Abhängigkeit vom meteorologischen Jahresgang gelegt. Zusätzlich wird versucht, den auf den Betrieb des Kavernenkraftwerkes zurückzuführenden, zusätzlichen Stoffaustrag abzuschätzen. Um Aussagen zur Schwankungsbreite der Belastungen am Rothschönberger Stolln nachvollziehen zu können, wurden an drei Punkten automatische Messstationen eingerichtet. Durch die Flutkatastrophe im August 2002 wurde auch der Stollen überflutet und dabei die Messstationen zerstört (DEGNER 2007).

## 10 Umsetzung

### 10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

#### Abstimmung der Maßnahmenvorschläge in der rAG

Am 23.09.2008 fand die 2. Beratung der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) statt. Inhalt des Arbeitsgruppentreffens war neben der Diskussion der Ergebnisse der Managementplanung insbesondere die Abstimmung der Maßnahmenplanung.

Um der gebietsspezifischen Problematik bezüglich der Neophytenausbreitung gerecht zu werden, wurde vereinbart, dass für alle LRT-Flächen 91E0\* (Erlen-Eschen-Auwälder) das „Zurückdrängen von Neophyten“ als flächenspezifische Erhaltungsmaßnahme ergänzt wird.

Die im vorliegenden Managementplan dargestellte Erosionsproblematik konnte im Zeitraum der Ersterfassung nicht dokumentiert werden. Die Erosionsgefährdung der Triebischtäler ist jedoch durch verschiedene Schadensmeldungen der Vergangenheit bekannt und kann durch das reliefbedingte Erosionspotenzial verdeutlicht werden. Zur besseren Darstellung des vorhandenen Gefährdungspotenzials sind daher entsprechende Abbildungen (vgl. Abbildung 3 - Abbildung 5) basierend auf den Datengrundlagen des LfULG (2008b - 2008d) zu ergänzen.

#### Abstimmung der Maßnahmenvorschläge mit Waldbewirtschaftern

Unter der Leitung des Staatsbetriebs Sachsenforst, Obere Forst- und Jagdbehörde (Referat 54 - Naturschutz im Wald) fand mit Beteiligung der Forstbezirke Bärenfels, Chemnitz und Dresden sowie der Landesdirektion Dresden (Referat Naturschutz, Landschaftspflege) eine Abstimmung zwischen den MaP-Planern, den Waldbewirtschaftern und den Trägern Öffentlicher Belange (TÖB) statt.

Die Abstimmung erfolgte an 2 Terminen. Am 24.11.2008 fand der Abstimmungstermin für den Forstbezirk Dresden und am 26.11.2008 für die Forstbezirke Bärenfels und Chemnitz statt. Zum Abstimmungstermin am 24.11.2008 konnten die Maßnahmen mit 11 Waldbewirtschaftern abgestimmt werden, am 26.11.2008 wurde das Maßnahmenkonzept lediglich 4 Waldbewirtschaftern vorgestellt. Im Anschluss an die Termine erfolgte die telefonische Abstimmung mit einem weiteren Bewirtschafter, der bei den Abstimmungsterminen nicht anwesend war.

Es wurden die geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen und der Abgleich mit der aktuellen Nutzung der Waldbestände vorgestellt. Im Allgemeinen ist die Belassung von stehendem und liegendem Totholz sowie Biotopbäumen als Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Die meist schwer zu bewirtschaftenden Waldbestände sind weitestgehend in privatem Besitz und unterliegen keiner intensiven Nutzung. Die geringe Nutzungsintensität hat zu der aktuellen Strukturvielfalt der Waldbestände beigetragen. Generell zeigt sich ein Konsens zwischen der Maßnahmenkonzeption und der bestehenden Nutzung der LRT durch die anwesenden Waldbesitzer.

Konnten die Nutzer bzw. Eigentümer nicht ermittelt werden (z.B. aufgrund veralteter Adressdaten) bzw. nahmen die Bewirtschafter nicht an der Informationsveranstaltung teil, war die Abstimmung der Maßnahmen nicht möglich. Insgesamt wurde aufgrund der fehlenden Teilnahme betroffener Bewirtschafter an den Abstimmungsterminen eine große Anzahl von Maßnahmen im Bereich von Wald-LRT nicht abgestimmt. Der weitestgehend günstige Erhaltungszustand der LRT-Flächen lässt jedoch zielkonforme Pflege bzw. Nutzungen vermuten, so dass auch ohne Nutzerabsprachen nicht unmittelbar mit essenziellen Konflikten gerechnet werden muss.

Das Ergebnis der Nutzerabstimmung hinsichtlich der Umsetzbarkeit der geplanten Maßnahmen ist für jede Einzelmaßnahme in der Maßnahmentabelle in Kapitel 17.7.2 aufgeführt.

## **Abstimmung der Maßnahmenvorschläge mit der Waldmehrungs- und Forsteinrichtungsplanung**

### Waldmehrung:

Für das Umfeld des SCI „Triebischtäler“ existieren insgesamt 44 Waldmehrungsflächen (vgl. Abbildung 6). Davon ragen 15 Flächen in das europäische Schutzgebiet hinein. Die für die Aufforstung als geeignet befundenen Flächen beinhalten jedoch kein Konfliktpotenzial für die Managementplanung.

Die Flächen der Waldmehrungsplanung befinden sich im Bereich von landwirtschaftlichen Nutzflächen, die an die Talräume von Triebisch und Kleiner Triebisch angrenzen. Teilweise wurde die Erstaufforstung westlich des Meißner Stadtwaldes oder nördlich des Galgenberges bereits durchgeführt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen der Hangoberkanten verfügen über ein extrem hohes Erosionspotenzial (vgl. Abbildung 4). Eine Aufforstung dieser potenziell erosionsgefährdeten Flächen deckt sich mit dem allgemeinen Entwicklungsgrundsatz für das SCI „Triebischtäler“, in dem die Entwicklung eines Gehölzstreifens von ca. 10 m Breite auf dem an die oberen Hangkanten angrenzenden Plateau vorgeschlagen wird (vgl. Kapitel 9.2.1).

Durch das teilweise Hineinreichen der Aufforstungsflächen in das FFH-Gebiet können Belange der Maßnahmenplanung von Lebensraumtypen und FFH-Arten betroffen sein. Etwa 8,2 ha Aufforstungsflächen der Waldmehrungsplanung befinden sich im Bereich von Habitatflächen der Fledermausarten. Die Forderung der Waldmehrung steht jedoch nicht im Widerspruch mit den Aussagen der allgemeinen Behandlungsgrundsätze von Kleiner Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Großem Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), in denen die Bedeutung eines hohen Laubholzanteils in den Habitatflächen betont wird. Eine der Aufforstungsflächen befindet sich auch in einem Teilbereich der Kleinen Triebisch, der gleichzeitig als Landhabitat des Fischotters (*Lutra lutra*) ausgewiesen wurde. Der nur sehr kleinflächig betroffene, angrenzende Landlebensraum wird durch die Bereitstellung standortgerechter Baum- und Straucharten nicht in der Habitatqualität für den Fischotter gemindert.

Insgesamt sind keine Konflikte zwischen Managementplanung und Waldmehrungsplanung zu erkennen, vielmehr dient die Umsetzung der Waldmehrungsplanung gleichzeitig der Erosionsvermeidung im Umfeld des FFH-Gebietes.

### Forsteinrichtung:

Die Forsteinrichtung (Waldzustandserfassung und waldbauliche Maßnahmenplanung) erfolgte für den Tharandter Wald (Landeswald) und den Stadtwald Meißen (Kommunalwald).

Die Bestandszieltypen (BZT) geben ein langfristig zu verfolgendes waldbauliches Ziel vor. Dieses Ziel sollte sich mit den kartierten Lebensraumtypen, deren Erhaltungszustand sich laut FFH-Richtlinie im Gebiet nicht verschlechtern darf, weitgehend decken.

Im Meißener Stadtwald befinden sich die LRT-Flächen mit der ID 10080 und 10081 (beide LRT 9170). Als BZT sind für diese zu bewirtschaftenden Flächen der Stieleichen-Edellaubbaum-Typ oder der Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ vorgesehen (vgl. Tabelle 125). Neben der Anreicherung bzw. dem Belassen von Biotopbäumen und Totholz ist für die LRT-Flächen auch die Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten in der Maßnahmenplanung vorgesehen. Die Waldpflege sieht dagegen in einem Teilbereich der LRT-Fläche ID 10080 nicht die Entnahme der Robinie (*Robinia pseudoacacia*) vor, trotz eines hohen Anteils dieser Baumart (0,8 ha von 1,2 ha Flächenanteil). Zusätzlich befinden sich Fels-LRT im Bereich der Forsteinrichtungsplanung, für die teilweise das Freistellen vorgesehen ist. Hinweise auf ein Konfliktpotenzial mit den Zielstellungen der FFH-Planung im Wald sind jedoch im Weiteren nicht abzuleiten.

Im Tharandter Wald befinden sich drei Wald-LRT-Flächen mit den ID 10001 - 10003 und eine Entwicklungsfläche mit der ID 20001 (alle LRT 91E0\*). Für die LRT-Fläche ID 10003 ist kein Konfliktpotenzial gegeben. Für die Flächen ID 10001/10002 ist gemäß Maßnahmenplanung die Entnahme der Gemeinen Fichte (*Picea abies*) vorgesehen, was dem BZT Fichten-Bergmischwald-Typ (auf 100 % der LRT-Flächen) der Forsteinrichtung widerspricht (vgl. Tabelle 126). Daher sollte von einer Förderung der Fichte im unmittelbaren Uferbereich der Triebisch abgesehen werden. Auch für die Entwicklungsfläche ID 20001 ist weitestgehend ein Fichten-Bergmischwald als BZT eingeplant. In der Waldplanung der Forsteinrichtung ist zudem keine Förderung von lebensraumtypischen Arten der Auwaldvegetation vermerkt. Dies steht im Widerspruch zu den Entwicklungsmaßnahmen der

Fläche ID 20001 (lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung fördern, angrenzende Fichten zurückdrängen), so dass in Zukunft zumindest im Nahbereich der Triebisch von einem reinen Fichten-Bergmischwald als BZT abgesehen werden sollte. Zusätzlich befinden sich im Tharandter Wald entlang der Triebisch der LRT „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (LRT 3160, ID 10117) sowie eine Entwicklungsfläche dieses Lebensraumtyps (ID 20051). Der Managementplan sieht für beide Flächen als Entwicklungsmaßnahmen die „behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)“ sowie die „Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatguts“ vor. Die Forsteinrichtung weist als BZT für einen Teil der beplanten Teilflächen den Erlen-Typ aus, für andere Teilflächen ist dies aber nicht vorgesehen (vgl. Tabelle 126). Es ist auch nicht auszuschließen, dass nichteinheimische oder nichtstandortgerechte Gehölze der Fließgewässervegetation am Ufer der Triebisch stocken. Um mögliches Konfliktpotenzial einzuschränken sollte daher in der Waldplanung die Förderung von lebensraumtypischen Arten der Auwaldvegetation entlang der Triebisch vorgesehen werden.

### **Abstimmung der Maßnahmenvorschläge mit den Bewirtschaftern im Offenland**

Die Offenland-Maßnahmen, die landwirtschaftliche Flächen unterschiedlicher Nutzer betreffen, wurden unter der Leitung des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Referat 94 "Grünland, Feldfutterbau") und mit Beteiligung der Abteilung 3 Außenstellen Großenhain, Pirna und Döbeln sowie der Landesdirektion Dresden (Referat Naturschutz, Landschaftspflege) mit den betroffenen Nutzern am 03.11.2008 abgestimmt.

Neben der Vorstellung der Ergebnisse der Ersterfassung und der Maßnahmenplanung wurden die flächenbezogenen Maßnahmen mit den Flächennutzern diskutiert. Leider fehlten zur Abstimmungsveranstaltung die Bewirtschafter der Grünland-LRT bis auf einen Nutzer, so dass hauptsächlich die Eremitbaumpflegemaßnahmen diskutiert werden konnten. Die restlichen Bewirtschafter der Flachland-Mähwiesen wurden im Nachgang der Veranstaltung - soweit möglich - telefonisch kontaktiert. Bei einigen Offenlandbewirtschaftern konnte jedoch auch telefonisch keine Abstimmung erfolgen, so dass ein Teil der Maßnahmenplanung ohne Nutzerabsprache erfolgen musste.

Soweit eine Absprache möglich war, ergaben sich keine Konflikte. Die Pflegemaßnahmen der Eremitbäume sind jedoch i.d.R. durch geschultes Fachpersonal und nicht durch die Eigentümer durchzuführen. Die Grünland-LRT werden soweit ermittelbar bereits im Rahmen bestehender Förderverträge gepflegt. Die Fortführung bzw. Anpassung der Verträge ist vorgesehen.

Das Ergebnis der Nutzerabstimmung, hinsichtlich der Umsetzbarkeit der geplanten Maßnahmen ist für jede Einzelmaßnahme in der Maßnahmentabelle in Kapitel 17.7.1 aufgeführt.

### **Öffentliche Informationsabstimmung**

Im Vorfeld der Abstimmungstermine für Waldbewirtschafter in Meißen und Tharandt fand eine öffentliche Informationsveranstaltung statt. Dabei wurden die Ergebnisse der Ersterfassung einschließlich der Maßnahmenplanung vorgestellt. Im Anschluss bestand die Möglichkeit für betroffene bzw. interessierte Bürger, Fragen zu stellen.

### **Abstimmung der Maßnahmenvorschläge mit den Oberbergamt und der Bergsicherung**

Die Erhaltungsmaßnahmen für die Fledermausarten im Kalkwerk Blankenstein wurden am 02.04.2009 mit Vertretern des Sächsischen Oberbergamts und der Bergsicherung Freital GmbH sowie unter Beteiligung von Herrn Thoß (LfULG - Außenstelle Kamenz) und Herrn Frank bei einer Vorortbegehung besprochen.

Für die Mopsfledermaus sind in den vorderen 20 m des Zugangsstollens des Kalkwerks Blankenstein fünf Winterschlafsteinen zur Verbesserung des Quartierpotenzials vorgesehen. Da die Schlafsteine im vorderen, nicht durch Verbruch gefährdeten Zugangsbereich angebracht werden sollen, bestehen aus Sicht des Sächsischen Oberbergamts keine Bedenken bezüglich der Umsetzbarkeit der Maßnahme (Hr. SCHOLZ 2009 mdl.).

Vorgesehen sind zudem ein Projekt zur Untersuchung der Verbruchsgefährdung des Stollens sowie die Umsetzung der sich daraus ergebenden Sicherungsmaßnahmen. Im Rahmen der Vorortbegehung wurde bereits ersichtlich, dass das Winterquartier insbesondere in zwei Abschnitten durch Verbruch gefährdet ist. Dies betrifft zum einen den stützenden Steinfeiler im hinteren Bereich des Abbauraumes, zum anderen die nordwestlich abzweigende Strecke ausgehend von dem Zugangsstollen. In beiden Bereichen besteht eine stark erhöhte Verbruchsgefährdung, welche bis zur teilweisen Zerstörung des Winterquartiers führen kann. Insgesamt kann aktuell nur der Zugangsstollen bis zu der Abzweigung in die zwei Strecken gefahrlos begangen werden. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, beide Gefahrenbereiche durch Sanierungsmaßnahmen zu sichern. Der Steinfeiler im Abbauraum kann mit Fließbeton ummantelt werden um so weiterhin die stützende Funktion für den Abbauraum zu erfüllen. In der nordwestlich abzweigenden Strecke befindet sich verstürztes Blockwerk. Durch Stützausbauten kann verhindert werden, dass größere Mengen von Blockwerk den Zugangsbereich zum Abbauraum blockieren. Beide Instandsetzungsarbeiten ermöglichen der Sicherung des Winterquartiers für verschiedene Fledermausarten.

## 10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Die vorrangig zu schützenden Lebensraumkomplexe und Artvorkommen liegen bereits weitgehend in vorhandenen Schutzgebieten (LSG, FND). Für die Landschaftsschutzgebiete „Triebischtäler“ und „Tharandter Wald“ liegen Landschaftspflegepläne vor. Die Erarbeitung liegt jedoch etliche Jahre zurück, so dass die landschaftspflegerischen Grundsätze nicht auf die Belange des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ ausgerichtet sind (vgl. Kapitel 2.2.1.1). Die erarbeiteten Grundsätze reichen teilweise nicht aus, um die komplexen Gebietsansprüche des SCI „Triebischtäler“ zu erfüllen. Daher ist es aus fachlicher Sicht sinnvoll, die Schutzgebietswürdigungen der Landschaftsschutzgebiete auf die aktualisierten Erhaltungsziele des SCI anzupassen.

Bisher von keiner Schutzgebietskategorie abgedeckt sind insbesondere die SCI-Teilflächen 3 (Waldfläche westlich Roitzschen), 4 (Park am Rittergut Miltitz) und 6 (Hänge am Burkhardsbach) sowie der Abschnitt zwischen der B 173 bei Herzogswalde und Wüstarabien. Bestandteile der bisher durch keine Schutzgebietskategorie abgedeckten SCI-Teilbereiche sind neben Fließgewässer- und Wald-LRT auch Jagdhabitatflächen von Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie Habitatstrukturen von Eremit (*Osmoderma eremita*) und Fischotter (*Lutra lutra*). Auch der Neubeuschert-Glück-Stolln mit Winterquartierfunktion für Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) befindet sich außerhalb der Landschaftsschutzgebiete. Der Stollen mit Winterquartierfunktion, die Brutbäume des Eremiten (höhlenreiche Altholzinseln/Einzelbäume) sowie naturnahe Fließgewässerabschnitte unterliegen dem Schutz bestimmter geschützter Biotope gem. § 26 SächsNatSchG. Um die Unterschutzstellung zu vervollständigen ist jedoch die Erweiterung der bestehenden Schutzgebiete um die genannten Flächen aus fachlicher Sicht sinnvoll.

### Anpassung der Gebietsgrenze

Ein Teil der nachgewiesenen Habitatflächen des Eremiten befinden sich außerhalb der SCI-Grenze (vgl. Habitatfläche ID 50012, 50013, 90038). Eine Änderung der Gebietsgrenze bietet sich jedoch nicht an, da die Brutbäume teilweise in Privatgärten bzw. entlang von Verkehrswegen stehen. Ihr Schutz kann maßgeblich durch Aufklärung der Eigentümer bzw. artgerechte Pflegeschnitte gewährleistet werden. Eine Einbindung in das SCI ist dafür nicht zwingend erforderlich.

Eine Anpassung der Gebietsgrenze des SCI „Triebischtäler ist aus fachlicher Sicht nicht vorgehen.

## 10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sollten im Offenland und im Wald weitgehend durch die Bewirtschafter durchgeführt werden.



Die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen kann im Offenland überwiegend durch Fortführung bestehender landwirtschaftlicher Nutzungen erreicht werden. Durch die Pflege der Flächen bzw. die Nutzungseinschränkungen entstehen jedoch den Bewirtschaftern Ertragseinbußen oder aber die Pflegemaßnahmen führen zu einem Mehraufwand, der wiederum Wettbewerbsnachteile bewirkt. Bei der weiteren Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist daher die Inanspruchnahme geeigneter Fördermöglichkeiten zu prüfen. Meist ist die Inanspruchnahme von Fördermitteln eine Grundbedingung für die extensive Nutzung der relativ ertragsarmen Flächen. Folgende aktuell gültige Förderrichtlinien sind für die Umsetzung von Maßnahmen der Managementplanung besonders geeignet:

- Förderrichtlinie Natürliches Erbe (RL NE/2007) mit Ziel der nachhaltigen Sicherung der natürlichen biologischen Vielfalt sowie des natürlichen ländlichen Erbes durch die Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen oder Populationen wildlebender Tier- und Pflanzenarten sowie von typischen Landschaftsbildern und der historisch gewachsenen Vielfalt der Kulturlandschaft.
- Richtlinie für Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung im ländlichen Raum (RL AuW 2007) mit Ziel der Förderung von „Flächenbezogenen Agrarumweltmaßnahmen“ (Teil A) sowie der „Ökologischen Waldmehrung“ (Teil B).
- Förderrichtlinie Wald- und Forstwirtschaft (RL WuF 2007) mit Ziel der Stabilisierung des Waldes durch naturnahe Bewirtschaftung, der Entwicklung der Forstwirtschaft im ländlichen Raum sowie dem Schutz der Naturgüter im Wald.

Die Maßnahmen in den Wald-LRT sind i.d.R. passiver Natur (Erhaltung Biotopbäume und starkes Totholz) und können im Rahmen der „ordnungsgemäßen Forstwirtschaft“ (§§ 16 ff. SächswaldG) oder durch eine reguläre Holznutzung bei Hiebsreife durchgeführt werden.

Die Maßnahme „Müllberäumung“ auf der Fläche ID 10070 konnte nur mit einem Nutzer abgestimmt werden. Dieser hat sich jedoch bereit erklärt, entsprechende Ablagerungen auf seiner Fläche zu beseitigen. Um den gesamten Müll im Waldbestand zu beseitigen, sollte die Gemeinde in regelmäßigen Abständen die Fläche beräumen und somit die Eigentümer aus der Verantwortung nehmen.

Auf der Fläche ID 10020 war die Entwicklungsmaßnahme „Beweidung einstellen“ nicht abstimmbar, da der Nutzer nicht erschienen ist.

Die Maßnahme „Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen“ ist für alle erfassten Flächen des prioritären LRT 91E0\* vorgesehen. Ein Grossteil der Bewirtschafter ist zum Abstimmungstermin nicht erschienen (Flächen der ID 10001, 10002, 10003, 10045, 10046, 10047, 10050, 10054, 10057), so dass keine Abstimmung erfolgen konnte. Zum Teil waren die Nutzer auch anwesend (Flächen der ID 10013, 10035, 10058, 10060, 10062) und stimmten einer externen Durchführung zu. Es ist davon auszugehen, dass auch nicht anwesende Nutzer gegen die vorgeschlagene Maßnahme zur Eindämmung von Neophyten keine Einwände hervorbringen, sofern die Pflegeleistungen über externe Akteure erfolgen. Die Nutzer bzw. Eigentümer sollten rechtzeitig vor Durchführung der Pflegearbeiten darüber informiert werden. Bei der Eindämmung der Neophyten sollte eine naturschutzfachliche Betreuung zur Seite stehen, da die Pflegemaßnahmen sachgemäß durchzuführen sind und über einen langen Zeitraum zu erfolgen haben.

Auch die Entwicklungsmaßnahmen zur Reduzierung des Fichtenbestandes innerhalb des LRT „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“ konnten für die Flächen ID 10001, 10002 aufgrund fehlender Nutzerbeteiligung nicht abgestimmt werden. Da es sich um einen direkten Eingriff in den Bestand handelt und das geerntete Material wahrscheinlich einen geringen wirtschaftlichen Ertrag erzielen wird, sind entsprechende Fördermöglichkeiten unbedingt vorzusehen.

Auch die Entwicklungsmaßnahmen für die Fließgewässerabschnitte, die eine Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife) bzw. die Aufforstung mit standortgerechten Pflanzmaterial vorsehen (ID 20051, 10117, 10119, 10122), sind nicht im Rahmen der guten fachlichen Praxis ohne zusätzliche Fördermittel zu realisieren.

Die Umsetzung der Rückbaumaßnahme des Wehres an der Dammühle ist durch die LTV (Betrieb Oberes Elbtal) durchzuführen.

Für die Maßnahmen des speziellen Artenschutzes an Stillgewässern (Regulation des Wasserstandes, Beräumung von Schutt und Trockenlegung von Kammmolch-Habitat(entwicklungs)flächen müssen andere Umsetzungsmöglichkeiten gefunden werden. Falls eine Förderung im Rahmen der

Förderrichtlinien nicht möglich ist, ist über eine Verwirklichung der Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von Vorhaben, die im Umfeld des SCI geplant sind, denkbar.

Auch für die Biotoppflege der LRT 6110\*, 8210, 8220 sowie die Baumpflege an den Eremitbrutbäumen (sofern die erforderliche Bagatellgrenze überschritten wird), sollten aktuell gültige Fördermöglichkeiten des Naturschutzes in Anspruch genommen werden.

Die Aspekte des Fledermausschutzes im SCI „Triebischtäler“ sind überregional bedeutsam (vgl. Kapitel 5). Zur Koordinierung bzw. zur Umsetzung der in Kapitel 9 dargelegten Maßnahmen zum Schutz und Verbesserung der verschiedenen Quartierstrukturen in und um das SCI „Triebischtäler“ wird angeregt, einen Verein mit solchen Managementleistungen zu beauftragen. Hier bietet sich die Fachgruppe Fledermausschutz Dresden an, die bereits verschiedene Quartiere im Großraum Dresden beaufsichtigt.

Die Kostenkalkulation zur Maßnahmenplanung ist einem separaten Anhang zu entnehmen.

## 10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Stollen im SCI „Triebischtäler“ sind seit langem von hoher Bedeutung für den Fledermausschutz. Engagiert ist die Fachgruppe Fledermausschutz, die seit etlichen Jahren Quartierkontrollen durchführt. Diese bewährte Quartierbetreuung sollte deshalb fortgesetzt werden.

Bei dem Kalkwerk Miltitz handelt es sich um ein Schaubergwerk, welches auch für Theaterveranstaltungen, Konzerte u.a. genutzt wird. Um mögliche Störeinflüsse der Freizeitnutzung ermitteln zu können, sollten nicht nur die jährlichen Quartierkontrollen fortgesetzt werden. Es wird zusätzlich als sinnvoll erachtet, alle 3 bis 5 Jahre Netzfänge in der herbstlichen Schwärmphase zur Ermittlung von Veränderungen der Quartiernutzung durchzuführen. Auch längerfristige Kameraüberwachungen und automatische Rufaufzeichnungen sind zur Abschätzung von veranstaltungsinduzierten Störwirkungen auf die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) eine wichtige Monitoringmethode.

Für Erholungssuchende der Triebischtäler könnten Informationstafeln die Bedeutung des Gebietes erläutern und zu angemessenem Verhalten beim Bewegen innerhalb des europäischen Schutzgebietes anregen.

Für spezielle Beratungstätigkeiten ist der Einsatz eines Gebietsbetreuers günstig. Gemeinsam mit den zuständigen Revierförstern sowie dem Amt für Landwirtschaft können Umsetzungsmöglichkeiten auch im Rahmen der sich ändernden Förderkulisse gesucht werden.

Einen weiteren Schwerpunkt stellt die Kontrolle der Einhaltung von Maßnahmen bzw. die Kontrolle der Wirksamkeit der Maßnahmen dar.

Bei der Suche nach möglichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen von nahegelegenen Vorhaben bietet sich die Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des SCI an. Dafür kann der Gebietsbetreuer die erforderliche Koordinationsarbeit leisten.

## 11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Im Rahmen der Abstimmung mit den Flächennutzern bzw. Eigentümern wurden keine verbleibenden Konfliktpotentiale festgestellt. Allerdings ist darauf hinzuweisen, dass aufgrund fehlender Teilnahme betroffener Bewirtschafter an den Abstimmungsterminen eine große Anzahl von Maßnahmen nicht vorgestellt werden konnte (vgl. Kapitel 10.1).

Konflikte, die sich bei der Abstimmung mit den Behörden ergaben, werden im Kapitel 17.11 dargestellt.

## 12 Zusammenfassung

Für das SCI „Triebischtäler“ wird im Auftrag der Landesdirektion Dresden Referat Naturschutz, Landschaftspflege (seit Dezember 2008 im Zuständigkeitsbereich des Sächsischen Landesamts für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie) ein Managementplan erstellt. Der Managementplan dient der Ersterfassung von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, deren Bewertung sowie der Ableitung notwendiger Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Das SCI „Triebischtäler“ befindet sich auf den Gemarkungen der Kreise Sächsische Schweiz – Osterzgebirge, Mittelsachsen und Meißen und erstreckt sich entlang des Fließgewässers Triebisch vom Tharandter Wald bis an die Elbe in Meißen. Zusätzlich sind einige Nebentäler der Triebisch (u.a. Kleine Triebisch) in das europäische Schutzgebiet einbezogen. Das FFH-Gebiet umfasst eine Fläche von 1.165 ha, die sich auf 6 Teilflächen verteilen. Naturräumlich wird das SCI aufgrund seiner Länge in Süd-Nord-Ausdehnung mehreren naturräumlichen Einheiten zugeordnet. Im Süden befindet sich das Schutzgebiet im Bereich des „Erzgebirges“, im Norden im „Erzgebirgsvorland und Sächsischen Hügelland“.

Die potenzielle natürliche Vegetation im Gebiet ist im zentralen Bereich entlang der Fließgewässer der Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald, im Quellgebiet im Tharandter Wald der „Wollreigras-Fichtenwald im Komplex mit montanem Sumpfdotterblumen-Erlenwald“. Über eine weite Strecke grenzen an den Bachwald potenziell bodensaure Buchen(misch)wälder bzw. Linden-Hainbuchen-Eichenwälder an.

Das SCI „Triebischtäler“ ist Teil der Landschaftsschutzgebiete „Triebischtäler“ und „Tharandter Wald“. Zudem gehört das SCI anteilig zum Europäischen Vogelschutzgebiet (SPA) „Linkselbische Bachtäler“. Naturschutz- und Wasserschutzgebiete sind innerhalb des SCI nicht ausgewiesen.

Charakteristische Landschaftselemente des FFH-Gebietes sind Triebisch und Kleine Triebisch sowie die teilweise als Kerbtäler ausgebildeten Seitentäler. Die überwiegend in den Hangbereichen stockenden Laubwälder mit eingestreuten Felsbildungen sind zusammen mit dem Fließgewässersystem wertgebend für die Kohärenzfunktion des europäischen Schutzgebietes. Im Tharandter Wald im Süden besteht ein relativ hoher Nadelforstanteil. Wertgebend für das Gebiet sind allerdings die Laubwaldkomplexe als wertvoller Lebensraum und Verbundstruktur zahlreicher Arten. In den Tal-lagen kommen verschiedene Grünlandbiotope vor, vereinzelt sind auch Siedlungsflächen sowie ackerbaulich genutzte Flächen Bestandteil des FFH-Gebietes. Oberhalb der Hangkanten endet das Schutzgebiet. Hier weicht die forstliche der landwirtschaftlichen Nutzung. Dabei überwiegen deutlich ackerbauliche Nutzungsformen.

Die Nutzungsverhältnisse des Gebiets entsprechen zu etwa einem Drittel landwirtschaftlichen Flächen (vor allem Grünlandflächen) und etwa zur Hälfte Waldbeständen. Diese sind meist in Privatbesitz.

### Ersterfassung und Bewertung

Bei der Ersterfassung der Lebensraumtypen (LRT) im SCI „Triebischtäler“ wurden 11 Lebensraumtypen auf insgesamt etwa 302 ha Fläche erfasst. Sie nehmen eine Fläche von knapp 26% der Gebietsfläche ein. Der flächenmäßig deutlich größte Anteil ist auf die erfassten Wald-LRT (insbesondere Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) mit 279 ha zurückzuführen. Fließgewässer mit Unterwasservegetation und Flachland-Mähwiesen sind mit etwa 13 ha bzw. 9 ha deutlich seltener vertreten. Die restlichen Grünland- und Fels-LRT kommen flächenmäßig nur sehr kleinflächig im Schutzgebiet vor. Von den 112 erfassten Einzelflächen im Gebiet konnten 104 LRT-Flächen im günstigen Erhaltungszustand (zwei der Flächen sogar in einem hervorragenden) erfasst werden. Acht LRT-Flächen befinden sich dagegen gegenwärtig in einem ungünstigen Erhaltungszustand.

Tabelle 113 stellt die im Rahmen der Ersterfassung kartierten Lebensraumtypen im SCI „Triebischtäler“ dar:

Tabelle 113: Erfasste FFH-Lebensraumtypen im SCI "Triebischtäler"

Natura 2000 Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen	Erhaltungszustand		
					A	B	C
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	13,00	1,12	12	-	6	6
6110*	Basophile Pionierrasen	0,003	0,0003	1	-	1	-
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	0,005	0,0004	1	-	1	-
6510	Flachland-Mähwiesen	8,99	0,77	13	1	12	-
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,006	0,001	1	-	1	-
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,69	0,06	12	1	11	-
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	0,07	0,01	2	-	2	-
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	1,98	0,17	1	-	1	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	265,70	22,81	54	-	53	1
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	5,32	0,46	1	-	1	-
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	5,83	0,50	14		13	1
<b>Summe</b>		<b>301,59</b>	<b>25,90</b>	<b>112</b>	<b>2</b>	<b>102</b>	<b>8</b>

\* prioritärer Lebensraumtyp

Den LRT „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ und „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder“ kommen jeweils eine hohe Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Ausbreitungs- und Verbindungskorridor zu. Obwohl die LRT „Basophile Pionierrasen“ und „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“ jeweils nur einmal im FFH-Gebiet kartiert werden konnten, kommt den Vorkommen der extrem seltenen LRT eine überregionale Bedeutung zu.

Zusätzlich zu den erfassten LRT-Flächen wurden drei Lebensraumtypenentwicklungsflächen kartiert, die sich auf drei unterschiedliche Lebensraumtypen verteilen. Sie sind in Tabelle 114 zusammengefasst:

Tabelle 114: Erfasste Lebensraumtypenentwicklungsflächen im SCI "Triebischtäler"

Natura 2000 Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Fläche [%]	Anzahl der Teilflächen
E 3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	0,29	0,02	1
E 9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	2,34	0,20	1
E 91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	0,26	0,02	1
<b>Summe</b>		<b>2,89</b>	<b>0,24</b>	<b>3</b>

\* prioritärer Lebensraumtyp

Faunistische Indikatorartengruppen wurden im Rahmen der Managementplanung nicht untersucht.

Die Ersterfassung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im SCI „Triebischtäler“ ergab insgesamt 34 Habitatflächen. Die gesamten Habitatflächen nehmen eine Fläche von etwa 2.950 ha ein, allerdings überlagern sich die Habitatflächen mehrerer Arten. Insbesondere die Jagdhabitats der vier Fledermausarten umfassen nahezu gänzlich die Waldbestände im FFH-Gebiet. Auch gewässer-gebundene Tierarten wie Fischotter (*Lutra lutra*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) teilen sich den Lebensraum, wodurch sich die Habitatausweisungen deutlich überlagern (vgl. hierzu auch Karte 9, 9a – 9c).

Die weitaus meisten Habitatflächen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Sieben Flächen entsprechen sogar einem hervorragenden. Für sechs Habitatflächen wurde ein ungünstiger Erhaltungszustand ermittelt.

Tabelle 115 stellt die im Rahmen der Ersterfassung kartierten Habitatflächen im SCI „Triebischtäler“ dar:

Tabelle 115: Erfasste Habitatflächen im SCI "Triebischtäler"

Natura 2000 Code	FFH-Arten	Habitatflächen [ha]	Habitatflächen [%]	Anzahl der Teil(habitat)flächen	Erhaltungszustand		
					A	B	C
1355	Fischotter ( <i>Lutra lutra</i> )	235,39	20,21	1 N	-	-	1
1303	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	841,44	72,23	6 J	6	-	-
		3,72	0,32	3 W	1	2	-
1324	Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	878,26	75,39	1 J	-	-	1
		3,72	0,32	3 W	-	2	1
1308	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	906,77	77,83	1 J	-	1	-
		3,70	0,32	2 W	-	-	2
1323	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	1,20	0,10	1 W	-	1	-
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	5,03	0,43	1 L/W	-	1	-
1084	Eremit* ( <i>Osmoderma eremita</i> )	19,75	1,69	11 R	-	10	1
1078	Spanische Flagge* ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	20,80	1,79	2 R	-	2	-
1037	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	30,40	2,61	1 R	-	1	-
1378	Rogers Kapuzenmoos ( <i>Orthotrichum rogeri</i> )	0,74	0,06	1 R	-	1	-
<b>Summe</b>		<b>2950,92</b>		<b>34</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>6</b>

\* = prioritäre Art

Erklärung der Teil(habitat)flächen:

N = Nahrungshabitat

J = Jagdhabitat

W = Winterquartier

L/W = Laichgewässer / Wohngewässer

R = Reproduktionshabitat

Dem SCI „Triebischtäler“ kommt eine besondere Bedeutung als Habitat für Fledermausarten zu. Vier der fünf für Sachsen gemeldeten Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie konnten im FFH-Gebiet nachgewiesen werden. Neben den essenziellen unterirdischen Winterquartierstrukturen kommt besonders den Waldbeständen eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitat zu.

Daneben konnten im Schutzgebiet der Erstnachweis von Rogers Kapuzenmoos (*Orthotrichum rogeri*) für Sachsen getätigt werden.

Zusätzlich zu den erfassten Habitatflächen wurden vier Habitatentwicklungsflächen für die Arten Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Kammolch (*Triturus cristatus*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) ausgewiesen. Die Habitatentwicklungsflächen sind in Tabelle 116 zusammengefasst:

Tabelle 116: Erfasste Habitatentwicklungsflächen im SCI "Triebischtäler"

Natura 2000 Code	FFH-Arten	Habitatflächen [ha]	Habitatflächen [%]	Anzahl der Teil(habitat)flächen	Habitattyp
1303	Kleine Hufeisennase ( <i>Rhinolophus hipposideros</i> )	65,33	5,61	1	Jagdhabitat
1166	Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	3,33	0,29	2	Laichgewässer / Wohngewässer
1037	Grüne Keiljungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	137,85	11,83	1	Sonstiges
<b>Summe</b>		<b>206,51</b>		<b>4</b>	

### Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gefährdungen treten im SCI „Triebischtäler“ durch verschiedene Nutzungsformen auf. Beeinträchtigungen durch die Wasserwirtschaft sind vor allem im Zusammenhang mit der Hochwasserschadensbeseitigung nach dem Augusthochwasser 2002 zu verzeichnen. Durch flächige Uferverbauungen und Böschungsbefestigungen wird der Biotopverbund im Bereich von Siedlungslagen entlang der Triebisch, insbesondere im Stadtbereich Meißen, dauerhaft eingeschränkt.

Durch die ackerbauliche Nutzung der umliegenden Hochflächen im Randbereich des SCI besteht die Gefahr des Nährstoffeintrages in die angrenzenden Flächen des SCI. Auch über das Fließgewässersystem sind Einträge ins SCI zu befürchten. Zur Aufrechterhaltung und Stabilisierung des derzeitigen Erhaltungszustandes ist die Bewirtschaftung weiterhin strengstens auf die Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis auszurichten. Die Anwendung von erosionsvermindernden Bewirtschaftungsformen ist insbesondere auf den an das SCI angrenzenden Ackerflächen zu prüfen.

Teilweise verfügen die Gemeinden entlang der Triebisch über einen niedrigen Anschlussgrad an die öffentlichen Abwasserbehandlungsanlagen. Besonders auf Einzelanwesen im Bereich der Fließgewässer sind Einleitungen von ungeklärten Siedlungsabwässern, die für einen großen Anteil der Eutrophierungserscheinungen verantwortlich sind, zurückzuführen. Ein gravierenderes Problem stellt allerdings die Einspeisung von schadstoffbelasteten Abwässern (Arsen, Schwermetalle) des Freiburger Reviers über das Rothschönberger Mundloch in die Triebisch dar.

Ein weiteres gebietsspezifisches Problem ist der starke Neophytenbefall. Besonders die Fließgewässer sowie gewässerbegleitenden Wald-LRT sind mit Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japan-Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) z.T. dicht bestanden, so dass lebensraumtypische einheimische Arten der Ufervegetation verdrängt werden.

Beeinträchtigungen in den Waldbeständen sind vor allem durch Schäl- bzw. Verbissschäden gegeben. Die unzugänglichen Waldbestände stellen die bevorzugten Einstandsgebiete für Wild dar. Die hohen Wilddichten drücken sich wiederum deutlich im hohen Schadbild an den jungen Gehölzen in den Waldbeständen des SCI aus.

Beeinträchtigungen durch den Verkehr sind insbesondere durch die BAB A4 gegeben, die zwischen Rothschönberg und Tanneberg das Schutzgebiet quert. Weitere besonders verkehrsreiche Straßen tangieren das Schutzgebiet nicht, teilweise führen aber Naherholungssuchende in den gut erschlossenen Waldbereichen und Felsen zu einem entsprechend hohen Nutzungsdruck.

Weiterhin offen bleibt die Ermittlung des Gefährdungsgrads der Fledermauspopulationen im Kalkwerk Mitlitz durch die Auswirkungen des Veranstaltungsbetriebes während der Winterruhe. Auch die mögliche Einsturzgefährdung der als Winterquartier genutzten Abbaubereiche im Kalkwerk Blankenstein ist ein nicht abschätzbares Risikopotenzial für überwinternde Fledermäuse.

### Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Wesentliches Ziel des Managementplans ist neben der Ersterfassung der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer

oder vertraglicher Art zu planen und abzustimmen, die den ökologischen Erfordernissen der wertgebenden Lebensraumtypen und Arten entsprechen, die im Gebiet vorkommen.

Dabei werden einerseits für das SCI allgemeine Handlungsgrundsätze auf Gebietsebene als auch Einzelmaßnahmen für den Erhalt und die Entwicklung von LRT- und Habitatflächen formuliert.

Grundlegende Bausteine des Maßnahmenkonzeptes sind die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die LRT- und Entwicklungsflächen. Im Offenland ist dies vor allem eine regelmäßige Wiesenmahd. Je nach LRT bzw. LRT-Ausbildung sollte diese ein- bis zweischürig erfolgen. Wichtig ist die Beräumung des Mähgutes. Die Grunddüngung mit Phosphor und Kalium ist bei Bedarf auf den meisten Flächen möglich, die Stickstoff-Düngung in mehrjährigen Abständen ist dagegen nur vereinzelt zulässig. Eine Nachbeweidung ist bis auf wenige Ausnahmen möglich.

Für Fließgewässer-LRT ist neben dem Erhalt der natürlichen Gewässerbeschaffenheit auch die selektive Bekämpfung von Neophyten vorgesehen.

Bei den Fels-LRT beziehen sich die Maßnahmen vor allem darauf, die Flächen von Gehölzen frei zu halten und Störungen und Beeinträchtigungen - besonders aufgrund ihrer Attraktivität bei Erholungssuchenden - einzudämmen.

Auf den Flächen der Wald-LRT sind die wichtigsten Maßnahmen die Sicherung der Dominanz der Hauptbaumarten in den einzelnen Schichten, die Förderung der Strukturvielfalt sowie das Belassen von Biotopbäumen und Totholz im Zuge der Waldbewirtschaftung. Wichtig ist außerdem, dass die Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß gehalten bzw. reduziert werden. Daneben sind die Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten, die vereinzelte Entnahme gesellschaftsfremder Baumarten bei Hiebsreife sowie das Eindämmen von Neophyten wichtige Maßnahmen auf den Waldflächen.

Für die Habitate der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind ebenfalls unterschiedliche Maßnahmen zum Erhalt der jeweiligen Habitatstrukturen vorgesehen. Die Erhaltungsmaßnahmen betreffen vor allem die Sicherung der im Rahmen der Ersterfassung kartierten Habitatstrukturen der Arten wie den Schutz von Fledermausquartieren oder die Pflege von Bruthäusern des Eremiten. Entwicklungsmaßnahmen beziehen sich dagegen auf die Verbesserung der Habitat- und Habitatentwicklungsflächen.

## **Umsetzung**

Bisher wurde der Gebietsschutz durch die Würdigungen der Landschaftsschutzgebiete „Triebischtäler“ und „Tharandter Wald“, die nahezu vollständig das SCI abdecken, umgesetzt. Die Bestimmungen der Landschaftsschutzgebiete sind jedoch nicht explizit auf die ökologischen Erfordernisse des FFH-Gebietes abgestimmt. Zur langfristigen Sicherstellung des Gebietes werden daher die im Maßnahmenkonzept des Managementplans vorgeschlagenen Maßnahmen als notwendig erachtet.

Bei den durchgeführten Nutzerabstimmungen konnte größtenteils Konsens mit den Bewirtschaftern der Flächen erzielt werden. Dies ist im Offenland durch die bereits vorhandene Teilnahme an Agrarförderprogrammen sowie die Unverbindlichkeit der Planung gegenüber Privaten zu erklären. Aufgrund der Gebietsgröße und der zahlreichen Nutzungsberechtigten wurde ein hoher Nutzer- bzw. Eigentümeranteil nicht erreicht. Für viele Maßnahmen konnte deshalb keine Abstimmung erfolgen. Dies betrifft insbesondere die im Wald geplanten Maßnahmen.

## **Verbleibende Konflikte**

Für das Problem der Einleitung von schwermetallbelastetem Grubenwasser aus dem Rothschönberger Mundloch konnte im Rahmen der Maßnahmenplanung kein detailliertes Maßnahmenkonzept zur Dekontamination des Grubenabwassers vorgeschlagen werden. Die Reinigung des Freiburger Grubenwassers stellt jedoch ein vordringliches Ziel im SCI „Triebischtäler“ dar und würde zu einer erheblichen Verbesserung der Wasserqualität von Triebisch (und Elbe) beitragen.



## 13 Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

### 13.1 Offizielle Unterlagen zum FFH-Gebiet

LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003): Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 171

RP DD, UFB RB – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN, UMWELTFACHBEREICH RADEBEUL (2006): Standard-Datenbogen – vollständige Gebietsdaten für das SCI mit der Gebietsnummer 4846-301. Meldestand April 2006, bereitgestellt durch den AG

### 13.2 Offizielle Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Referenzliste für Gefährdungsursachen

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: Referenzliste für Maßnahmen

LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (März 2006): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43EWG (FFH-Richtlinie), Teil I (Grünland, Heiden & Felsen)

LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (März 2006): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43EWG (FFH-Richtlinie), Teil II (Gewässer & Moore)

LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (März 2006): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43EWG (FFH-Richtlinie)

LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE: Kartier- und Bewertungsschlüssel von den Anhang II-Arten Fischotter – *Lutra lutra*, Kleine Hufeisennase – *Rhinolophus hipposideros*, Großes Mausohr – *Myotis myotis*, Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus*, Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii*, Kammolch – *Triturus cristatus*, Bachneunauge – *Lampetra planeri*, Eremit – *Osmoderma eremita*, Heldbock – *Cerambyx cerdo*, Spanische Flagge – *Euplagia quadripunctaria*, Grüne Keiljungfer – *Ophiogomphus cecilia* und Rogers Kapuzenmoos – *Orthotrichum rogeri* im SCI

### 13.3 Fachplanungen

ARBEITSGRUPPE FLÄCHENNUTZUNGSPLAN (2006): Flächennutzungsplan der Stadt Meißen, Stand 14. Februar 2006.

FAI – PLANUNGSGESELLSCHAFT MBH STÖCKER + PARTNER (1997): Flächennutzungsplan - Erläuterungsbericht zum korrigierten Flächennutzungsplanentwurf, Aufgestellt: Dresden, den 30.05.1991, Überarbeitung: 15.09.1997

G.E.O.S. FREIBERG (2003): Hochwasser 2002, Studie Hochwasserschutzkonzept im Schadensgebiet der Fließgewässer I. Ordnung, Los 5 – Triebisch, Wilde Sau, Ketzerbach; Bericht: Grundlagen und Randbedingungen der Wiederbebaubarkeit im Überschwemmungsgebiet bei HQ

100, im Auftrag der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Talsperrenmeisterei Gottleuba/Weißeritzkreis vom 15.12.2003

IHU – GESELLSCHAFT FÜR INGENIEUR-, HYDRO- UND UMWELTGEOLOGIE (2004): Gewässerunterhaltungsplan Gewässer 1. Ordnung Triebisch – Ergebnisbericht. Gutachten im Auftrag der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, Talsperrenmeisterei Gottleuba / Weißeritz vom 13.12.29004

INGENIEURBÜRO FISCHER (1998): Flächennutzungsplan der Gemeinde Reinsberg mit den Orsteilen Bieberstein, Burkersdorf, Dittmannsdorf, Hirschfeld, Neukirchen, Steinbach, Reinsfeld, Drehfeld (Entwurf vom 23.06.1998)

PLANUNGSBÜRO UTE SCHNEIDER (2004): Flächennutzungsplan der Stadt Wilsdruff, bearbeitet im Auftrag der Stadt Wilsdruff (wirksame Fassung 27.05.2004)

RPV OE/OE – REGIONALER PLANUNGSVERBAND „OBERES ELBTAL/ OSTERZGEBIRGE“ (2001): Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge

SCHUBERT (2000): Landschaftsplan der Gemeinde Scharfenberg aus dem Jahr 2000

SMI – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN (2003): Landesentwicklungsplan Sachsen, fachliche Bearbeitung durch LfUG – Landesamt für Umwelt und Geologie

STADTPLANUNG MEHNERT – Büro für Stadtplanung und Planung im ländlichen Raum (2001a): Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Triebischtal mit den Gemeinden Taubenheim und Triebischtal, Entwurf vom 18.01.2001

STADTPLANUNG MEHNERT – Büro für Stadtplanung und Planung im ländlichen Raum (2001b): Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Triebischtal mit den Gemeinden Taubenheim und Triebischtal, Planungsstand vom Januar 2001

### **13.4 Sonstige verwendete Datengrundlagen**

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2004): Verfahren zur Auswahl und Bewertung von FFH-Gebieten. Letzte Änderung vom 23.10.2004. url:<http://www.bfn.de/03/030302.htm>

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2006): Karte der Naturraumeinheiten nach Meynen-Schmithüsen.

FINANZMINISTERIUM SACHSEN (Hrsg.) (1916): Geologische Spezialkarte des Königreichs Sachsen M 1:25.000, Nr.64, Blatt Tanneberg. - 2. Auflage.

FINANZMINISTERIUM SACHSEN (Hrsg.) (1927): Geologische Spezialkarte des Königreichs Sachsen M 1:25.000, Nr.48, Blatt Meißen. - 3. Auflage.

GÜNTHER A.; OLIAS M.. & T.. BROCKHAUS (2006): Rote Liste Libellen. Arbeitsmaterialien Naturschutz. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). Dresden

LAF – SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (1994): Waldfunktionenkartierung. Sächsisches Staatsministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten (Hrsg.)

LAF – SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (1997). Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen. Schriftenreihe der LAF, Heft 8/96, nach Schwanecke, W. und Kopp, D.

- LAF – SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (2004): Waldfunktionenkartierung, digitale Datenübergabe
- LFL – SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT & LFUG – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005): Grundsätze für Maßnahmen zur Bewirtschaftung von Mageren Flächlandmähwiesen (LRT 6510) und Bergmähwiesen (LRT 6520). Christgrün, 2.08.2005
- LFL – SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT (2008): Wehrdatenbank. Hrsg.: SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR LANDWIRTSCHAFT, REFERAT FISCHEREI; SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE; LANDESTALSPERRENVERWALTUNG; SACHVERSTÄNDIGENBÜRO U. PETERS. Elektronisch eingesehen am 11. 02.2008 unter [http://www.sachsen.de/de/suche/build\\_frame.php?URL=http%3A%2F%2Fwww.landwirtschaft.sachsen.de%2Fde%2Fwu%2FLandwirtschaft%2Ffl%2Finhalt%2F3638.htm](http://www.sachsen.de/de/suche/build_frame.php?URL=http%3A%2F%2Fwww.landwirtschaft.sachsen.de%2Fde%2Fwu%2FLandwirtschaft%2Ffl%2Finhalt%2F3638.htm)
- LFP – LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2006): Besitzarten im Wald: Datenübernahme aus der Forsteinrichtung und Erläuterungstext
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1992): Geologische Übersichtskarte des Freistaates Sachsen
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2001): Freistaat Sachsen - Statusbericht Abwasser, Gegenwärtiger Anschlussgrad an öffentliche Abwasserbehandlungsanlagen in Gemeinden, digital zugestellt durch Hr. Makala (RP DD) am 09.08.2007
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2002): Hydrologisches Handbuch, Teil 3 – Gewässerkundliche Hauptwerte
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004): Gewässergütebericht 2003. Freistaat Sachsen
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005a): Klimawandel in Sachsen. Sachstand und Ausblick 2005. Dresden.
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005b): Bodenkzeptkarte des Freistaates Sachsen im Ausschnitt für das SCI "Triebischtäler"
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005c): Überschwemmungsgebiete des Freistaates Sachsen, Datenauskunft in digitaler Form
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005d): Potenzielle Wassererosionsgefährdung von Böden, digital bereitgestellt durch Fr. Beuge am 31.07.2006
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005e): Bodenbewertung nach "Sächsischem Bodenbewertungsinstrument", digital bereitgestellt durch Fr. Beuge am 31.07.2006
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005f): Geländemorphologische Karte (GMK4), digital bereitgestellt durch Fr. Beuge am 31.07.2006
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2006a): digitale Artdaten Wirbellose Anhang II und IV, bereitgestellt durch das Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Radebeul
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2006b): digitale Gewässerdaten zum SCI

- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2006c): Beschreibung und kartographische Darstellung des Gewässerdurchgängigkeitsprogramms, elektronisch veröffentlicht am 5. 9. 2006 unter [http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/wasser\\_7692.html](http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/wasser_7692.html)
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2006d): Auszug aus der digitalen Säugetierdatenbank, bereitgestellt durch das Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Radebeul
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2006e): Gewässerstrukturbericht 2003. Freistaat Sachsen
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2006f): digitale Artdaten Amphibien Anhang II und IV, bereitgestellt durch das Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Radebeul
- LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007): digitale Monitoringdaten der Flächen 381 und 382, bereitgestellt durch Fr. Krüger am 25.09.2007
- LFUG – LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2000): Digitales Wasserlaufverzeichnis des Freistaates Sachsen. Dresden
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2008a): Erläuterung – Bewertung der potenziellen Wassererosionsgefährdung. Freiberg, 15.08.2008, elektronisch veröffentlicht unter <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/12208.htm>
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2008b): GIS-Daten zur Erosionsgefährdung. Erosionsgefährdung 2: Bodenart, Regenerosivität, Hangneigung, Hanglänge. Elektronisch veröffentlicht unter <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/12208.htm>
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2008c): GIS-Daten zur Erosionsgefährdung. Erosionsgefährdung 3: Besonders erosive Steillagen. Elektronisch veröffentlicht unter <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/12208.htm>
- LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2008d): GIS-Daten zur Erosionsgefährdung. Erosionsgefährdung 4: Besonders erosive Abflussbahn. Elektronisch veröffentlicht unter <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/boden/12208.htm>
- LRA – (LANDRATSAMT) WEIßERITZKREIS (2007): digitale Auszüge aus dem Wasserbuch des Landkreises Weißeritz, bereitgestellt durch Frau Riedl am 24.05.2007
- LTV – LANDESTALSPERRENVERWALTUNG DES FREISTAATES SACHSEN, BETRIEB OBERES ELBTAL) & INROS LACKNER AG (2007): Renaturierung der Triebisch in Blankenstein / Rückbau der Betongitterplatten (BGP)
- MÜLLER, O. (2004): Steinschüttungen von Buhnen als Larval-Lebensraum für *Ophiogomphus cecilia* (Odonata: Gomphidae). *Libellula* **23** (1/2): 45-51.
- RP DD, RP C & RP L – REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN, REGIERUNGSPRÄSIDIUM CHEMNITZ & REGIERUNGSPRÄSIDIUM LEIPZIG (2006): Gemeinsame Verordnung der Regierungspräsidien Dresden, Chemnitz und Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Linkselbische Bachtäler“. Vom 30. November 2006 (SächsAbl., 21.12.2006)

- SÄCHSISCHE WEHRDATENBANK (LFL) (Stand 2006): Querbauwerke entlang der Triebisch, Auszüge aus der Sächsischen Wehrdatenbank, bereitgestellt durch das Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Radebeul im Rahmen der Managementplanbearbeitung (16.06.2006)
- SCHMIDT, P. A., HEMPEL, W., DENNER, M., DÖRING, N., GNÜCHTEL, A., WALTER, B. & D. WENDEL (2002): Potenzielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200.000. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
- SMUL – SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2009): Wasserbuchdaten von August 2008. Digital abgerufen am 16.03.2009 unter dem Link:  
<http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/infosysteme/arcims/website/digwuk/index.asp>
- STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB DRESDEN (1954/55): Standortserkundung und –kartierung der Reviere Zella, Reinsberg und Meißen
- STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB DRESDEN (1981): Standortskarten der Forstreviere 24 und 25 Zella
- STAATLICHER FORSTWIRTSCHAFTSBETRIEB THARANDT (1988): Standortskarten des Forstreviers 4.01 Döhlen
- STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2006): Statistik mit den wichtigsten Lokalbodenformen
- STUFA – STAATLICHES UMWELTFACHAMT RADEBEUL (1994a): Würdigung des Landschaftsschutzgebietes „Triebischtäler“
- STUFA – STAATLICHES UMWELTFACHAMT RADEBEUL (1994b): Würdigung des Landschaftsschutzgebietes „Tharandter Wald“
- STUFA – STAATLICHES UMWELTFACHAMT RADEBEUL (1998): Dokumentation zu Flächennaturdenkmälern innerhalb des FFH-Gebietes 171
- STUFA – STAATLICHES UMWELTFACHAMT RADEBEUL (2003): Grundwassernutzungen (Shape-Datei)
- VEB KOMBINAT GEOLOGISCHE FORSCHUNG UND ERKUNDUNG HALLE (1983): Hydrogeologische Karte der DDR – Karte der Grundwassergefährdung. Zentrales Geologisches Institut, Berlin (Hrsg.)

## 14 Verwendete Literatur

### 14.1 Literatur

- AG BODEN – AD-HOC-ARBEITSGRUPPE BODEN (1994): Bodenkundliche Kartieranleitung, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und Geologische Landesämter in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). Hannover
- AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR et al. (1982): Werte unserer Heimat. Meißen, Band 32 Berlin.
- ARLETTAZ, R. (1995): Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*). Zoogeography, niche, competition and foraging. Dissertation Univ. Lausanne.
- ATKINS, W. (1998) "Catch 22" For the great Crested Newt - Observations on the breeding ecology of the Great Crested Newt *Triturus cristatus* and its implications for the conservation of the species.- British Herpetological Society Bulletin, No. 63: 17-27.
- AUTORENKOLLEKTIV (1996): SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Radebeul.
- BAGGOE, H. J. (2001): *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818) – Bechsteinfledermaus. - In: Niethammer, J. & F. Krapp: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I, Rhinolophidea, Vespertilionidae 1, Aula-Verlag.
- BALON, E. K. (1975): Reproductive guilds of fishes: A proposal and definition. J. Fish. Res. Board Ca. 32, 82-864, 1986
- BECK, A. et al. (1989) in BIEDERMANN, M. & P. BOYE (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- BELLMANN, H. (1993): Libellen. beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag Augsburg.
- BIEDERMANN, M. (1999) in BIEDERMANN, M. & P. BOYE (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- BÖHNERT, W.; GUTTE, P. & A. SCHMIDT (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001, Dresden, 303 S.
- BONTADINA, F. et al. (2002) in BIEDERMANN, M. & P. BOYE (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In BfN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2004): In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004

- BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bundesamt für Naturschutz 1999, 110 S.
- BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf
- DEGNER, T. (2007): Projektskizze zum Forschungsprojekt „Prognose geochemischer Auswirkungen der Nachnutzung stillgelegter Bergbaustollen“, digital abgerufen am 26.10.2007 unter: [http://www.mineral.tu-freiberg.de/geochemie/dbu\\_kkw/kkw\\_projekt.html](http://www.mineral.tu-freiberg.de/geochemie/dbu_kkw/kkw_projekt.html)
- DIERSSEN, K. (2001) in HACHTEL, M. et al. (2004): *Orthotrichum rogeri* BRId. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 294-300, Bonn – Bad Godesberg 2004
- DIETZ, M. & M. SIMON (2002): Konzept zur Durchführung der Bestandserfassung und des Monitorings für Fledermäuse in FFH-Gebieten im Regierungsbezirk Gießen. Im Auftrag des Landes Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Gießen Abteilung LFN. Laubach / Marburg.
- DOLCH, D. et al. (1997) in BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- DONATH, H. (1984): Situation und Schutz der Libellenfauna in der DDR. Ent. Nachr. Ber. 28 (4), 151-158.
- DÖRING, J. (2005): Hinweise zur Landschaftspflege. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2005, Dresden.
- DREWS, M. (2003): *Euplagia quadripunctaria*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 480-486, Bonn – Bad Godesberg 2004
- DURING, H. J. (1979) in HACHTEL, M. et al. (2004): *Orthotrichum rogeri* BRId. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 294-300, Bonn – Bad Godesberg 2004.
- FARTMANN, T., H. GUNNEMANN, P. SALM & E. SCHRÖDER (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten. Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.
- FIEDLER, F. (1990): Zum Rückgang des Fischotters in Sachsen in den Jahren 1884 - 1919 - Berichte in den „Schriften des Sächsischen Fischerei-Vereins“. Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 64 (10): 1-7.

- FISCHER, U., LORENZ, J. MATZKE, D., REIKE, H.-P. & J. STEGNER (2007): Schutzkonzept für den Heldbock (*Cerambyx cerdo* LINNAEUS 1758) in Sachsen. – Endbericht im Rahmen des FFH-Art-Monitoring im Auftrag Sächs. LfUG, 57 S.
- FRANK, T. & C. SCHMIDT (2005): Erkundung von Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der Umgebung der Dresdner Heide mittels Radiotelemetrie. – Studie im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden.
- FRANK, T. (2004): Vergleich von Methoden zur Bestandserfassung von Fledermäusen in einem spaltenreichen Winterquartier unter Beachtung der Überwinterungsstrategie der Arten. – unveröff. Dipl.-Arbeit an der Universität Potsdam.
- FRANK, T. (2007): Activity of the Lesser Horseshoe Bat (*Rhinolophus hipposideros*) at a large underground hibernaculum. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Supplement zu Band 15, p. 15-28.
- FÜLLNER et. al. (1996): Die Fischfauna von Sachsen. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, November 1996
- FÜLLNER, PFEIFER, ZARSKE (2005): Atlas der Fische Sachsens. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2005
- GASC, J. P. et al. (1997) in MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 183-190, Bonn – Bad Godesberg 2004
- GEBHARD, J. (1996): Fledermäuse in gefällten Bäumen: Erstmals auch das Mausohr (*Myotis myotis*). Nyctalus N.F. 6 (2), p. 167-170.
- GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996) in MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 183-190, Bonn – Bad Godesberg 2004
- GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Grossen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. – BUWAL-Reihe Umwelt, Nr. 288. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, 140 S.
- GÜTTINGER, R., ZAHN, A., KRAPP, F. & W. SCHÖBER (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) – Großes Mausohr, Großmausohr. – In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I, Rhinolophidea, Vespertilionidae 1, Aula-Verlag.
- HAASE, G. UND MANNSFELD, K. (2002): Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen. Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Band 250. Deutsche Akademie für Landeskunde, Selbstverlag, Flensburg
- HACHTEL, M. (2004): *Orthotrichum rogeri* BRId. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 294-300, Bonn – Bad Godesberg 2004



- HACHTEL, M., K. WEDDELING, P. SCHMIDT, U. SANDER, D. TARKHNISHVILI & W. BÖHME (2006): Dynamik und Struktur von Amphibienpopulationen in der Zivilisationslandschaft. Bundesamt für Naturschutz.
- HARDTKE, H.-J. & A. IHL (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000, Dresden, 806 S.
- HEINITZ, B. (1997): Auswirkungen von Kleinwasserkraftanlagen auf sächsische Fließgewässer und ihre Fischfauna. Jschr. f. Feldherpetologie und Ichthyofaunistik, Heft 4: 26-31.
- HEJDUK, J. & G. RADZICKI (2003): Hibernation ecology of the Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) colony in Szachownica cave (Central Poland). – Nyctalus (N.F.) 8 (6): 581 – 587.
- HENEIBICHLER, W. (2006): Physische Geographie II, Skript zur Vorlesungsreihe von H. Fischer, elektronische Quelle unter [http://homepage.univie.ac.at/wolfgang.heneibichler/medien/text/ph\\_geo2.pdf#search=%22%20Geomorphologie%20Tilke%22](http://homepage.univie.ac.at/wolfgang.heneibichler/medien/text/ph_geo2.pdf#search=%22%20Geomorphologie%20Tilke%22), eingesehen am 18.09.2006
- HERTWEG, K.; FRANK, K.; KLENKE, R. & K. HENLE (1998): Raumnutzung und Migration des Fischotters, *Lutra lutra* (L. 1758), in der Oberlausitzer Teichlandschaft. BMBF-Verbundprojekt: Auswirkungen und Funktionen unzerschnittener und störungsarmer Landschaftsräume für Wirbeltierarten mit großen Raumansprüchen (UZLAR). Leipzig.
- HOLZHAIDER, J. et al. (2002) in BIEDERMANN, M. & P. BOYE (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- HORION, A. (1974) in KLAUSNITZER, B. et al. (2004): *Cerambyx cerdo*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 362-369, Bonn – Bad Godesberg 2004
- HÜBNER, G. (2000): Besiedlungsmuster künstlicher Gebäudespaltenquartiere für Fledermäuse außerhalb von Siedlungsgebieten- Ergebnisse aus zwei Jagdrevieren in Nordbayern und Südthüringen. Nyctalus (N.F.), 7 (4 ), p.351-359.
- HÜBNER, G. (2001): Spaltenquartiere an Jagdkanzeln als Fledermausquartiere- eine Dokumentation mit Anmerkung zu weiteren Quartiernutzern. Nyctalus (N.F.), 8 (1), p. 21-27.
- JEDICKE, E. (1994): Biotopverbund - Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- KAISER, A. (2006): Zeitzeugen der Jagd- und Forstgeschichte im Tharandter Wald. In „Beiträge zur Heimatgeschichte“. Juni 2006, Stadt Tharandt
- KLAUSNITZER, B. (1994): Kommentiertes Verzeichnis der Bockkäfer (Coleoptera, Cerambycidae) des Freistaates Sachsen. Mitt. Sächs. Entomol. 27: 3 – 9.
- KLAUSNITZER, B. et al. (2003): *Cerambyx cerdo*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in

- Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 362-369, Bonn – Bad Godesberg 2004
- KLENKE, R. (1996) : Ergebnisse der Erfassung von Fischotternachweisen von 1993 bis 1995. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (1996): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul. S. 64
- KNEITZ, S. (1998): Untersuchungen zur Populationsdynamik und zum Ausbreitungsverhalten von Amphibien in der Agrarlandschaft. Laurenti Verlag, Bochum.
- KOCH, M. (1991): Wir bestimmen Schmetterlinge. 3. Aufl. Radebeul.
- KOPP, D. & W. SCHWANECKE (1994): Standortlich-naturräumliche Grundlagen ökologiegerechter Forstwirtschaft. Grundzüge von Verfahren und Ergebnissen der forstlichen Standortserkundung in den fünf ostdeutschen Bundesländern. Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin
- KOWARIK, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potenziellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. Tuexenia 7: 53 - 67.
- KRAUSE, S. (2004): FFH-Gebiete in Sachsen – Ein Beitrag zum europäischen Natura 2000-Netz. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004. Landesamt für Umwelt und Geologie
- KULZER, E. (2003) Großes Mausohr, *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. p. 357-377, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LEHMANN, G. (2001): Oberseminarvortrag „Flutung von Gruben am Beispiel des Freiburger Reviere“. TU Bergakademie Freiberg
- LEWINSKY, J. (1992) in HACHTEL, M. et al. (2004): *Orthotrichum rogeri* BRId. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 294-300, Bonn – Bad Godesberg 2004
- LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (2000): Großes Mausohr (*Myotis myotis*) elektronisch veröffentlicht im Landesportal „Naturschutz-Fachinformationen im World-Wide Web“ (NafaWeb) unter der URL: [http://www..baden-wuerttemberg.de/nafaweb/berichte/pasw\\_04/pasw498.htm](http://www..baden-wuerttemberg.de/nafaweb/berichte/pasw_04/pasw498.htm), abgerufen am 26.01.2004.
- LIEBEROTH, I. (1982): Bodenkunde. VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin
- LIEGL, A. & O. HELVERSEN (1987): Jagdgebiet eines Mausohres (*Myotis myotis*) weitab von der Wochenstube. Myotis 25: 71-76
- LONGTON, R.E. (1997) in HACHTEL, M. et al. (2004): *Orthotrichum rogeri* BRId. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 294-300, Bonn – Bad Godesberg 2004
- LUBIENIECKI, B. & L. STEINBERG (1985): Der Einfluss des sauren Regens auf die Embryonalentwicklung der Regenbogenforelle (*Salmo gairdneri* RICHARDSON) und auf die natürliche

Brutentwicklung der Bachforelle (*Salmo trutta f. fario* L.) in ausgesuchten Bächen des Sauerlandes. - Fischwirt 7 und 8: 51-58.

- MANNSFELD, K. & H. RICHTER (1995): Naturräume in Sachsen. Forschungen zur Deutschen Landeskunde, Band 238. Zentrallausschuss für Deutsche Landeskunde, Selbstverlag. Trier
- MARTIN, M., BEUGE, P., KLUGE, A. & TH. HOPPE (1994): Grubenwässer des Erzgebirges - Quellen von Schwermetallen für die Elbe. BMBF-Muldeprojekt, digital abgerufen am 08.08.2007 unter <http://www.mineral.tu-freiberg.de/geochemie/muldepro/index.html>
- MEINIG, H. et al (2004): *Myotis bechsteinii*. In BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 469-475, Bonn – Bad Godesberg 2004
- MESCHEDÉ, A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern, Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart (Hohenheim)
- MESCHEDÉ, A. & HELLER, K.-G. (2000) in BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus*, In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANCK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2. S. 351-357 und S. 469-475, Bonn – Bad Godesberg 2004
- MESCHEDÉ, A. & HELLER, K.-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern: unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten; Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern“. Schr.-Reihe für Landschaftspfl. und Naturschutz H. 66, BFN, Bonn-Bad Godesberg.
- MEYER, F. (1993), NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992), in: MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANCK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 183-190, Bonn – Bad Godesberg 2004
- MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANCK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 183-190, Bonn – Bad Godesberg 2004
- MEYNEN, E. & J. SCHMITHÜSEN (1959): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen 1959
- MITCHELL-JONES, A. J. et al. (1999) in BIEDERMANN, M. & BOYE, P. (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANCK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- MOTTE, G. & R. LIBOIS (2002) in BIEDERMANN, M. & P. BOYE (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANCK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004

- MÜLLER, F. (1996): Artenliste der Moose Sachsens. – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 10/1995, Radebeul, 67 S.
- MÜLLER, F. (1998): Rote Liste Moose des Freistaates Sachsen. – In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1998, Radebeul.
- MÜLLER, O. (2004): Steinschüttungen von Buhnen als Larval-Lebensraum für *Ophiogomphus cecilia* (Odonata: Gomphidae). *Libellula* **23** (1/2): 45-51.
- MURL – MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (1999): Fische in Nordrhein-Westfalen. In: <http://www.murl.nrw.de/sites/fische/steckb>
- NEUMANN, V. (1997) in KLAUSNITZER, B. et al. (2004): *Cerambyx cerdo*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 362-369, Bonn – Bad Godesberg 2004
- NÖLLERT, A. & C. NÖLLERT (1992) in MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 183-190, Bonn – Bad Godesberg 2004
- PEPER & PEPPER (1996): Kartierung und Bewertung der Lebensräume. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.
- PETERS, U. (2000): Gutachten über die Erhebungen zur Fischfauna des Crinitzer Wasser - Landkreis Zwickauer Land. Staatliches Umweltfachamt Plauen unveröffentlicht 2000
- PETERS, U. (2005): „Gutachterliche Konzeption zum Schutz der Wildfischfauna im Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“. unveröffentlicht 2005
- PETZOLD, A. (2002): Untersuchungen zur Bestandssituation der Spanischen Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) und ihrer Nektarpflanzen im Regierungsbezirk Dresden. Hochschule Zittau/Görlitz. Diplomarbeit.
- POMMERANZ, H. & SCHÜTT, H. (2001) in BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 351-357, Bonn – Bad Godesberg 2004
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. überarb. und stark erweiterte Auflage. 622 S. Stuttgart.
- PRETSCHER, P. (2000) in DREWS, M. (2003): *Euplagia quadripunctaria*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe

für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 415-425, Bonn – Bad Godesberg 2004

RANIUS, T. & J. HEDIN (2001) in SCHAFFRATH, U. (2004): *Osmoderma eremita*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 415-425, Bonn – Bad Godesberg 2004

RAU, S., STEFFENS, R. & U. ZÖPHEL (1999): Rote Liste Wirbeltiere. In: LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.). Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden

REINHARDT, R. (2003): *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761). In: KLAUSNITZER, B. & R. REINHARDT. (Hrsg.) (2003). Übersicht zur "Entomofauna Saxonica" unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten und der "Vom Aussterben bedrohten Arten" in Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 1. Mitt. Sächs. Ent., Suppl. 1: 193.

REUTHER, C. (1993): *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). In NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 5 Teil 2. Aula-Verlag, Wiesbaden.

RICHARZ, K. & A. LIMBRUNNER (1999): Fledermäuse - Fliegende Koblode der Nacht. Franckh-Kosmos, Stuttgart

RIEBE, H. (1994): Der Fischotter *Lutra lutra* L. 1758 in der Sächsischen Schweiz. In Schriftenr. Nationalp. Sächs. Schweiz 2: 62-71.

ROER, H. & W. SCHÖBER (2001) in BIEDERMANN, M. UND BOYE, P. (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004

ROER, H. (1973): Über die Ursachen hoher Jugendmortalität beim Mausohr, *Myotis myotis* (Chiroptera, Mamm.). – Bonn. Zool. Beitr. 24: 332 – 341.

ROUÉ, S. (2003): Evolution des populations de Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) à la Mine de Deluz (France) depuis 1960. - Nyctalus (N.F.) 8 (6): 658 – 662.

SACHANOWICZ, K. & K. ZUB (2002) in BOYE, P. & H., MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 351-357, Bonn – Bad Godesberg 2004

SCHAFFRATH, U. (2004): *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763). In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 415-425

SCHIEMER, F. & H. WEIDBACHER (1992): Strategies for conservation of a Danubian fish fauna. - in Boon, P.; Calow, J.; Petts, G. E.: River conservation and management. John Wiley & Sons Ltd. 363-382, 1992

- SCHIEMER, F. (1986): Fischereiliche Bestandsaufnahme im Bereich des Unterwassers der geplanten Staustufe Wien. - Studie im Auftrag der Stadt Wien. Eigenverlag des Inst. f. Limnologie Wien 1986
- SCHMIDT, P. A., HEMPEL, W., DENNER, M., DÖRING, N., GNÜCHTEL, A., WALTER, B. & D. WENDEL (2002): Potenzielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1:200.000. In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
- SCHOBBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998) in BIEDERMANN, M. & P. BOYE (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- SCHOBBER, W. & F. MEISEL (1999): Mopsfledermaus - *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) - In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE; NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, LANDESVERBAND SACHSEN E.V. (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, S. 45 – 48.
- SCHOBBER, W. & K. LIEBSCHER (1998): Wo überwintern die Mausohren (*Myotis myotis*) aus den Wochenstuben Nerchau und Steina? Veröff. Naturkundemuseum Leipzig (1998) 16. S.41-55.
- SCHOBBER, W. & K. LIEBSCHER (1999): Großes Mausohr - *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797) – In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE; NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, LANDESVERBAND SACHSEN E.V. (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, S. 27 – 30.
- SCHOBBER, W. (1998) in BIEDERMANN, M. UND BOYE, P. (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- SCHOBBER, W. (2004): *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774) – Mopsfledermaus. –In: NIET-HAMMER, J. & KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil II Chiroptera II, Aula-Verlag
- SCHULZ, D. (1999): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen des Freistaates Sachsen. – In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Dresden.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse- Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 648.
- SPITZENBERGER, F. (1993) in BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 351-357, Bonn – Bad Godesberg 2004
- STEINHAUSER, D. (2002a) in MEINIG, H. et al (2004): *Myotis bechsteinii*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSY-MANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 469-475, Bonn – Bad Godesberg 2004

- STEINHAUSER, D. (2002b) in MEINIG, H. et al (2004): *Barbastella barbastellus*, In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2S. 351-357 und S. 469-475, Bonn – Bad Godesberg 2004
- STEINMANN, I. & R. BLESS (2004): 10.18 *Lampetra planeri* BLOCH, 1784. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2: S. 281-285
- STRESEMANN, ERWIN (1995): Exkursionsfauna von Deutschland, Band 3, Wirbeltiere 12. Auflage, Jena.
- SUHLING, F.; WERZINGER, J. & O. MÜLLER (2003): *Ophiogomphus cecilia*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 593-601, Bonn – Bad Godesberg 2004
- SVÁCHA, P. & DANILEVSKY, M.L. (1988) in KLAUSNITZER, B. et al. (2004): *Cerambyx cerdo*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, G. BIEWALD, U. HAUKE, G. LUDWIG, P. PRETSCHER, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 1, S. 362-369, Bonn – Bad Godesberg 2004
- TAAKE, K.-H. (1992) in MEINIG, H. et al (2004): *Myotis bechsteinii*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 469-475, Bonn – Bad Godesberg 2004
- TEUBNER, J. & J. TEUBNER (2004): *Lutra lutra*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- THIESMEIER, B. & A. KUPFER (2000) in MEYER, F. (2004): *Triturus cristatus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 183-190, Bonn – Bad Godesberg 2004
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potenzielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angew. Pflanzensoziologie 13: 5-42. Stolzenau/W.
- URBANCZYK, Z. (1991) in BOYE, P. & MEINIG, H. (2004): *Barbastella barbastellus*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMANK: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 351-357, Bonn – Bad Godesberg 2004

- WEINER, P. (1998) in BIEDERMANN, M. & BOYE, P. (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- WHITE, G. C. & R. A. GARROTT (1990): Analysis of wildlife radio-tracking data. Academic Press, San Diego.
- WOLZ, I. (1993, 2000) in MEINIG, H. et al (2004): *Myotis bechsteinii*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 469-475, Bonn – Bad Godesberg 2004
- ZAHN A. & G. SCHLAPP (1997) in BIEDERMANN, M. & BOYE, P. (2004): *Rhinolophus hipposideros*. In: PETERSEN, B., G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER & A. SSYMAN: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band 2, S. 602-609, Bonn – Bad Godesberg 2004
- ZÖPHEL, U. & M. WILHELM (1999): Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii* (KUHL, 1817). In: LFUG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden: 30-32

## 14.2 Gesetze und Richtlinien

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 206, 35. Jahrgang, 22. Juli 1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN L 330/32, 5.12.1998: Richtlinie 98/83/EG DES RATES vom 3. November 1998 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Verbrauch
- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN: Richtlinie 91/676/EWG des Rates vom 12.12.1991 zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen
- BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege. In der Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986)
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 S. 42), angepasst durch den Beschluss 95/1/EG vom 1.1.1995, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG vom 20.11.2006 (Amtsblatt EG Nr. L 363 vom 20.12.2006)
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2004): Entscheidung der Kommission vom 07. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeographischen Region - Amtsblatt der Europäischen Union L 382/1 vom 28.12.2004.



SÄCHSLPLG - SÄCHSISCHES LANDESPLANUNGSGESETZ (2001): Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen vom 14. Dezember 2001 (SächsGVBl. S. 716; 28. Dezember), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des Landesplanungsgesetzes vom 9. September 2005 (SächsGVBl. S. 257), Rechtsbereinigt mit Stand vom 01.01.2006.

SÄCHSNATSCHG - SÄCHSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, vom 16. Dezember 1992 (SächsGVBl. S. 571) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.07.2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 12. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 866, 885).

SÄCHSWALDG - SÄCHSISCHES WALDGESETZ: Waldgesetz für den Freistaat Sachsen, vom 10. April 1992. Rechtsbereinigt mit Stand vom 1. August 2008

SÄCHSWG - SÄCHSISCHES WASSERGESETZ. In der Fassung der Bekanntmachung vom 18.10.2004 SächsGVBl. Jg. 2004Bl.-Nr. 13 S. 482, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 8. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 940, 941).

VOGELSCHUTZRICHTLINIE (EG-VSCHRL): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 103, 25. April 1977, geändert durch die Richtlinie vom 8. April 1986, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 100, geändert durch die Richtlinie 97/49/EWG des Rates vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 223/9, 13. August 1997, zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge - Anhang II: Liste nach Artikel 20 der Beitrittsakte - Amtsblatt Nr. L 236 vom 23/09/2003 S. 0667 – 070.

WASSERRAHMENRICHTLINIE (WRRL): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und Rates vom 20. November 2001. Abl. L. 331 vom 15.12. 2001

## 14.3 Gespräche, mündliche und schriftliche Mitteilungen

DR. KNEIS (Nationalparkamt Sächsische Schweiz im Staatsbetrieb Sachsenforst) (2007 mdl.): Hinweise über das Vorkommen der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im Raum Meißen. Schriftliche Mitteilung vom 17.09.2007

ENNERSCH, R. (2006, mdl.): Telefonat zu Insektizidanwendungen in Waldhabitaten im Bereich des Forstbezirks Dresden im SCI Triebischtäler im Oktober 2006.

FRANK, T. (2008): Ergebnisse der Winterquartierkontrollen verschiedener Fledermausarten im Triebischtal. Schriftliche Mitteilung vom 09.12.2008

GÜNTHER, A. (2007 mdl.): Hinweise über das Vorkommen der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) im Raum Meißen. Schriftliche Mitteilung vom 23.09.2007

HACHMÖLLER, B. (2007 mdl.): Aussagen über die Grüne Keiljungfer-Nachweise im Planungsbereich Radebeul. Telefonat vom September 2007.

HÄNEL, M. (2006, mdl.): Telefonat zu Insektizidanwendungen in Waldhabitaten im Bereich des Forstbezirks Bärenfels im SCI Triebischtäler im November 2006.

- LANGER, E. (ehemaliger Revierleiter Meißen) (2008 mdl.): Hinweise auf die Nutzung der Waldflächen in den SCI „Triebischtäler“ und „Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen“ in jüngerer Vergangenheit. Telefonat vom 31. Juli 2008
- LRA MEI – LANDRATSAMT MEIßEN , DEZERAT IV (2008): Stellungnahme zum Entwurf Abschlussbericht des MaP für das SCI „Triebischtäler“ (Stand 15. August 2008). Schriftliche Stellungnahme vom 08. Oktober 2008
- LTV – LANDESTALSPERREN VERWALTUNG (2008): Fachliche Stellung der LRT/FB 2 Nr. 22/09/2008 zum 3. Zwischenbericht MaP „Triebischtäler“. Schriftliche Mitteilung vom 04.02.2008
- PETERS, U. (2007 mdl.): Telefonat zum Fischbesatz und zur Wasserqualität in der Triebisch/Kleinen Triebisch im April 2007.
- SÄCHSISCHES OBERBERGAMT (2009): Abstimmung der Fledermausmaßnahmen im Kalkwerk Blankenstein und dem Neubeschert Glück Stolln in Mohorn-Grund. Schriftliche Mitteilung vom 11.02.2009, zugestellt von Hr. Scholz
- SCHEFFLER (Revierleiter Meißen) (2008 mdl.): Hinweise auf die Nutzung der Waldflächen in den SCI „Triebischtäler“ und „Linkselbische Täler zwischen Dresden und Meißen“ in jüngerer Vergangenheit. Telefonat vom 16. Juli 2008
- SCHINTLMEISTER (2003 mdl.): Raupenfunde an krautiger Vegetation aus dem Jahr 2003. Mündliche Mitteilung an Herrn Voigt.
- SCHOLZ, V. (Oberbergamt Freiberg) (2007, mdl.): Gespräch im Rahmen der Vorortbegehung des Neubeschert-Glück-Stollns in Mohorn und des Besuchs des Mundlochs des Kalkwerks Blankenstein im Mai 2007.
- SCHOLZ, V. (Oberbergamt Freiberg) (2009, mdl.): Gespräch im Rahmen der Vorortbegehung und Maßnahmenabstimmung im Kalkwerk Blankenstein im April 2009.
- STAATLICHES AMT FÜR LANDWIRTSCHAFT MIT LEHRANSTALT FREIBERG-ZUG (2008): Stellungnahme zum 3. Zwischenbericht des Managementplans (MaP) für das FFH-Gebiet „Triebischtäler“ (SCI 171). Schriftliche Mitteilung vom 04.02.2008
- STAATSBETRIEB SACHSENFORST, FORSTBEZIRK DRESDEN (2009): Abstimmung der Maßnahmen in Wald auf Flächen der BVVG. Schriftliche Mitteilung vom 09.02.2009, zugestellt von Fr. Rödiger
- TEUFERT, S (2007 mdl.): Beobachtungen der Ausbreitungstendenz der Grünen Keiljungfer in der Oberlausitz. Telefonat vom September 2007.
- UHLEMANN (Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie –Außenstelle Großenhain) (2009 mdl.): Abfrage der LfULG-Datenbank zu Erosionsereignissen im SCI „Triebischtäler“. Durchgeführt am 1.7.2009 durch Frau Uhlemann (bekanntgegeben durch Herrn Glaser).
- VOIGT, H. (2006): Schriftliche Mitteilung zu einer Zufallsbeobachtung einer Grünen Keiljungfer an der Kleinen Triebisch vom Juli 2006.
- WIESSNER (2006 mdl.): Beobachtung der Spanischen Flagge am 10.07.2006 im Stadtgebiet von Dresden. Mündliche Mitteilung an Herrn Voigt.

- WOLF, K. (2006 mdl.): Hinweise auf *Osmoderma eremita* am Südrand von Munzig aus dem Sommer 2006. Übermittelte Mitteilung durch den Kreisnaturschutzbeauftragten Herrn Uwe Stolzenburg.
- WOLF, K. (2007 mdl.): Hinweise zur Situation von Kammmolch und Fischotter südlich von Munzig. Telefonat vom Juli 2007 mit Herrn Teufert
- ZOHLES, B. (Landratsamt Wilsdruff) (2007 mdl.): Rücksprache bezüglich der aktuellen Bauvorhaben im SCI „Triebischtäler“ im Planungsraum der Stadt Wilsdruff. Termin vom 04.05.2007
- ZÖPHEL, U. (LfULG - Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie) (2008 mdl.): Rücksprache bezüglich der aktuellen Bestandssituation des Fischotters in Sachsen. Telefonat vom 05.08.2007

## 15 Kartenteil

Karte 1:	Übersichtskarte der potenziellen natürlichen Vegetation	M 1:25.000
Karte 2:	Übersichtskarte der Biotop- und Nutzungstypenverteilung	M 1:25.000
Karte 3:	Übersichtskarte der Schutzgebiete	M 1:25.000
Karte 4:	Übersichtskarte der Waldbesitzarten	M 1:25.000
Karte 5:	Selektive Biotopkartierung (Blatt 1-3)	M 1:10.000
Karte 6:	Übersicht der Untersuchungsflächen (Blatt 1-3)	M 1:10.000
Karte 7:	Bestand und Bewertung von LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen (Blatt 1-3)	M 1:10.000
Karte 8:	Bestand und Bewertung von LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen – Forstgrundkarte (Blatt 1-3)	M 1:10.000
Karte 9:	Bestand und Bewertung von Habitat- und Habitat-Entwicklungsflächen (ohne Fledermausarten) (Blatt 1-3)	M 1:10.000
Karte 9a:	Bestand und Bewertung von Habitatflächen: Großes Mausohr	M 1:25.000
Karte 9b:	Bestand und Bewertung von Habitatflächen: Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus	M 1:25.000
Karte 9c:	Bestand und Bewertung von Habitatflächen: Kleine Hufeisennase	M 1:25.000
Karte 10:	Bestand und Bewertung von Habitat- und Habitat-Entwicklungsflächen (ohne Fledermausarten) – Forstgrundkarte (Blatt 1-3)	M 1:10.000
Karte 10a:	Bestand und Bewertung von Habitatflächen: Großes Mausohr – Forstgrundkarte	M 1:25.000
Karte 10b:	Bestand und Bewertung von Habitatflächen: Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus – Forstgrundkarte	M 1:25.000
Karte 10c:	Bestand und Bewertung von Habitatflächen: Kleine Hufeisennase – Forstgrundkarte	M 1:25.000
Karte 11:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Blatt 1-3)	M 1:10.000
Karte 12:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Forstgrundkarte (Blatt 1-3)	M 1:10.000
Karte Z:	Zusatzkarte Fischotter (siehe Kapitel 17.7.2)	M 1:15.000

## 16 Dokumentation


Neben dem Bericht und den Karten (pdf bzw. eps) des Managementplans werden einige Inhalte in Form von Exceltabellen oder Geometrien im Shapefile-Format dem Auftraggeber digital übergeben. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle dokumentiert.

	Format
Abschlussbericht mit Anhang	doc
Karte 1-12	pdf
Tabelle_17.5_Gesamtartenliste	xls
Tabelle floristische Besonderheiten	xls
Tabelle_17.4_Offenland sortiert	xls
Tabelle_17.4_VA Wald sortiert	xls
Tabelle VA Gesamtliste	xls
Tabelle_10_Eigentumsverhältnisse Wald	xls
Tabelle_80_81_wesentliche Gefährdungen	xls
Geodaten Gebietsgrenze	shp
Geodaten LRT / Wald-LRT (4. und 5. Meridian)	shp
Geodaten Methodik / Untersuchungsflächen (4. und 5. Meridian)	shp
Geodaten SBK (4. und 5. Meridian)	shp
Geodaten Maßnahmen (4. und 5. Meridian)	shp
W-Code (nach Bereinigung der Maßnahmen-Shapes)	xls
Geodaten Zusatzdaten Fauna (Nachweispunkte, Zusatzdaten Fledermäuse, Eremit)	shp
Druckdateien der Karten 1-12	eps
ArcGIS-Projekte der Karten 1-12	mxd
EFI-Datenbank	mdb
Beiblätter EFI	doc
Tabelle_17.7_Maßnahmentabelle	xls
IS-SaND-Ausdruck (LRT/Habitate)	pdf
Erfassungsbogen Rogers Kapuzenmoos	doc
KBS Rogers Kapuzenmoos	doc
Behörden interner Teil: Tabelle Auswertung der Kosten pro Maßnahmentyp	xls
Behörden interner Teil: Tabelle Hilfstabellen Kostenkalkulation Wald	xls
Behörden interner Teil: Tabelle Kalkulation der Kosten pro Einzelmaßnahme	xls
Behörden interner Teil: Tabelle Kostenkalkulation Wald summarisch	xls
Behörden interner Teil: Tabelle Kürzel Eigentümer	xls
Behörden interner Teil: Text Kostenkalkulation Wald	doc

## 17 Anhang

### 17.1 Querbauwerke

Tabelle 117: Querbauwerke entlang der Triebisch (Sächsische Wehrdatenbank (LFL 2006; LFL 2008))

Fluss-km	Querbauwerk	Anlagenbezeichnung	Rechtsform	Wehrhöhe (m)	Passierbarkeit	Zweck
3,50	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Wehr Stadt Meißen (ehem. Ratsmühle)	kommunal	1,5	n	
4,40	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Buschmühle Meißen	privat	1,7	n	Energieerzeugung
5,76	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	WKA Risse (ehem. Bartmühle)	privat	1,2	n	Energieerzeugung
5,80	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Fichtenmühle	privat	2	j	Energieerzeugung
6,4	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	WKA Risse (ehem. Barthmühle) / oberhalb der Fichtenmühle	privat	1,2	n	Energieerzeugung
7,80	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Wehrschwelle Robschütz	kommunal	0,7	n	
8,60	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Wehr Neidmühle	privat	1,5	j	Energieerzeugung
10,20	Wehr, Festes Wehr, Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Wehrschwelle Roitzschen	unbekannt	1,0	n	Sohlabsturz
11,35	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Mühle Miltitz Furkert-Bartsch	privat	1,5	j	Energieerzeugung
12,13	Wehr - Bewegliches Wehr - Schützenwehr (DIN 4048-1,3.27)	Wehr Fa. 	privat	0,6	n	Brauchwasser
13,53	ehemaliges Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Wehr am Buschhaus	unbekannt	1,8	n	Sohlabsturz
14,48	Wehr - Sonstige - Wehranlage zerstört	Wetzelmühle	privat	k.A.	j	
17,53	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Gefällestufe unterhalb Dam-mühle	privat	0,7	j	Seit 2005 Fisch-aufstiegsanlage vorhanden <sup>1</sup>
21,53	ehemaliges Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Wehr Krillmühle	privat	1	j	Fischerei
23,00	Wehr - Sonstige - Wehranlage zerstört	Wehr Dietrichmühle	unbekannt	k.A.	j	
23,80	Sohlenbauwerk - Sohlenstufe - Sohlenabsturz/Gefällestufe (DIN 4047-5,5.11)	Gefällestufen Helbigsdorf	unbekannt	0,3	j	Gefälle-regulierung
24,00	Wehr - Sonstige - Wehranlage zerstört	Kirstenmühle	privat	k.A.	j	
24,50	Sohlenbauwerk - Schwelle - Sohlenrampe (DIN 4047-	Gefällestufe uh. Leuthold-mühle	unbekannt	1,5	n	Absturz

Fluss-km	Querbauwerk	Anlagenbezeichnung	Rechtsform	Wehrhöhe (m)	Passierbarkeit	Zweck
	5,5.12)					
24,75	Ehemaliges Wehr - Sonstige - Wehranlage nicht mehr vorhanden	Sohlgleite Leutholds-mühle	unbekannt	k.A.	j	Gefälle-regulierung
25,30	Sohlenbauwerk - Sohlenstufe - Sohlenabsturz/Gefällestufe (DIN 4047-5,5.11)	Semmelmühle	privat	0,5	j	
26,85	ehemaliges Wehr - Sonstige - Wehranlage zerstört	Wehr Tännichtmühle	privat	k.A.	j	Sohlabsturz
26,20	ehemaliges Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Mühle Herzogswalde	privat	2	n	Sohlrampe
28,10	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Mühle Mohorn	privat	1,5	n	Kulturstau
29,30	Wehr - Bewegliches Wehr - Staubalkenwehr (DIN 4048-1,3.40)	Blaue Mühle (Erlermühle)	privat	1	n	
30,10	Sohlenbauwerk, Schwelle, Sohlgleite (DIN 4047-5,5.13)	Noackmühle	kommunal	k.A.	j	Kulturstau, Brauchwasser, Löschwasser

<sup>1</sup> Mitteilung von der LTV (2008)

Tabelle 118: Querbauwerke entlang der Kleinen Triebisch (Sächsische Wehrdatenbank (LfL 2006))

Fluss-km	Querbauwerk	Anlagenbezeichnung	Rechtsform	Wehrhöhe (m)	Passierbarkeit	Zweck
0,30	Sohlenbauwerk – Sohlstufe – Sohlenabsturz/Gefällestufe (DIN 4047-5,5.11)	Gefällestufe Semmelsberg	privat	0,7	n	Kulturstau
1,85	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Wehr Preisker Mühle Kleine Triebisch	privat	1,7	j	
3,18	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Wehr Helmmühle/Niedermühle	privat	1,5	n	Kulturstau
6,28	Wehr - Festes Wehr - Festes Wehr (DIN 4048-1,3.19)	Wehr Taubenheim	privat	1,0	j	Fischerei

## 17.2 Hochwasserschutzmaßnahmen sonstiger Planungen

Tabelle 119: Örtliche und überregionale Hochwasserschutzmaßnahmen Triebisch (Quelle: G.E.O.S. FREIBERG 2003)

Lfd. Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Bauart	Ziel der Maßnahme	Priorität	Umsetzung Maßnahme (Stand:01/01)
TR1	<u>Meißen</u> : Umbau der Brücke Nikolaisteg auf KUK 105,3 mHN	Stahlbeton-Brücke	Vermeidung des Brückenstaus und der Überflutung des Stadtbereiches - beidseits (mind. Bis HQ (100))	gering	noch nicht begonnen
alternativ	Belassen der Brücke Nikolaisteg und entsprechende Erhöhung der Ufermauern, Sicherung der Brückenzugänge mit temporären Schotten				
TR 2	<u>Meißen</u> : Abdichtung Flussbett (Fensteröffnungen u. ä.) und Erhöhung der Ufermauern - Abschnitt Karl-Niesner-Straße bis Hahnemannsplatz (rechts 1200 m, links 1068 m, Dimensionierung noch nicht erfolgt)	Durchgängige Abdichtung des Flussbettes und Erhöhung der Ufermauern	Vermeidung der Überflutung des Stadtbereiches infolge zu geringer Uferhöhe – beidseits (mind. bis HQ (100))	mittel	noch nicht begonnen
TR 3	<u>Meißen</u> : Umbau der Brücke Karl-Niesner-Straße auf KUK 107,0 mHN	Stahlbeton-Brücke	Vermeidung des Brückenstaus und der Überflutung des Stadtbereiches - beidseits (mind. bis HQ(100)); Verringerung der Verklausungsgefahr	hoch	in Planung; Stadt Meißen
alternativ	Belassen der Brücke Karl-Niesner-Straße und entsprechende Erhöhung der Ufermauern, Sicherung der Brückenzugänge mit temporären Schotten				Alternativlösung
TR 3a	<u>Meißen</u> : Rückbau der Eisenbahnbrücke zur ehem. Jutespinnerei	Bahnbrücke, Stahl	Ausschluss der Verklausungsgefahr an ungenutzter Brücke	gering	abgeschlossen
TR 4	<u>Meißen</u> : Umbau der Brücke Zufahrt zum Bhf Triebischtal auf KUK 111,0 mHN	Stahlbeton-Brücke	Vermeidung des Brückenstaus und der Überflutung des Stadtbereiches – linksseitig (mind. bis HQ(100))	mittel	abgeschlossen; DB AG / Stadt Meißen Flutrinne
TR 4a	<u>Meißen</u> : Umbau der Rohrbrücke zu einem Düker	Stahl-Fachwerkbrücke	Vermeidung der Verklausung und Beschädigung der Rohrbrücke	mittel	abgeschlossen; Stadt Meißen
TR 5	<u>Meißen</u> : Bau von Ufermauern – Abschnitt Jaspisstraße bis Brücke Bhf. Triebischtal (beidseitig je 250 m, Dimensionierung noch nicht erfolgt)	Schutzmauer auf Böschungsschulter	Vermeidung der Überflutung des Stadtbereiches infolge zu geringer Uferhöhe - beidseits (mind. Bis HQ (100))	mittel	abgeschlossen; Stadt Meißen
TR 6	<u>Meißen</u> : Umbau Fußgängersteg auf KUK 112,8 mHN	Stahlbeton-Brücke	Vermeidung des Brückenstaus und der Überflutung des Stadtbereiches – linksseitig (mind. bis HQ(100)); Verringerung der Verklausungsgefahr	mittel	abgeschlossen; Stadt Meißen
TR 7	<u>Meißen</u> : Triebischtalwehr; linke Ufermauer auf 119,0 mHN erhöhen	Erhöhung der linken Ufermauer	Vermeidung der Überflutung des Stadtbereiches infolge zu geringer Uferhöhe - linksseitig (mind. bis HQ (100))	mittel	in Planung, Bau ab 2009;
alternativ	Umbau des Triebischtalwehres in eine Rampe				LTV Alternativlösung
TR 8	<u>Buschbad</u> : Umbau Brücke Polenzer Weg auf KUK	Stahlbeton-Brücke	Vermeidung des Brückenstaus und der Überflutung des Stadtbereiches	mittel	in Planung; Stadt Meißen



Lfd. Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Bauart	Ziel der Maßnahme	Priorität	Umsetzung Maßnahme (Stand:01/01)
	122,8 mHN		- beidseits (mind. bis HQ (100))		
TR 9	<u>Buschbad</u> : Umbau Brücke K 15 (Dimensionierung noch nicht erfolgt)	Stahlbeton-Brücke	Vermeidung des Brückenstaus und der Überflutung des Stadtbereiches - beidseits (mind. bis HQ (100))	mittel	in Planung; LTV
TR 10	<u>Buschbad</u> : Ufermauer beidseits (beidseitig je 390 m, Dimensionierung noch nicht erfolgt)	Schutzmauer auf Böschungsschulter	Vermeidung der Überflutung des Stadtbereiches infolge zu geringer Uferhöhe – beidseits (mind. bis HQ (100))	hoch	in Planung, Bau ab 2010; LTV
TR 11	<u>Buschbad</u> : Einbau eines hohen Einlaufschützes und Anschluss an Ufermauer	Schützenverschluss	Durchgängige Sicherung linksseitig mit Anschluss an die Ufermauer	hoch	in Planung, Bau ab 2010; LTV
TR 11a	<u>Buschbad</u> : Umbau der Brücke an der KGA Clausmühle	Kfz-Brücke Stahl, Holz	Vermeidung des Brückenstaus und der Verklauungsgefahr	mittel	abgeschlossen
TR 12	<u>Garsebach</u> : Umbau der Brücke an der Mittelmühle (Verbreiterung oder Erhöhung des Querschnitts)	Kfz-Brücke, Stahlbeton	Erhöhung der Abflusskapazität auf HQ (100)	mittel	abgeschlossen
TR 12a	<u>Garsebach</u> : Profilaufweitung links auf ca. 300 m Länge	Profil-Neugestaltung	Schutz der beidseitigen Bebauung bis HQ (100)	mittel	noch nicht begonnen
alternativ	Ufermauer links (Höhe 140, 3 bis 139,9 mHN) auf ca. 250 m Länge				
TR 13	<u>Robschütz</u> : Erweiterung der Brücke um ein weiteres Feld mit 4 m lichter Breite; Sohlhöhe auf 146,2 mHN; entsprechende Anpassung des Gerinnequerschnittes	Bogenbrücke (Naturstein)	Schutz der rechtsseitigen Bebauung bis mind. HQ(50) bzw. HQ(100); Vermeidung der Verklauungs- und Erosionsgefahr im Brückenbereich	hoch	abgeschlossen: - Ersatzneubau - 1. BA Gerinneaufweitung  Planung ab 2008: 2.BA; LTV
alternativ	Bau einer einfeldigen Brücke mit ausreichender lichter Weite				
TR 14	<u>Neidmühle</u> : Ufermauer rechts (Höhe 159,5 bis 157,7 mHN) auf ca. 170 m Länge	HW-Schutzmauer	Schutz der rechtsseitigen Bebauung (Wohn- und Gewerbe) bis HQ(100)	mittel	in Planung; Bau ab 2008; jedoch Gewässeraufweitung; LTV
TR 15	<u>Roitzschwiese</u> : Deich links unterhalb der Brücke (Höhe 166,1 bis 165,2 mHN) auf ca. 220 m Länge	homogener Erddamm	Schutz der linksseitigen Wohnbebauung bis HQ(100)	mittel	noch nicht begonnen
TR 16	<u>Roitzschwiese</u> : Profilaufweitung im Vorland rechts (mind. 8 m Gesamtbreite) auf ca. 220 m Länge		Vergrößerung der Abflusskapazität bei HW; Schutz der linksseitigen Wohnbebauung bis HQ(100)	hoch	noch nicht begonnen
TR 17	<u>Niedermunzig</u> : Ufermauer (rechts 470 m, Dimensionierung noch nicht erfolgt)	HW-Schutzmauer	Schutz der rechtsseitigen Bebauung (Wohn- und Gewerbe) bis HQ(100)	mittel	noch nicht begonnen
TR 18	<u>Niedermunzig</u> : Befestigung des Auslaufbereiches der linksseitigen Überflutungsfläche	Ingenieurb biologischer Verbau	Erosionssicherung im Rückströmbe- reich aus der Überflutungsfläche	hoch	abgeschlossen
TR 19	<u>Rothschönberg</u> : Rückverlegung der Verwallung stromab der Brücke zur Perne bis Mündung Tän-		Verbesserung der Strömungsverhältnisse stromab der Brücke, Verhinderung der unkontrollierten Erosion	mittel	noch nicht begonnen

Lfd. Nr.	Maßnahmenbezeichnung	Bauart	Ziel der Maßnahme	Priorität	Umsetzung Maßnahme (Stand:01/01)
	nichtbach (Höhe 195,0 bis 194,3 mHN) auf einer Länge von ca. 120 m				
TR 20	<u>Mohorn</u> : Querschnittsverbreiterung im Bereich der Straßenbrücke nach Grund um 1 m, entsprechender Umbau der Brücke		Vermeidung der Überflutung der Wohnbebauung bis HQ(100)	mittel	noch nicht begonnen
TR 21	Grund: Gewässerquerschnitt in der gesamten Ortslage 1 m (HQ(50)) verbreitern (einschließlich Umbau der Brücke)		Vermeidung der Überflutung der Wohnbebauung bis HQ(50); bis HQ(100) nur geringe Intensität	hoch	noch nicht begonnen
alternativ	Verbreiterung des Gerinnequerschnitts um 2,5 m (bis HQ100)				
ÜTR1	Optimierung der landwirtschaftlichen Bearbeitungsmethoden und Reliefgestaltung		Wasserrückhalt in der Fläche	hoch	immer aktuell

## 17.3 Genehmigungen nach Wasserrecht

Tabelle 120: Genehmigungen nach Wasserrecht (Quelle<sup>6</sup>: LRA Weißeritzkreis, Stand vom 21.05.2007 / Wasserbuchdaten von August 2008, Auszug vom 16.03.2009 (SMUL 2009))

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
<b>WASSEREINLEITUNG</b>					
Weißwasserreinigungsanlage Manufaktur Meißen, Direkteinleitung zur Grundstücksentwässerung Manufaktur Meißen 67304-700.72.1-1/2004(	Triebisch	Direkteinleitung Weißwasser	19.07.2005	31.12.2015	Meißen, Stadt (Meißen)
Entwässerung von 4547 m² Parkplatzfläche (Mischwasser), Direkteinleitung (NW-Einleitung von 4547m² Parkplätze (50 l/s)) 692.214.3-22/2004	Triebisch	Direkteinleitung Niederschlagswasser	11.04.2005	30.04.2035	Meißen, Stadt (Meißen)
Grundstücksentwässerung ALDI-Markt, NW-Einleitung 4505 m² Dach- und Verkehrsfläche in die Triebisch 67306/692.242.2-1092/2007 (LRA Meißen III/UA/UWB) 692.242.2-1676/2006-1092/2007 (LRA Meißen III/UA/UWB)	Triebisch	Direkteinleitung Niederschlagswasser	30.01.2007	31.01.2037	Meißen, Stadt (Meißen)
Grundstücksentwässerung ALDI-Markt, Einleitung in das Grundwasser - Versickern NW-Versicker. 4505 m² Dach- und Verkehrsfläche, 7 Sickermulden 67306/692.242.2-1092/2007 (LRA Meißen III/UA/UWB) 692.242.2-1676/2006-1092/2007 (LRA Meißen III/UA/UWB)	Triebisch	Direkteinleitung Niederschlagswasser	30.01.2007	31.01.2037	Meißen, Stadt (Meißen)
Einleitung von Niederschlagswasser Einleitstelle 3 zur Grundstücksentwässerung RP DD 04/80/0415	Triebisch	Direkteinleitung Niederschlagswasser	04.01.1972		Meißen, Stadt (Meißen)
Kleinkläranlage (TGL 7762) zur Abwasserbehandlung RP DD 04/80/0416	Triebisch	Direkteinleitung	04.01.1972		Meißen, Stadt (Meißen)
Kleinkläranlage (TGL 7762) zur Abwasserbehandlung RP DD 04/80/0417	Triebisch	Direkteinleitung	04.01.1972		Meißen, Stadt (Meißen)

<sup>6</sup> Daten beruhen auf digitalen Auszügen aus dem Wasserbuch. Es sind jedoch nicht alle eintragungspflichtigen wasserrechtlichen Entscheidungen im Wasserbuch enthalten.

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
Einleitung von Niederschlagswasser Einleitstelle 5 zur Grundstücksentwässerung RP DD 04/80/0415	Triebisch	Direkteinleitung Niederschlagswasser	04.01.1972		Meißen, Stadt (Meißen)
Einleitung von Niederschlagswasser Einleitstelle 6 5 zur Grundstücksentwässerung RP DD 04/80/0415	Triebisch	Direkteinleitung Niederschlagswasser	04.01.1972		Meißen, Stadt (Meißen)
Einleitung Niederschlagswasser Einleitstelle 8 RP DD 04/80/0415	Triebisch	Direkteinleitung Niederschlagswasser	04.01.1972		Meißen, Stadt (Meißen)
Kommunale Kläranlage Grafe (vollbiologische SBR-Anl. Typ Grafe SBR 6 EW H20 A-15) zur Abwasserbehandlung eines Mehrfamilienhauses mit 6 EW 67306/692.242.1-11067/2006	Triebisch	Direkteinleitung	17.10.2006	31.10.2021	Triebischtal (Garsebach)
Kleinkläranlage (biologisch geklärt mit Sandfiltergraben) zur Abwasserbehandlung (Grundstücksentwässerung Gaitzsch) RP DD 04/80/1449	Triebisch	Direkteinleitung	16.10.1973		Triebischtal (Garsebach)
Kleinkläranlage Menk (Mehrkammerausfallgrube, Typ MEF 10) zur Abwasserbehandlung eines Mehrfamilienhauses mit 7 EW 692.214.1-3/2005 (UWB Meißen III,USA,UWB)	Kleine Triebisch	Direkteinleitung	25.04.2005	30.04.2010	Triebischtal (Semmelsberg)
Kleinkläranlage Burkert & Neumann, Chemnitz (MKG+SBR-Aqua max) zur Abwasserbehandlung von 12 EW 692.214.1-94/2004	Kleine Triebisch	Direkteinleitung	28.09.2004	30.09.2019	Triebischtal (Semmelsberg)
Kleinkläranlage Kordes Mehrkammergrube 6m³ mit Untergrundverrieselung 4EW zur Grundstücksentwässerung 692.242.1-1/2003-AW-4538/2007	Triebisch	Direkteinleitung in das Grundwasser	27.11.2006	30.04.2012	Triebischtal (Semmelsberg)
Kleinkläranlage mit vollbiologisches Nachrüstsyst. Fa. Bergmann zur AW-Behandlung eines Einfamilienhauses mit 4 EW (Typ Wirbel-Schwebbett WSBclean) 692.214.1-14751/2007-#345	Kleine Triebisch	Direkteinleitung	19.09.2007	30.09.2027	Triebischtal (Kobitzsch)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
Kommunale Kläranlage, teilbiologisch geklärt, TGL 7762 zur Grundstücksentwässerung (Abwasserbehandlung von 5 EGW (Einwohnerwert)) RP DD 04/80/0138	Triebisch	Direkteinleitung	15.06.1978		Triebischtal (Robschütz)
Kleinkläranlage (Apparatebau Salzkotten, Bio Compact, Typ KSD-A 32) zur Abwasserbehandlung von 30 EW 67.36-692.214.1/6736-0637-02 (UWB Meißen III, USA, UWB)	Triebisch	Direkteinleitung	16.01.2003	31.01.2018	Triebischtal (Robschütz)
2 Einleitungen nebeneinander (Ared 250m²) zur Straßenentwässerung der Zufahrtstraße Jockischberg 67300-691.711-5/2004	Triebisch	Direkteinleitung	07.06.2004		Triebischtal (Roitzschen)
Niederschlagswasser-Kanalisation (N 250 PVC) mit Auslaufbauwerk zur Straßenentwässerung (0,0315 ha Straße "Zur Roitzschwiese") 692.214.3-36/2003	Triebisch	Direkteinleitung Niederschlagswasser	15.10.2004	31.10.2034	Triebischtal (Roitzschen)
Leichtflüssigkeitsabscheideranlage NEUTRAcom (NG 6, Z - 54.8-219) zur Abwasserbehandlung eines Waschplatzes 67304-700.72.1-1/2005	Triebisch	Direkteinleitung	24.01.2006	31.01.2016	Triebischtal (Roitzschen)
Einleitung Kläranlage Miltitz (vollbiolog. Belebungsanlage für 1800 EW) zur Entwässerung OT Miltitz 67301-692.214.2-5348/2004	Triebisch	Direkteinleitung	25.05.2004	31.10.2015	Triebischtal (Miltitz)
Kleinkläranlage I-T/27,5/5,00 nach TGL 7762 zur Abwasserbehandlung von 27 EGW (Flst. 50 u. 51a Miltitz) RP DD 04/80/0309	Mühlgraben zur Triebisch	Direkteinleitung	11.05.1966		Triebischtal (Miltitz)
Regenwasser-Einleitung, Entwässerungsfläche A(red) 1012 m² zur Entwässerung der S 83 in Miltitz (Bereich Stützmauer v.d. Mühle) 6732-692.214.3-0881-99	Mühlgraben zur Triebisch	Direkteinleitung Regenwasser	26.10.1999	31.10.2029	Triebischtal (Miltitz)
Kleinkläranlage (BBW AW-Technik Weißensee, teilbiologisch) zur Abwasserentsorgung von 8 EW / Grundstücksentwässerung RPDD 04/80/1565 (22.12.04)	Triebisch	Direkteinleitung	23.06.1998	30.06.2008	Triebischtal (Miltitz)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
Kleinkläranlage, Einleitung teilbiolog. beh. häusl. Abwässer in die Triebisch zur Abwasserentsorgung eines Wohngrundstücks über die bestehende Leitung RP DD 04/80/0268	Triebisch	Direkteinleitung häusl. Abwässer	18.01.1985		Triebischtal (Miltitz)
Regenwasser-Einleitung, Entwässerungsfläche A(red) = 158 m² zur Entwässerung S 83 in Munzig (km 11,013 - ca. km 11,067) 6732-692.214.3-0477-99	Diebes- grundbach zur Triebisch	Direkteinleitung Regenwasser	22.10.1999	31.10.2029	Triebischtal (Munzig)
Niederschlagswasser-Einleitung über Kanal DN 150/250 und Einlaufbauwerk zur Straßenentwässerung 0,074 ha Dach- u. Verkehrsfläche 67306/692.214.3-9956/2006	Triebisch	Direkteinleitung Niederschlagswasser	19.09.2006	30.09.2036	Triebischtal (Munzig)
Kleinkläranlage Bergmann (Abwassertechnik, vollbiolog.WSB, Typ Sachsenklo) zur Abwasserbehandlung eines Mehrfamilienhauses mit 35 EW / Grundstücks- entwässerung eines 12er Blocks) 692.214.1-17/2005	Triebisch	Direkteinleitung	11.10.2005	31.10.2020	Triebischtal (Munzig)
Kleinkläranlage (WSB clean vollbiologisch Fa. Bergman) zur Abwasserbehand- lung Munzig Erzweg 4 mit 4 EW / Grundstücksentwässerung Wüstefeld (Verriesel- ung) 692.242.1-#436-9697/2008	Triebisch	Direkteinleitung in das Grundwasser	11.06.2008	30.06.2023	Triebischtal (Munzig)
Kleinkläranlage Menk (Tropfkörperanlage, Typ MKT4-1+ Untergrundverrieselung) zur Abwasserbehandlung eines Einfamilienhauses mit 2 EW (Verrieselung) 67.36-692.242.1/6736-0244-02	Triebisch	Direkteinleitung in das Grundwasser	11.07.2002	31.07.2017	Triebischtal (Munzig)
Kleinkläranlage Burkert & Neumann GmbH (Mehrkammergrube mit vollbiologi- schem Nachrüstsystem) zur Abwasserbehandlung eines Einfamilienhauses mit 4 EW (Untergrundverrieselung) 67.36-692.242.1/6736-0235-02	Triebisch	Direkteinleitung in das Grundwasser	10.06.2002	30.06.2017	Triebischtal (Munzig)
Kleinkläranlage (teilbiologisch geklärt, TGL 7762) zur Abwasserbehandlung von 9 EGW / Grundstücksentwässerung RP DD 04/80/0073	Scheiben- holzbach zur Triebisch	Direkteinleitung	30.03.1990		Triebischtal (Munzig)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
Kleinkläranlage Bednarsch Gerwal GmbH (vollbiologisch SBR-Anlage (sequen- tielles biologisches Reinigungsverfahren), Typ Bio Qiuck 4) zur Abwasserbehandlung eines Einfamilienhauses mit 3EW / Grundstücksentwässerung 692.214.1-55/2005	Triebisch	Direkteinleitung	20.09.2005	30.09.2020	Triebischtal (Rothschönberg)
Kleinkläranlage Busse GmbH (Leipzig, vollbiologisch, Bio Log Typ HKA 4) zur Abwasserbehandlung eines Einfamilienhauses mit 4EW (Grundstücksentwässe- rung) 692.214.1-2/2004	Triebisch	Direkteinleitung	31.03.2004	31.03.2019	Triebischtal (Rothschönberg)
Kleinkläranlage (BBL, MKG, 6 m³ + vollbiologisch SBR-Nachrüstsatz Menk-Beton, batchcon zur SW-Reinigung (Stoiser & Wolschner) für 3 EW / Grundstücksent- wässerung 692.214.1-49/2005	Groitzsch- bach zur Triebisch	Direkteinleitung	13.12.2005	31.12.2020	Triebischtal (Groitzsch)
Regenrückhaltebecken 40 bei Betr. km 25.90 zur Niederschlagsentwässerung der BAB 4 41-3912-4-A4-D`bora-Helbigsdor	Schmiede- walder Bach zur Triebisch	Niederschlagswasser der BAB 4	01.07.1996		Triebischtal (Groitzsch)
Kleinkläranlage (Typ 3/5,4 teilbiologisch geklärt, TGL 776) zur Abwasserbehand- lung von 5 EGW / Grundstücksentwässerung RP DD 04/80/1446	Triebisch	Direkteinleitung	29.05.1985		Triebischtal (Tanneberg)
3 Kleinkläranlagen in Neutanneberg zur vollbiologischen Grundstücksentwässe- rung 67.36-692.214.1/6736-0547-01 692.214.1-82/2004 692.214.1-79/2004	Tanneberger Bach zur Triebisch	Direkteinleitung	11.10.2001 07.06.2004 21.06.2004	31.10.2016 30.06.2019 30.06.2019	Triebischtal (Tanneberg)
Kleinkläranlage in Neutanneberg zur Grundstücksentwässerung (Versickerung) zur Abwasserbehandlung 45 EGW RP DD 04/80/0188	Triebisch (Grund- wasser)	Direkteinleitung in das Grundwasser	12.05.1986		Triebischtal (Tanneberg)
Regenrückhaltebecken 38 bei Betr. km 25.55 zur Niederschlagsentwässerung der BAB 4	Schmiede- walder Bach in Triebisch	Niederschlagswasser der BAB 4	01.07.1996		Triebischtal (Schmiedewalde)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
41-3912-4-A4-D`bora-Helbigsdor					
Einleitung Niederschlagswasser in die Triebisch RP DD 04/90/0510	Triebisch	Direkteinleitung von Niederschlagswasser	05.06.1986		Wilsdruff, Stadt (Blankenstein)
Einleitung von gereinigtem Abwasser über eine Kleinkläranlage (DIN 4261 Teil 2) für eine übergangsweise Abwasser-Entsorgung eines Gebäudes für 10 EW 692.214/7/3.4.2/22-99/137	Triebisch	Direkteinleitung von Abwasser aus Klein- kläranlagen	18.05.1999	30.06.2009	Wilsdruff, Stadt (Helbigsdorf)
Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in das Grundwasser zur Nie- derschlagswasserbewirtschaftung eines Gebäudes (Versickerung) 692.221/7/3.5.1/31-97/138	Triebisch (Grund- wasser)	Direkteinleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser	08.07.1997		Wilsdruff, Stadt (Mohorn)
Einleitung von biologisch gereinigtem Abwasser 692.214/7/3.4.2/467.3-330.VIII	Triebisch	Kommunales Abwasser	22.12.1994	22.12.1994 / 31.12.2004	Wilsdruff, Stadt (Mohorn)
Abwasserkanalisation Mohorn-Grund zur schadlosen Ableitung von Abwasser / Zentrales Abwasserentsorgungssystem Mohorn 11/02/2004.03.03-17/0/0	Triebisch	Abwasser	22.12.1994		Wilsdruff, Stadt (Mohorn)
Errichtung eines Einleitbauwerkes zur Einleitung von gereinigtem Abwasser in die Triebisch / Zentrales Abwasserentsorgungssystem Mohorn 30/02/2004.03.04-709/0/0	Triebisch	Abwasser	22.12.1994		Wilsdruff, Stadt (Mohorn)
Regenüberlaufbeckens zur schadlosen Ableitung von Abwasser / Zentrales Ab- wasserentsorgungssystem Mohorn 11/02/2004.03.03-14/0/0	Triebisch		22.12.1994		Wilsdruff, Stadt (Mohorn)
Einleiten von unbelastetem Niederschlagswasser in das Grundwasser (Entwässe- rung eine Gebäudes) 51/02/2000.05.12-713/0/0	Triebisch	Niederschlagswasser	22.06.1998		Wilsdruff, Stadt (Mohorn)
Indirekteinleitung von Filtrerrückspülwasser über Rückhaltebecken und SW-Kanal zur Entsorgung des Abwassers. Brauchwasseranlage zur Speisung Bad 41/02/2004.03.03-1/0/0	Triebisch	Filtrerrückspülwasser	20.05.1999	31.12.2010	Wilsdruff, Stadt (Mohorn)



Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme- menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in das Grundwasser zur Niederschlagswasserableitung eines Gebäude (Versickerung) 692.221/7/3.5.1/03.05.94/Wä	Triebisch (Grund- wasser)	Direkteinleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser	03.05.1994		Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in ein oberirdisches Gewässer 692.214/7/3.4.1/03.05.95/135	Triebisch	Niederschlagswasser	03.05.1995	03.05.1995	Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Einleiten von unbelastetem Niederschlagswasser in das Grundwasser (Entwässerung eines Gebäudes) / Niederschlagswasser-Einleitung für den Neubau eines Einfamilienhaus 51/02/2000.09.06-1142/0/0	Grund- wasser	Niederschlagswasser	08.07.1997		Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Einleitung von gereinigtem Abwasser über KKA, DIN 4261 Teil 1 692.221/7/3.5.2/05-97/1.Ä/138	Triebisch	Abwasser aus Kleinkläranlagen	13.11.1997	13.11.1997 / 31.12.2002	Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in das Grundwasser 692.221/7/3.5.1/05-97/1.Ä/138	Triebisch	Niederschlagswasser	13.11.1997	13.11.1997	Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Einleitung von gereinigtem Abwasser über KKA, DIN 4261 Teil 2 692.214/7/3.4.2/56-98/137	Triebisch	Abwasser aus Kleinkläranlagen	11.12.1998	11.12.1998 / 31.12.2008	Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Einleitung von aerob biologisch gereinigtem Abwasser entspr. DIN 4261 Teil 2 692.214/7/3.4.2/16-2002/137	Triebisch	Abwasser aus Kleinkläranlagen	25.04.2002	25.04.2002 / 31.12.2012	Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Einleitung von gereinigtem Abwasser entsprechend DIN 4261 Teil 1 692.214/7/3.4.2/77-2002/137	Triebisch	Abwasser aus Kleinkläranlagen	24.10.2002	24.10.2002 / 31.12.2005	Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Einleitung von aerob biologisch ger. Abwasser entsprechend DIN 4261 Teil 2 692.214/7/3.4.2/28-2005/137	Triebisch	Abwasser aus Kleinkläranlagen	17.05.2005	17.05.2005 / 30.04.2015	Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in ein oberirdisches Gewässer zur Niederschlagswasserbewirtschaftung des Grundstückes 692.214/7/3.4.1/09.10.95/135	Herzogs- walder Bach	Direkteinleitung von Niederschlagswasser	09.10.1995		Wilsdruff, Stadt (Herzogswalde)
Einleitung von gereinigtem Abwasser über KKA, DIN 4261 Teil 2	Triebisch	Abwasser aus	24.11.1999	24.11.1999	Wilsdruff, Stadt (Herzogswalde)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
692.214/7/3.4.2/65-99/137		Kleinkläranlagen			
Einleitung von behandeltem Abwasser entsprechend DIN 4261 Teil 1 692.221/7/3.5.2/87-2001/137	Grund- wasser	Abwasser aus Kleinkläranlagen	23.07.2001	23.07.2001 / 31.12.2011	Tharandt, Stadt (Hetzdorf)
Einleiten von biologisch gereinigtem Abwasser 692.214/7/3.4.2/323-280-VIII/W	Triebisch	Kommunales Abwasser	26.07.1994	01.05.1995	Tharandt, Stadt (Grillenburg / Kurort Hartha)
Einleitungsstelle für kommunales Abwasser (Kläranlage Grillenburg) 30/02/2004.03.16-720/0/0	Triebisch	Kommunales Abwasser	26.07.1994		Tharandt, Stadt (Grillenburg / Kurort Hartha)
Einleitung von Niederschlagswasser 692.221/7/3.5.1/08.08.1996/138	Grund- wasser	Niederschlagswasser	08.08.1996	08.08.1996	Tharandt, Stadt (Grillenburg / Spechtshausen)
Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser 692.214/7/3.4.1/08.11.1996/138	Forstent- wäse- rungsgraben	Niederschlagswasser	08.11.1996	08.11.1996	Tharandt, Stadt (Grillenburg / Spechtshausen)
Einleitung von unverschmutztem Niederschlagswasser 692.214/7/3.4.1/09.08.1993/Wä	Triebisch	Niederschlagswasser	09.08.1993	09.08.1993	Tharandt, Stadt (Grillenburg)
Einleitung von biologisch gereinigtem Abwasser zur Entsorgung von Abwasser der Gemeinde Grillenburg Reg.-Nr. 323-280-VIII/1E	Triebisch	Abwasser aus Kleinkläranlagen	23.01.2001		Tharandt, Stadt (Grillenburg)
<b>WASERENTNAHME</b>					
Wasserentnahmestelle 4 ca. 1500 m³/a über Saugleitung zur Befüllung der Hochdruckspül- und Saugfahrzeuge 67305-692.211-2/2005	Triebisch	Oberflächenwasser	18.05.2005	31.12.2015	Meißen, Stadt (Meißen)
Wasserentnahmestelle 3 ca. 1500 m³/a über Saugleitung zur Befüllung der Hochdruckspül- und Saugfahrzeuge 67305-692.211-2/2005	Triebisch	Oberflächenwasser	18.05.2005	31.12.2015	Meißen, Stadt (Meißen)
Wasserentnahmestelle 2 ca. 1500 m³/a über Saugleitung zur Befüllung der	Triebisch	Oberflächenwasser	21.08.2006	31.12.2011	Meißen, Stadt (Meißen)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
Hochdruckspül- und Saugfahrzeuge 67305/692.211-8966/2006					
Wasserentnahme mittels transportabler Gartenpumpe zur Gartenberegnung, Gartenteichbefüllung 67305/692.211-8966/2006	Kleine Triebisch	Oberflächenwasser (max. Entnahme von 103,50 m³/ Jahr)	21.08.2006	31.12.2011	Triebischtal (Semmelsberg)
Wasserentnahme mit Pumpe aus Triebisch/ mobile Entnahme mit Saugleitung zur Nutzung als Viehtränkung 692.211-19395/2007-#17	Triebisch	Oberflächenwasser (max. Entnahme von 8,00 m³/ Jahr)	07.12.2007	31.12.2037	Triebischtal (Robschütz)
Wasserentnahme mittels einer Pumpe zur Gießwassergewinnung für 400 m² 67305/692.211-8440/2006	Kleine Triebisch	Oberflächenwasser (max. Entnahme von 60,00 m³/ Jahr)	09.08.2006	31.08.2026	Triebischtal (Taubenheim)
Wasserentnahme mittels Saugleitung und Pumpe zur Gartenbewässerung 67305/692.211-9501/2006	Kleine Triebisch	Oberflächenwasser (max. Entnahme von 30,00 m³/ Jahr)	04.09.2006	31.12.2016	Triebischtal (Taubenheim)
Entnahme von Oberflächenwasser aus einer Quelfassung zur Trink- und Brauch- wasserversorgung der Grundstücke Buschhaus RP DD 04/80/0074	Triebisch	Oberflächenwasser (max. Entnahme von 2,00 m³/ Tag)	03.04.1990		Nossen, Stadt (Kottewitz)
Entnahme von Grundwasser aus einem Brunnen zur Wasserversorgung für land- wirtschaftlichen Hofbetrieb ca. 150m³/Jahr 71/55/2005.02.09-118/0/0	Grund- wasser	Grundwasser			Wilsdruff, Stadt (Blankenstein)
Entnahme von Grundwasser aus einem Brunnen zur Hauswasserversorgung für ein Grundstück 71/55/2005.02.02-94/0/0	Grund- wasser	Grundwasser			Wilsdruff, Stadt (Herzogswalde)
<b>BAUVORHABEN</b>					
Wiederherstellung Sohl- und Böschungspflaster m. Verguss für eine nachhaltige Beseitigung von Hochwasserschäden 67305-691.00-1/2005	Triebisch		17.01.2006		Meißen, Stadt (Meißen)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
Ersatzneubau Verrohrung DN 600 , 16 m l. und Absturzschart zur Beseitigung Hochwasserschäden (Wiederherstellung Funktionsfähigkeit) 67305-691.714-4/2005	Triebisch		28.09.2005		Meißen, Stadt (Meißen)
Profilaufweitung auf ein HQ 100 (Ufer- und Sohlbefestigung) zur Beseitigung von HW-Schäden, Anpassung an HW-Konzept Triebisch 67305-691.17.1-10/2004	Triebisch		29.11.2005		Triebischtal (Robschütz)
Offenlegung m. 70 m Länge, (Sohlbreite 1 m, Neigung 1:3) für eine nachhaltige Hochwasserschadensbeseitigung 67305-691.17.1-5/2005	Gallenbach		17.01.2006		Triebischtal (Kettewitz); Triebischtal (Roitzschen)
Gewässerverlegung (Länge 55 m, Sohlbreite 1,50 m) zur Beseitigung von Hochwasserschäden und Optimierung der Fliessverhältnisse 67300-691.711-5/2004	Gallenbach		07.06.2004		Triebischtal (Roitzschen)
Stützmauer als Schwergewichtsmauer mit Natursteinverbundung (Länge 80 m) für einen Hochwasserschutz des Privat- und Firmengeländes Naturstein 67300-691.711-5/2004	Triebisch		08.06.2004		Triebischtal (Roitzschen)
Renaturierung der Triebisch im Bereich unterhalb der Niedermühle / Rückbau von Betongitterplatten 31/3.1/13-2006	Triebisch		09. 05 2007		Wilsdruff, Stadt (Blankenstein)
Brückenersatzneubau zur Erneuerung der Zufahrtsstraße zur Dietrichmühle 30/02/2004.07.06-812/0/0	Triebisch		20.08.2003		Wilsdruff, Stadt (Helbigsdorf)
Neubau eines Messsteges zur Pegelbeobachtung 30/02/2001.10.11-401/0/0	Triebisch		15.08.2001		Wilsdruff, Stadt (Helbigsdorf/Mohorn)
Ersatzneubau als Einfeldbrücke 8,2x7,0x2,1m / Wiederherstellung der Zufahrt zur Semmelmühle 30/02/2003.06.05-490/0/0	Triebisch		09.01.2003		Wilsdruff, Stadt (Helbigsdorf/Mohorn)
Ersatzneubau als Rahmendurchlass Beton SLW 30, 1,75x0,75x6m / Beseitigung	Triebisch		27.05.2003		Wilsdruff, Stadt (Helbigsdorf/Mohorn)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
des Hochwasserschadens vom August 2002 30/02/2003.07.23-588/0/0					
Renaturierung der Triebisch im Bereich unterhalb der Semmelmühle, Rückbau von Betongitterplatten, Sohl- und Böschungssicherung 13-438-691.17-31/3.1/12-2006 (LRA Weißeritzkreis UWB) Reg.-Nr. 31/3.1/12-2006 (UWB im LRA Weißeritzkreis)	Triebisch		20.04.2007		Wilsdruff, Stadt (Mohorn)
Ersatzneubau der Stützmauer auf 175 m Länge / Wiederherstellung nach Hochwasser vom August 2002 30/02/2003.08.04-607/0/0	Triebisch		15.04.2003		Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Ersatzneubau der zerstörten Mauer am rechten Ufer / Beseitigung des Hochwasserschadens vom August 2002 30/02/2004.02.23-685/0/0	Triebisch		25.09.2003		Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Verlegung des Telekommunikationskabels Unterquerung 1m unterhalb Gewässersohle im Schutzrohr 30/02/2004.06.23-791/0/0	Triebisch		06.02.2004		Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Verlegung der Gasleitung / Unterquerung 1m unterhalb Gewässersohle im Düker mit DN 100 St 30/02/2005.04.12-935/0/0	Triebisch		28.09.2004		Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Verlegung der Gasleitung / Unterquerung 1m unterhalb Gewässersohle im Düker mit DN 100 St 30/02/2005.04.12-936/0/0	Mühlgraben		28.09.2004		Wilsdruff, Stadt (Mohorn OT Grund)
Bau und Betrieb eines Schreibpegels an der Triebisch als Wasserstandsmessstelle mit Fernübertragung 30/55/2003.07.08-554/0/0	Triebisch				Wilsdruff, Stadt (Herzogswalde)
Grüne Brücke im Revier Hetzdorf: Ersatzneubau der Brücke, Weite ca. 5,65, Höhe ca. 12,45m, Breite 4,45m / Beseitigung des Hochwasserschadens vom August 2002	Triebisch		19.09.2003		Tharandt, Stadt (Grillenburg)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
30/02/2004.02.27-701/0/0					
Ersatzneubau der Brücke, Weite 6m, Höhe 1,45, Breite 5,25m / Beseitigung des Hochwasserschadens vom August 2002 30/02/2004.06.28-800/0/0	Triebisch		28.01.2004		Tharandt, Stadt (Grillenburg)
Mechanisch biologisch Kläranlage zur Abwasserbehandlung für die Gemeinde Grillenburg / Kläranlage Grillenburg 12/02/2004.03.16-31/0/0	Triebisch		26.07.1994		Tharandt, Stadt (Grillenburg / Kurort Hartha)
Errichtung von 4 kleinen Staustufen mit Einstieg und Wasserrad als Wassertretstrecke / Erlebnispfad mit Teich, Wassertretstrecke und Wasserrad 30/02/2002.02.04-436/0/0	Triebisch		29.10.1998		Tharandt, Stadt (Grillenburg)
Herstellung eines Teiches zur Schaffung eines Feuchtbiotops / Erlebnispfad mit Teich, Wassertretstrecke und Wasserrad 35/02/2002.02.04-13/0/0	Triebisch		29.10.1998		Tharandt, Stadt (Grillenburg)
Herstellung eines Ablaufgrabens vom Triebischsee West (Nebenschluss für Ableitung aus dem Triebischsee) 691.17//31/01/04-98/134	Triebisch		19.11.1999		Tharandt, Stadt (Grillenburg)
Gewässerausbau: Herstellung eines Einlaufes in die Triebisch 691.17//31/01/04-98/134	Triebisch		19.11.1999		Tharandt, Stadt (Grillenburg)
Herstellung eines Einlaufes in den Triebischsee Ost 691.17//31/01/04-98/134	Triebisch		19.11.1999		Tharandt, Stadt (Grillenburg)
Herstellung eines Ablaufgrabens von der Triebisch (Nebenschluss für Zuleitung in den Triebischsee) 691.17//31/01/04-98/134	Triebisch		19.11.1999		Tharandt, Stadt (Grillenburg)
Verlegung der Trinkwasserleitung / unterirdische Kreuzung K1 der Triebisch 30/02/2005.12.22-1171/0/0	Triebisch		02.05.2005		Tharandt, Stadt (Grillenburg)

Titel und Aktenzeichen	Gewässer	Einleit-/Entnahme menge- und art	Bescheid vom	Gültigkeit der Werte von / bis	Bemerkungen
Verlegung der Trinkwasserleitung / unterirdische Kreuzung K2 der Triebisch 30/02/2005.12.22-1172/0/0	Triebisch		02.05.2005		Tharandt, Stadt (Grillenburg)
<b>Anlage zur Abwasserableitung</b>					
Anlage von zwei Triebischdunker DN200+400 (GGG im SR, Regenüberlauf, Entlastungskanal DN 1000) zur Abwasserableitung im Zuge Uferstraße 67301/691.713-5388/2006	Triebisch		29.05.2006		Meißen, Stadt (Meißen)
<b>Anlage zur Behandlung kommunaler Abwässer</b>					
Bau einer Anlage zur Behandlung kommunaler Abwässer; Ortsentwässerung Stadt Meißen, Regenüberlauf 182 Jaspisstraße mit Hochwasserschieber (Drossel 50 l/s) 67304-701.01-6657/2003-12/2003 (LRA Meißen III/UA/UWB)	Triebisch		08.09.2003		Meißen, Stadt (Meißen)
Container-Kläranlage, 1. AS 1200 EGW (2. AS 2400 EGW) zur Behandlung von kommunalem Abwasser 692.214/67/467.3-330.VIII/Wä	Triebisch		22.12.1994		Wilsdruff, Stadt (Mohorn)
Mechanisch-biologische Kläranlage für 1200 EW zur Abwasser-Behandlung für die Gemeinde Grillenburg 692.214/67/2/323-280-VIII/Wä	Triebisch		26.07.1994		Tharandt, Stadt (Grillenburg)

## **17.4 Vegetationsaufnahmen zu den Lebensraumtypen**



## **17.5 Artenliste Flora**

## 17.6 Artnachweise

Tabelle 121: Detektornachweise bei den Fledermaus-Transektuntersuchungen (2006 / 2007):

Art	04.07.2006										15.07.2006										09.08.2006										06.05.2007										10.05.2007										Σ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
A		4									1		1							5									1	2	5	2					1				2	1	5	31							
B								1																																				1							
C																		1																										1							
D	1	2			2	3	1				2				2	1	1	1	5		1	1	2	2	1	3		3	3		3		2	1	3	1			1		3		1	1	3			56			
E		1	1				1		1		1		2			1	1								1			1					2	1								1	7			2			24		
F																			1		1	1		1	1																						5				
G										1		2		1									1				1																					7			
H	1		1	2		2	2			1	4			1		1		2	1	2			1				1	1					3		1							1			1	1		30			
I													2	2					1				2									1	1	1													10				
J			2				1				1		1									1							2																4		12				
K	1										1	1							1	2										2														2			10				
L									1				1																						2	2							2		1			9			
M																1	1																											1			3				
N						2																				1									2												5				
Σ	3	7	4	2	2	7	5	0	3	1	7	5	7	5	1	5	3	4	4	15	0	3	6	2	3	4	3	4	6	7	5	5	3	7	4	8	1	1	0	1	0	4	1	7	3	3	3	7	8	5	204

Grau hinterlegt: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

A *Nyctalus noctula*

B *Nyctalus leisleri*

C *Nyctalus indet.*

D *Myotis daubentonii*

E *Myotis mystacinus / Myotis brandtii*

F *Myotis nattereri*

G *Myotis myotis*

H *Myotis indet.*

I *Barbastella barbastellus*

J *Eptesicus serotinus*

K *Pipistrellus pipistrellus*

L *Plecotus spec*

M *Chiroptera indet.*

N *Rhinolophus hipposideros*

Tabelle 122: Befischungsergebnisse Triebisch (09.08.2006) und Gallenbach

Fischart/ Größenklasse	Tharandter Wald		oh. Blaue Mühle		oh. Mündung Her- zogswalder Bach		uh. Brücke Nieder- mühle		oh. Brücke Tan- nenberg		oh. Autobahnbrücke		uh. Roth-Schönb. Stolln		uh. Ratsmühle Mei- ßen		Herzogswalder Bach	
Befischungsstrecke MTB HW/RW	100 m	MTB 5047	100 m	MTB 5046	100 m	MTB 4946	100 m	MTB 4946	100 m	MTB 4946	250 m	MTB 4946	100 m	MTB 4946	130 m	MTB 4846	100 m	MTB 4946
	4606575	5650200	4603735	5651660	4603840	5654240	4600220	5656750	4600110	5657540	4599230	5659330	4598670	5661350	4602275	5668245	4603820	5654400
<b>Bachforelle</b>																		
< 5 cm																		
>5-10 cm			1		13						12						2	
>10-15 cm					8				6		14						1	
>15-20 cm			3		2		2		6		4						4	
>20-25 cm			2				4		4		2				2			
>25-30 cm			2						2		3				4			
>30-40 cm			1												4			
>40 cm															1			
<b>Bachsaibling</b>																		
< 5 cm											6							
>5-10 cm									6		4							
>10-15 cm							2		6									
>15-20 cm									2		1							
>20-25 cm																		
<b>Döbel</b>																		
> 20-25 cm															2			
>25-30 cm															1			

Elritze									
< 5 cm	3	>200	11	>50	> 200	35			27
>5-10 cm	4	35	14	>100	> 100	26	12	15	> 100
>10-15 cm		3		12					4
Giebel									
>15-20 cm									2
>20-25 cm									1
Gründling									
< 5 cm									
>5-10 cm				1					
>10-15 cm					1				
Hasel									
<5 cm								>500	
>5-10 cm								>500	
>10-15 cm								32	
>15-20 cm								2	
>20-25 cm								2	
Hecht									
>10-20 cm	1								
>20-30 cm									
>25-30 cm								1	
Kamberkrebs									
>5-15 cm									1

<b>Schleie</b>									
<5 cm									
>5 cm						1			
<b>Schmerle</b>									
< 5 cm				> 50	1	6			3
>5-10 cm				18	8	22			26
>10-15 cm		1		6	10	32			8
>15-20 cm									
<b>Zwergwels</b>									
<5 cm									
>5-10 cm		3							
<b>Parameter der Wasserqualität</b>									
pH-Wert	6,12	6,65	7,35	7,37	7,9	7,52	7,16	7,1	7,84
Leitfähigkeit µS	179	207	239	301	311	344	699	651	634
Wassertemperatur grd C	13,4	13,8	14,2	14,9	15,2	15,5	14,9	14,7	14,9
<b>Fischart/</b>	<b>Gallenbach</b>								
<b>Größenklasse</b>	80 m	MTB 4846	pH-Wert	Leitfähigkeit µS	Wassertemperatur grd C				
<b>Befischungsstrecke MTB HW/RW</b>	4599160	5665700	8,18	816	16				

kein Fischartennachweis

Tabelle 123: Befischungsergebnisse Kleine Triebisch (11.08.2006)

Fischart/Größenklasse Befischungsstrecke MTB HW/RW	oh. Peiskermühle		oh. Wehr Helmmühle		oh. Taubenheim	
	100 m	MTB 4846	180 m	MTB 4846	150 m	MTB 4946
	4601095	5665620	4602150	5664830	4603320	5662545
Bachforelle ( <i>Salmo trutta</i> ; lithophil/rheophil A)						
< 5 cm						
>5-10 cm						
>10-15 cm	1		1		1	
>20-25 cm	5		2		1	
>25-30 cm	4				5	
>30-40 cm	3		2		3	
>40 cm	2		1		1	
Elritze ( <i>Phoxinus phoxinus</i> ; eurytop/phyto-lithophil)						
< 5 cm	3				> 100	
>5-10 cm	5		24		43	
>10-15 cm					7	
Schmerle ( <i>Barbatula barbatula</i> ; psammophil/rheophil A)						
< 5 cm	>100		>100		> 100	
>5-10 cm	>100		17		52	
>10-15 cm	18		11		18	
>15-20 cm						
Parameter der Wasserqualität						
pH-Wert	7,49		7,17		7,55	
Leitfähigkeit µS	653		580		504	
Wassertemperatur grd C	14		14		14,4	

Tabelle 124: Liste nachgewiesener und potenzieller Brutbäume des Juchtenkäfers

Datum	Fund	Fundort	Biotop	Habitat	Baumart	MTB	RW	HW	BHD (cm)	Hö. (m)	Bemerkung	Status
22.02.07	Kot	<u>Meißen:</u> Streuobstwiese südl. Dobritz	Streuobstwiese	morscher hohler Ast in 1,5 m	Apfelbaum	4846SO	4601427	5667476	40	4	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum
22.02.07	Kot	<u>Garsebach:</u> Obstbaumallee Garsebach	Obstbaumallee	Spalt am Stammfuß, noch 1 leb. Ast	Kirschbaum	4846SO	4600801	5666826	50	4	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
22.02.07	Kot	<u>Garsebach:</u> Obstbaumallee Garsebach	Obstbaumallee	Spalt am Stammfuß, noch 1 leb. Ast	Apfelbaum	4846SO	4600814	5666717	80	6	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
22.02.07	Kot	<u>Garsebach:</u> Garsebach Barthmühle	Kopfweide in Bauchaue	Höhlen in der Kopf- krone	Kopfweide	4846SO	4600512	5666836	80	4	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum
22.02.07	Kot	<u>Semmelsberg:</u> Kleine Triebisch	Kopfweide in Bauchaue	Höhlen in der Kopf- krone	Kopfweide	4846SO	4600564	5666149	80	4	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
27.03.07	Kot	<u>Militz:</u> Schloßpark Militz	Park	Spalt am Stammfuß, hohle Wipfeläste	Esskastanie	4846SO	4598537	5664263	100	24	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
18.02.07	Kot	<u>Munzig:</u> Triebischtalaue	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598886	5661848	60	4	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
18.02.07	Kot	<u>Munzig:</u> Triebischtalaue	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598931	5661678	80	10	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
18.02.07	Kot	<u>Munzig:</u> Triebischtalaue	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598889	5661619	60	4	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
18.02.07	Kot	<u>Munzig:</u> Triebischtalaue	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598913	5661871	40	2	undet. Kotpillen	aktueller Brutbaum
18.02.07	Kot	<u>Munzig:</u> Triebischtalaue	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598931	5661792	40	2	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
15.10.06 8.02.07	Imago	<u>Munzig:</u> Triebischtalaue	Hausgarten	Höhle in 1,8 m Höhe	Kirschbaum	4847NO	4598901	5661421	40	6	Kot im Stamm; 2006 Käfer beobachtet	aktueller Brutbaum
18.02.07	undet. Kot	<u>Rothschönberg:</u> Triebischtalaue Nähe Wet- zelmühle	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598508	5660734	90	10	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum

Datum	Fund	Fundort	Biotop	Habitat	Baumart	MTB	RW	HW	BHD (cm)	Hö. (m)	Bemerkung	Status
17.02.07	Kot	<u>Steinbach:</u> Seitentälchen der Triebisch	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4600668	5654996	200	16	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
17.02.07	Kot	<u>Helbigsdorf:</u> Dietrichsmühle Triebischtalaue	Kopfweide in Bauchaue	hohler Stamm, tot	Kopfweide	4847NO	4601768	5655146	90	2	Kot am aufgebr. Stamm	ehemaliger Brutbaum
17.02.07	Kot	<u>Helbigsdorf:</u> Kirstenmühle Triebischtalaue	Obstbaumallee- Rest	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Birnbaum	4847NO	4602415	5655403	60	8	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
17.02.07	Kot	<u>Helbigsdorf:</u> Kirstenmühle Triebischtalaue	Kopfweidenrei- he	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4602432	5655438	100	4	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
17.02.07	Kot	<u>Helbigsdorf:</u> Kirstenmühle Triebischtalaue	Kopfweidenrei- he	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4602470	5655440	80	4	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
17.02.07	Kot	<u>Helbigsdorf:</u> Kirstenmühle Triebischtalaue	Kopfweidenrei- he	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4602502	5655443	80	4	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
17.02.07	Kot	<u>Helbigsdorf:</u> Kirstenmühle Triebischtalaue	Kopfweidenrei- he	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4602608	5655450	80	2	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
27.03.07	Kot, Chitin	<u>Munzig:</u> Buschmühle, Garten 100 m NO	Streuobstwien- senrest	hohle Wurzel mit rotbraunem Mulm	Kirschbaum	4847NO	4598517	5661501	80	0	Kot, Chitin an Wurzel	ehemaliger Brutbaum
27.03.07	undet. Kot	<u>Munzig:</u> Buschmühle, Garten 100 m NO	Streuobstwien- senrest	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Kirschbaum	4847NO	4598524	5661515	60	14	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum
27.03.07	undet. Kot	<u>Munzig:</u> Buschmühle, Garten 100 m NO	Streuobstwien- senrest	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Kirschbaum	4847NO	4598532	5661527	60	12	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum
27.03.07	undet. Kot	<u>Munzig:</u> Buschmühle, Garten 100 m NO	Streuobstwien- senrest	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Kirschbaum	4847NO	4598543	5661538	60	10	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum
27.03.07	undet. Kot	<u>Munzig:</u> Mühltal westl. Niedermunzig	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598801	5662753	60	2	Kot am Stammfuß	ehemaliger Brutbaum



Datum	Fund	Fundort	Biotop	Habitat	Baumart	MTB	RW	HW	BHD (cm)	Hö. (m)	Bemerkung	Status
27.03.07	undet. Kot	<u>Munzig</u> : Mühltal westl. Niedermunzig	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598784	5662746	100	10	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum
27.03.07	Kot	<u>Munzig</u> : Tälchen nordwestl. Nieder- munzig	Obstbaumallee- Rest	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Kirschbaum	4846SO	4598412	5663469	50	4	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
27.03.07	undet. Kot	<u>Munzig</u> : Tälchen nordwestl. Nieder- munzig	Obstbaumallee- Rest	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Kirschbaum	4846SO	4598397	5663433	40	6	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum
27.03.07	undet. Kot	<u>Munzig</u> : Tälchen nordwestl. Nieder- munzig	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598129	5663238	80	10	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum
27.03.07	undet. Kot	<u>Munzig</u> : Tälchen nordwestl. Nieder- munzig	Kopfweide in Bauchaue	Spalt am Stammfuß, Höhlen in Kopfkronen	Kopfweide	4847NO	4598548	5663214	80	10	undet. Kotpillen	potenzieller Brutbaum
27.03.07	Kot	<u>Miltitz</u> : Schloßpark Miltitz	Park	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Esskastanie	4846SO	4598621	5664252	120	24	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
27.03.07	Kot	<u>Miltitz</u> : Schloßpark Miltitz	Park	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Robinie	4846SO	4598637	5664274	120	24	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
27.03.07	Kot	<u>Miltitz</u> : Schloßpark Miltitz	Park	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Esskastanie	4846SO	4598610	5664275	140	24	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
27.03.07	Kot	<u>Miltitz</u> : Gehölz zw. Miltitz u. Roitz- schen	Laubmisch- waldgehölz	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Eiche	4846SO	4598729	5664523	180	30	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum
27.03.07	Kot	<u>Miltitz</u> : Gehölz zw. Miltitz u. Roitz- schen	Laubmisch- waldgehölz	Spalt am Stammfuß, hohl. Stamm u. Äste	Eiche	4846SO	4598774	5664564	180	30	Kot am Stammfuß	aktueller Brutbaum

## **17.7 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

### **17.7.1 Maßnahmen für Offenland-LRT sowie für Arten des Anhangs II FFH-RL**

## 17.7.2 Maßnahme für den Fischotter im Stadtgebiet Meißen

Die geplanten Maßnahmen haben zum Ziel, das Fischotter-Habitat im Stadtgebiet Meißen so zu entwickeln, dass wie gemäß FFH-Richtlinie gefordert ein günstiger Erhaltungszustand erreicht wird. Für die derzeit mittel-schlechte Bewertung des Erhaltungszustandes (C) sind die Unterkriterien Nahrungsverfügbarkeit (c) und Gewässerumfeld (c) ausschlaggebend (siehe Kapitel 7.2.1). Ziel der geplanten Maßnahmen ist die Verbesserung dieses Zustandes.

Zur Erörterung von flächenkonkreten Einzelmaßnahmen fand ein Treffen zwischen der UNB des Landkreises MEI, der UWB (Untere Wasserbehörde) des Landkreises MEI, der LTV (Betrieb oberes Elbtal) und des LfULG (Außenstelle Kamenz) statt. Im Ergebnis dessen wurden die folgenden Maßnahmen festgelegt.

### **ID 60114**

Die Maßnahme beinhaltet den Gewässersohlbereich der 3,5 km langen Ausbaustrecke im Stadtgebiet Meißen vom Triebischwehr bis zur Mündung der Triebisch (siehe nächste Seite: Karte Z).

Auf dieser Strecke fanden in mehreren Bauabschnitten Instandsetzungsarbeiten statt, die 2008 abgeschlossen wurden (siehe nächste Seite: Karte Z). Derzeit wechseln gepflasterte Abschnitte und Abschnitte mit Teilverklammerung ab. Im Bereich der Böschungen wurde die Pflasterung im Rahmen der Instandsetzung durchgängig wieder hergestellt.

Unter der Maßnahme mit der ID 60114 wurden zwei Teilaufgaben zusammengefasst:

#### 1. Maßnahme zur Verbesserung der Gewässersohlstruktur

Durch den Umbau der Pflasterung in eine raue naturnähere Gewässersohle soll langfristig eine Gewässerzoozönose gesichert bzw. entwickelt und damit die Nahrungsverfügbarkeit für den Fischotter verbessert werden. Dazu sind Abschnitte mit aktueller Pflasterung der Gewässersohle anlassbezogen in Steinschüttung bzw. Steinsatz mit Teilverklammerung zu überführen. Als Voraussetzung für die Durchführung der Maßnahme wurde das Erfordernis der Instandsetzung größerer zusammenhängender Bereiche, z.B. nach einem Schadereignis durch Hochwasser, festgelegt. Der Umbau der Pflasterung ist aus Gründen der Durchführbarkeit (Stabilität des Gesamtverbundes) erst ab einer bestimmten Flächengröße möglich. Deshalb werden kleinere, auszubessernde, gepflasterte Bereiche von dieser Maßnahme ausgenommen (Wiederherstellung durch Pflasterung).

Prüfkriterium ist hier ein wirtschaftlicher Vergleich. Es wird geprüft, ob der Einbau von Steinschüttung bzw. Steinsatz mit Teilverklammerung gegenüber Pflasterung kostengünstiger ist. Das kann ab einer Größe ca. 50-100 m<sup>2</sup> der Fall sein.

#### 2. Maßnahme zur Gewässerunterhaltung.

Die regelmäßig durchzuführende Gewässerunterhaltung soll durch extensive Pflege der Böschung realisiert werden. Damit wird das Ziel der Erhaltung eines strukturierten Gewässerumfeldes mit Rückzugs- und Versteckmöglichkeiten verfolgt.

Die Pflege beinhaltet die Beseitigung des Böschungsaufwuchses. Sie ist jährlich wechselseitig (d.h. auf jeder Uferseite aller zwei Jahre) durchzuführen. Die verbleibenden Vegetationsstrukturen (auf der jeweils nicht gepflegten Uferseite) bieten dem Fischotter Möglichkeiten für Unterschlupf oder als Ruheplatz.

### **ID 70144**

Die Maßnahme beinhaltet den Gewässersohlbereich der ca. 850 m langen Ausbaustrecke im Stadtgebiet Meißen von der Albert-Brücke (Kerstingstraße) bis zur Mündung der Triebisch (siehe nächste Seite: Karte Z). Auf dieser Strecke wurden 2008 die Instandsetzungsarbeiten abgeschlossen.

Durch den Umbau der Pflasterung in eine raue naturnähere Gewässersohle soll langfristig eine Gewässerzoozönose gesichert bzw. entwickelt und damit die Nahrungsverfügbarkeit für den Fischotter verbessert werden. Dazu ist die derzeit durchgängige Pflasterung der Gewässersohle abschnittsweise auf einer Länge von mindestens 50 m durch Steinschüttung bzw. Steinsatz mit Teilverklammerung zu unterbrechen.

### **17.7.3 Maßnahmen für Wald-LRT und forstbezogene Maßnahmen für Fließgewässer**

## 17.8 Grundlagen der Forsteinrichtung

Tabelle 125: Maßnahmenplanung und Verjüngungsplanung der Forsteinrichtung im Stadtwald Meißen

Enthaltene Teilfläche	Bestandszieltyp	Vorkommende Baumarten	Konflikt
Körperschaftswald: Gemarkung Korbitz/ Gemeinde Meißen/ Kreis Meißen			
Maßnahmen für 10081, LRT 9170			
ID 60084 - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)			
ID 70101 - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)			
ID 70102 - Robinie und Rot-Eiche bei Hiebsreife entnehmen			
8/a1	Stieleichen-Edellaubbaum-Typ 100%	SEI, BAH, GFI, ELA, GKI, HBU, TEI, GES, GBI, GEB, RBU	-
8/a2	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ 100%	ASP, BAH, SEI, GES, GBI, GES	-
8/a3		ROB baumweise bis truppenweise, SEI, OFI, BAH, GBI, TEI, SAH, WLI, ELA,	(nur sehr kleiner Teil im SCI)
8/a4		SKI, ELA, GBI, SEI, ROB	-
Körperschaftswald: Gemarkung Korbitz/ Gemeinde Meißen/ Kreis Meißen			
Maßnahmen für 10080, LRT 9170			
ID 70098 - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)			
ID 70099 - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)			
ID 70100 - Robinie bei Hiebsreife entnehmen			
9/a1	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ 100%	GBI, ELA, RBU, TEI, BAH, HBU, GFI, REI, SEI, SAH, GKI, GES, ASP	-
9/a2		GFI, ELA, GKI, RBU, GEB	-
9/a3	Stieleichen-Edellaubbaum-Typ 100%	SEI, SAH, SEI, GES, HBU, WKI, REI, BUL, RKA, RBU, ELA, BAH, GBI, ROB, GFI, TEI, GEB	-
9/a4	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ 100%	TEI, RBU, GBI, BAH, GES, SEI, VKB, SEI	-
9/a5		GKI, GBI, TEI, REI, HBU, BAH, SEI, GES, GEB	-
9/a6	Stieleichen-Edellaubbaum-Typ 100%	Pappel, ASP, GES, SAH, BAH, VKB	-
10/a1	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ 100%	ROB, GES, TEI, SAH, HBU, BAH, RBU	ROB wird nicht durchforstet, trotz 0,8 ha von 1,2 ha Flächenanteil
10/a2		TEI, HBU, ROB, BAH, GES, WLI	-
10/a3	Stieleichen-Edellaubbaum-Typ	SEI, TEI, GBI, HBU	-
10/a4	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ 100%	TEI, HBU, GES, BAH, SEI, SAH, BUL, ROB, GEB	-
10/a5		TEI, GES, GEB, BAH	-
10/a6		TEI, GBI, HBU, REI, FAH	-
10/a7		BAH, GES, ASP, GBI, GEB	-

10/a8		TEI, HBU, SEI, GBI	-
10/a9	Stieleichen-Edellaubbaum-Typ 100%	SEI, TEI, GBI, RBU, BAH, GES,	-

**Körperschaftswald: Gemarkung Korbitz/ Gemeinde Meißen/ Kreis Meißen**

**Maßnahmen für 10106, LRT 8220**

keine Maßnahmen geplant

**Körperschaftswald: Gemarkung Korbitz/ Gemeinde Meißen/ Kreis Meißen**

**Maßnahmen für 10107, LRT 8220**

ID 60035 - Freistellen von Felsen

9/a4	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ 100%	TEI, RBU, GBI, BAH, GES, SEI, VKB, SEI	-
------	--	--	---

**Körperschaftswald: Gemarkung Korbitz/ Gemeinde Meißen/ Kreis Meißen**

**Maßnahmen für 10105, LRT 8220**

ID 60034 - Beseitigung von nicht org. Ablagerungen (Müllbeseitigung)

10/a2	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ 100%	TEI, HBU, ROB, BAH, GES, WLI	-
-------	--	------------------------------	---

**Körperschaftswald: Gemarkung Korbitz/ Gemeinde Meißen/ Kreis Meißen**

**Maßnahmen für 10108, LRT 8220**

ID 60036 - Freistellen von Felsen

10/a6	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ 100%	TEI, GBI, HBU, REI, FAH	-
-------	--	-------------------------	---

**Körperschaftswald: Gemarkung Korbitz/ Gemeinde Meißen/ Kreis Meißen**

**Maßnahmen für 10109, LRT 8220**

Keine Maßnahmen vorgesehen

**Körperschaftswald: Gemarkung Korbitz/ Gemeinde Meißen/ Kreis Meißen**

**Maßnahmen für 10115, LRT 8230**

Keine Maßnahmen vorgesehen

Tabelle 126: Maßnahmenplanung und Verjüngungsplanung der Forsteinrichtung im Landeswald Thrandter Wald

Enthaltene Teilfläche	Bestandszieltyp	Vorkommende Baumarten	Konflikt
<b>Landeswald: Gemarkung Grillenburg/ Gemeinde Tharandt/ Kreis Weißeritzkreis</b>			
<b>Maßnahmen für 10117, LRT 3260</b>			
ID 70002 - Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)			
ID 70132 - Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatguts			
550/a4	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ 100%	SEI, baumweise GKI, RBU lückig, GFI, GBI, REI	Traubeneichen-Hainbuchen-Linden-Typ
551/a1		GKI, baum- bis gruppenweise TEI oder RBU, GFI, GBI	- nicht lebensraumtypische fließgewässerbegleitende Baumarten
551/a2		GKI und GFI baumweise bis truppweise, SEI, GBI lückig, BAH, RBU	

532/a1	Erlen-Typ 30% Buchen-Nadelbaum-Typ 70%	GFI lückig, GKI, SAH, ELA, GBI Triebischtal: Naturverjüngung GFI	evtl. nicht standortgerechte Gehölze am Gewässer (v.a. GFI im Triebischtal)
532/a2		GFI truppweise bis horstweise, GKI baumweise, ELA lückig, SEI, GBI, RER, WER, WKI	evtl. nicht heimische Baumarten am Gewässer (WKI*)
532/a7	Edellaubbaum-Typ 70% Erlen-Typ 30%	GFI, WKI, BAH, REI, SEI, RBU, ASP, GBI	evtl. nicht heimische Baumarten am Gewässer (WKI*)
518/a6		GKI, ELA, GBI, TEI, BAH, GFI, GES	evtl. standortfremde Baumarten am Gewässer (Teilfläche kom- plett im SCI)
518/a5	Erlen-Typ 50%, Edellaubbaum-Typ 50%	GFI locker, GKI, RER, BAH	
518/a12		GFI geschlossen, GKI, TEI, WER, GBI, BAH	
518/a11	Buchen-Edellaubbaum-Typ 100%	GFI baumweise, GKI truppweise, GBI	fehlende fließgewässerbeglei- tende Gehölze im Bestandsziel (nur nördlicher Teil am FG)
518/a13	Buchen-Edellaubbaum-Typ 70% Erlen-Typ 30%	GFI baumweise, GKI lückig, GBI, ELA	-
517/a7	Edellaubbaum-Typ 80% Erlen-Typ 20%	GFI baumweise bis truppweise, GKI, SEI, REI, WER, GEB, GES, GBI, RER, BUL, WKI	evtl. nicht heimische Gehölze und nicht standortgerechte Baumarten am Fließgewässer (WKI*, REI), ganze Teilfläche im SCI
516/a4	Erlen-Typ 70%; Edellaubbaum-Typ 30%	GFI baumweise bis truppweise, GKI geschlossen, SAH, BAH, WKI, GES, Planung Verjüngung BWS	evtl. nicht heimische Gehölze und nicht standortgerechte Baumarten am Fließgewässer (WKI*) (ganze Teilfläche im SCI)
516/a1	Stieleichen-Linden-Hainbuchen-Typ 100%	WKI baumweise bis truppweise, GFI, RBU, GKI	(GFI im §26 Biotop Trie- bischwiese (Nasswiese, Sumpf)) Fläche nahezu außerhalb SCI
505/a6	Erlen-Typ 100%	RER geschlossen, GFI, GKI, GBI	-
506/a1	Buchen-Nadelbaum-Typ 100%	GFI, GKI, GBI, RER, WER, SEI, GES,	-
313/a1	Erlen-Typ 60% Edellaubbaum-Typ 40%	GFI horstweise GKI truppenweise bis horstweise, WKI baumweise, GBI, SAH, RKA SEI	-
313/a2	Erlen-Typ 100%	WKI locker, GFI, WER, GES, SAH	evtl. nicht heimische Gehölze (WKI*) in Fließgewässervegeta- tion
313/b2	Buchen-Nadelbaum-Typ 90% Erlen-Typ 10%	GBI baumweise, truppweise RBU, GEB, ASP, DGL, WTA, SEI, WER	evtl. nicht heimische Gehölze (DGL) in Fließgewässervegeta- tion
314/a1	Erlen-Typ 50% Fichten-Bergmischwald-Typ	GFI lückig, ASP, SEI, SWE, GBI, RER	-
338/a1	Fichten-Bergmischwald-Typ 100%	GFI geschlossen, RBU, SEI, RER, BAH, GKI, SAH, GEB, MBI	Bestandszieltyp enthält keine lebensraumtypische Fließge- wässervegetation, aber Planung Verjüngung RER

338/a2		GFI, baumweise GKI, ELA, OFI, REI, GBI, RER, BAH	Bestandszieltyp enthält keine lebensraumtypische Fließgewässervegetation, aber RER vorhanden
--------	--	--	--

**Landeswald: Gemarkung Grillenburg/ Gemeinde Tharandt/ Kreis Weißeritzkreis**

**Maßnahme 20051, LRT 3260**

ID 70001 - Behutsame Entnahme nicht heimischer/nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)

ID 70131 - Aufforstung mit standortgerechten heimischen Baumarten/ Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/Saatguts

339/a1	Erlen-Typ 40% Buchen-Nadelbaum-Typ 60%	GFI, RER, GKI, GBI, ELA, RBU, REI	evtl. nichteinheimische Gehölze (REI) in Fließgewässervegetation
339/a2	Fichten Bergmischwald-Typ 70% Erlen-Typ 30%	GFI, GKI, GBI, ELA, RBU, RER, SEI, GEB, BAH	Bestandszieltyp enthält keine lebensraumtypische Fließgewässervegetation, aber RER vorhanden
340/a1	Fichten-Bergmischwald-Typ 100%	GFI, ELA, GBI, RER, RBU, SEI, BAH, SAH, GES	-
340/a2		GFI, GBI, GKI, RER, SEI, RBU, HBU, ELA, REI	evtl. nichteinheimische Gehölze (REI*) in Fließgewässervegetation
340/a3	Stieleichen-Linden-Hainbuchen-Typ 100%	RBU, GEB, SWE, ASP, BAH	- (nur sehr kleiner Teil im SCI)
340/a4	Fichten-Bergmischwald-Typ 100%	GFI, GBI, GEB, GKI, RER, RBU, WKI	evtl. nichteinheimische Gehölze (WKI*) in Fließgewässervegetation; Planung Verjüngung WTA
340/a5		GFI, GBI, WKI, RBU, GKI, RER	Trotz großen Teil des Gebiets im SCI kein lebensraumtypischer Bestandszieltyp, aber RER vorhanden
341/a1		GFI, GBI, GKI, ASP, SEI, ELA, RBU, GEB, BAH, SEI, WKI, SAH	evtl. nichteinheimische Gehölze (WKI*) in Fließgewässervegetation; Planung Verjüngung WTA

**Landeswald: Gemarkung Grillenburg/ Gemeinde Tharandt/ Kreis Weißeritzkreis**

**Maßnahme 10003, LRT 91E0**

ID 60087 - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)

ID 60100 - Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen

ID 70111 - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)

ID 70112 - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)

506/a1	Buchen-Nadelbaum-Typ 100%	GFI, GKI, GBI, RER, WER, SEI, GES	- (nur sehr kleiner Teil in SCI)
313/a2	Erlen-Typ 100%	WKI locker, GFI, WER, GES, SAH	-

**Landeswald: Gemarkung Grillenburg/ Gemeinde Tharandt/ Kreis Weißeritzkreis**

**Maßnahme 20001, LRT 91E0**

ID 70133 - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung fördern, insbes. Roterle und Esche

ID 70134 - angrenzende Fichten zurückdrängen



314/a1	Erlen-Typ 50% Fichten-Bergmischwald-Typ	GFI lückig, ASP, SEI, SWE, GBI, RER	-
338/a1	Fichten-Bergmischwald-Typ 100%	GFI, RBU, SEI, RER, BAH, GKI, GBI, SAH, GEB, MBI, ELA, TEI	Erle in der Jungdurchforstung; Bestandszieltyp enthält, (trotz dass SCI etwa die Hälfte der Teilfläche einnimmt) keine lebensraumtypischen Arten der Auwaldvegetation;  Bestandszieltyp mit Fichten widerspricht Zurückdrängung der Fichten
338/a2	Fichten-Bergmischwald-Typ 100%	GFI, GKI, ELA, OFI, REI, GBI, RER, BAH  Im geschützten Biotop „Altwasser“: ASP, SWE, GES, RBU, SAH	SCI nimmt die Hälfte der Fläche ein, aber Bestandszieltyp enthält keine lebensraumtypische Auwaldvegetation

**Landeswald: Gemarkung Grillenburg/ Gemeinde Tharandt/ Kreis Weißeritzkreis**

**Maßnahme 10002, LRT 91E0**

ID 60099 - Neophyten eindämmen

ID 70107 - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)

ID 70108 - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)

ID 70109 - Fichten entnehmen

340/a2	Fichten-Bergmischwald-Typ 100%	GFI, GBI, GKI, RER, SEI, RBU, HBU, ELA, REI	Entnahme der Fichten widerspricht dem Bestandsziel
340/a5		GFI, GBI, WKI, RBU, GKI, RER	

**Landeswald: Gemarkung Grillenburg/ Gemeinde Tharandt/ Kreis Weißeritzkreis**

**Maßnahme 10001, LRT 91E0**

ID 60098 - Neophytenentwicklung beobachten, ggf. Neophyten eindämmen

ID 70106 - angrenzende Fichten zurückdrängen

340/a2	Fichten-Bergmischwald-Typ 100%	GFI, GBI, GKI, RER, SEI, RBU, HBU, ELA, REI	Entnahme der Fichten widerspricht dem Bestandsziel
340/a4		GFI, GBI, GEB, GKI, RER, RBU, WKI	
341/a1		GFI, GBI, GKI, ASP, SEI, ELA, RBU, GEB, BAH, SEI, WKI, SAH	

## 17.9 Telemetrische Erkundung von Sommerquartieren und Jagdhabitaten der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im Triebischtal

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht



Bearbeiter: Dipl.-Biol. Thomas Frank  
Dipl.-Biol. Christiane Schmidt

Datum Mai 2007

Bearbeitet im Auftrag des Naturschutzzentrums Oberlausitzer Bergland e.V., Neukirch (OL)

### 17.9.1 Einleitung

Die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) ist im Raum Meißen mit einer kleinen Teilpopulation vertreten, welche wahrscheinlich von der größeren sächsischen Teilpopulation im Raum Sächsische Schweiz / Unteres Osterzgebirge isoliert ist. Bekannt sind drei Wochenstuben- sowie zwei regelmäßig genutzte Winterquartiere. Letztere sind Bestandteil des FFH-Gebietes „Triebischtäler“. Die hier im Winter nachgewiesene Zahl von Hufeisennasen ist größer als die jeweils festgestellten Bestände im nächstgelegenen Wochenstubenquartier (Rittergut Miltitz). Aufgrund des eingeschränkten Aktionsradius der Kleinen Hufeisennase sind daher unweit der Winterquartiere weitere bisher nicht bekannte und damit ungeschützte Sommerquartiere zu vermuten. Aus diesem Grund durchgeführte Befragungen in den umliegenden Ortschaften, u. a. im Rahmen der Managementplanung für das SCI 189 „Separate Fledermausquartiere im Großraum Dresden“ erbrachten jedoch keine Funde weiterer Wochenstubenquartiere. Daher wird nun auf eine weitere Methode zum Auffinden von Wochenstuben- und Sommerquartieren zurückgegriffen. Diese besteht in der Verfolgung

besonderter Tiere, welche während der spätsommerlichen Schwärmphase am Winterquartier gefangen werden (BIEDERMANN et al. 2001, SCHMIDT & FRANK 2004). Hierbei können darüber hinaus Daten zur Jagdgebietenutzung gewonnen werden. Gegebenenfalls sind auch Beziehungen zwischen verschiedenen Quartieren nachweisbar, die auf andere Weise nicht zu ermitteln sind, da die kleine Hufeisennase aus Artenschutzgründen von Markierungen ausgenommen ist.

### 17.9.2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet im engeren Sinne ist das FFH – Gebiet „Triebischtäler“ (SCI 171), welches die strukturreichen Talzüge der Kleinen Triebisch und Triebisch mit angrenzenden Talwiesen und Auwäldern sowie die sich anschließenden laubwaldbestockten Talhänge umfasst (1177 ha). Teil dieses FFH – Gebietes sind auch die bekannten Winterquartiere der Kleinen Hufeisennasen, das ehemalige Kalkwerk Miltitz sowie das ehemalige Kalkwerk Blankenstein.

In unmittelbarer Nähe dieser Quartiere und des FFH – Gebietes „Triebischtäler“ befinden sich drei bekannte Wochenstubenquartiere der Kleinen Hufeisennase, welche Bestandteil des SCI 189 „Separate Fledermausquartiere im Großraum Dresden“ sind: ehemaliges Rittergut Miltitz, ehemaliges Produktionsgebäude der Firma [REDACTED] Schloss Siebeneichen.

Darüber hinaus umfasst das Untersuchungsgebiet entsprechend der Aktionsradien der telemetrierten Tiere die über das FFH-Gebiet hinausgehenden Teile des Triebischtals und die angrenzenden Höhenlagen zwischen Meißen und Deutschenbora. Das strukturreiche Flusstal wird hier von einer großräumigen Agrarlandschaft mit spärlich ausgeprägten verbindenden Flugwegen in Form von Gehölzreihen oder –säumen umschlossen.

Im Osten berührt die Untersuchung die linkselbischen Täler zwischen Dresden und Meißen und damit ein weiteres FFH-Gebiet (SCI 168), welches sich durch tief eingeschnittene Elbseitentäler und Elbhänge mit umfangreichen Laubwaldbeständen auszeichnet. Auch dieses FFH-Gebiet ist von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Die dörflichen Siedlungen in den Tälern und Höhenlagen weisen besonders in den Ortskernen einen hohen Strukturreichtum auf und stehen oft in enger räumlicher Verbindung mit potenziellen Jagdgebieten.

### 17.9.3 Methodik

Die Fledermäuse wurden mit einem Puppenhaarnetz in den bekannten Winterquartieren - ehemaliges Kalkwerk Miltitz (Heynitzstolln) bzw. ehemaliges Kalkwerk Blankenstein - gefangen. Die Fänge erfolgten im Zeitraum Ende Juli bis Mitte August 2006. Jeder Netzfang wurde beendet, sobald ein geeignetes Tier zur Verfügung stand. Für die Besenderung wurden ein adultes Männchen sowie zwei adulte Weibchen ausgewählt. Der 0,35 g schwere Sender (Firma Biotrack, UK) wurde mit einem medizinischen Hautkleber (Fa. SkinBond), in die äußeren Haarspitzen des Nackenfells geklebt (Abb. 1). Die besenderten Tiere wurden von 2 Bearbeitern mit einem PKW verfolgt. Dabei wurden Empfänger VR-500 (YAESU) in Verbindung mit HB9CV Aktivantennen (Fa. Wagener) verwendet. Zur Vergrößerung der Reichweite der Antennen wurde ein Teleskopstangensystem eingesetzt. Mittels der „homing-in on the animal“-Methode nach WHITE & GARROTT (1990) wurde versucht, das Tier aus möglichst kurzer Distanz zu peilen. Während des Aufenthalts im Jagdgebiet wurden mit Kreuzpeilungen genaue Aufenthaltsorte ermittelt. Die Richtung der Signale wurde mit einem Kompass mit einer Ablesungsgenauigkeit von 5 ° über die Antenne gepeilt. Die Beobachter standen über Mobiltelefon bzw. PMR-Funkgeräte (Stabo FC-450, PocketComm Active) miteinander in Verbindung. Peilstandorte wurden direkt aus Messtischblättern des Maßstabs 1:10.000 abgelesen oder durch ein GPS-Gerät (Garmin etrex) bestimmt. Alle Ereignisse wurden auf Diktiergeräte gesprochen und anschließend protokolliert.

## 17.9.4 Ergebnisse

### Fangergebnisse

Um drei geeignete Tiere zu fangen, waren vier Netzfänge erforderlich. Die Fangergebnisse sind in Tabelle 1 zusammengefasst:

Tabelle 127: Ergebnisse der Netzfänge

Fangdatum	Fangstandort	Art	Anzahl	Bemerkungen
18.07.06	Heynitzstolln	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	
19.07.06	Heynitzstolln	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1	6,4 g, UA 38,3; geringe R. hip. - Aktivität
04.08.06	Heynitzstolln	<i>Myotis daubentonii</i>	7	5 ad. ♂, 1 juv. ♂, 1 lact. ♀
04.08.06	Heynitzstolln	<i>Plecotus auritus</i>	1	ad. ♂
14.08.06	Kalkwerk Blankenstein	<i>Myotis daubentonii</i>	1	ad. ♀
14.08.06	Kalkwerk Blankenstein	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	6	5 ad. ♂ 1 ad. ♀: 6,5 g, hat nicht laktiert, → Sendertier
18.08.06	Heynitzstolln	<i>Myotis daubentonii</i>	1	ad. ♂
18.08.06	Heynitzstolln	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	15	Sendertier ad. ♀: 6,4 g, hat mglw. laktiert

### Telemetrieergebnisse

Bei Tier 1 handelte es sich um ein adultes Männchen, welches im Heynitzstolln gefangen wurde. Dieses legte während der Verfolgungszeit von vier Nächten die weitesten Entfernungen zurück und nutzte Jagdgebiete und Quartiere im Triebischtal nur zeitweise.

Tier 2, ein adultes Weibchen, wurde im ehemaligen Kalkwerk Blankenstein gefangen und während drei Nächten verfolgt, wobei die Senderleistung bereits nach der ersten vollständigen Telemetrienacht erheblich nachließ, was die weitere Verfolgung stark beeinträchtigte. Daher wurde Tier 3, ein adultes Weibchen, welches laktiert hatte und im Heynitzstolln gefangen wurde, während fünf Nächten telemetriert. Dieses Weibchen konnte fast durchgängig gepeilt werden.

Tabelle 128: Übersicht über die Telemetriedaten

Sendertier	Frequenz	Beobachtungsdauer	Anzahl Quartiere	Anzahl Peilpunkte im Jagdgebiet
Tier 1 - ad. ♂	150.903	19./20.07. – 23./24.07.06	5	20
Tier 2 – ad. ♀	150.206	14./15.08. – 17./18.08.06	4	52
Tier 3 – ad. ♀	150.107	18./19.08. – 23./24.08.06	6	263

Tabelle 129: Übersicht über die Verfolgungsergebnisse

Tier 1 - ad. ♂	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00
19.07.06										
20.07.06										
21.07.06										
22.07.06										
23.07.06										
	Im Quartier	Flugaktivität	Signalverlust	▶ Ab hier Rückgang der Senderleistung						
Tier 2 – ad. ♀	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00
14.08.06										
15.08.06										
16.08.06										
17.08.06										
	Im Quartier	Flugaktivität	Signalverlust	▶ Ab hier Rückgang der Senderleistung						
Tier 3 – ad. ♀	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00
18.08.06										
19.08.06										
20.08.06										
21.08.06										
22.08.06										
23.08.06										
	Im Quartier	Flugaktivität	Signalverlust	▶ Ab hier Rückgang der Senderleistung						

## Quartierfunde

Das Männchen (Tier 1) nutzte während der Verfolgungszeit insgesamt fünf verschiedene Quartiere, darunter waren zwei bereits bekannte Standorte. Der Heynitzstolln wurde während des Netzfangs sowie ein weiteres Mal während eines Jagdfluges im Triebischtal aufgesucht. Viermal übertagte das Tier im Dachboden des Schlosses Siebeneichen. Hier verbrachte es außerdem zweimal die Ruhezeit zwischen einzelnen Jagdphasen.

Als weiteres Tagesquartier diente der Dachboden des Gebäudes am Heynitzstolln. Dieses Quartier wurde auch kurz nach der Besenderung aufgesucht. Eine Dachbodenkontrolle am 24.08.2006 ergab hier vier anwesende Hufeisennasen und deutliche Kotspuren mehrerer Tiere.

Zwei weitere Gebäude in unmittelbarer Jagdgebietenähe dienten als nächtliche Ruhequartiere, eine Scheune in Roitzschen sowie ein unbewohntes Gehöft im Ortsrand von Batzdorf. In Roitzschen fanden sich bei der anschließenden Dachbodenbegehung keine Hinweise auf die Nutzung durch weitere Hufeisennasen. Das Gebäude in Batzdorf war nicht zugänglich.

Unklar blieb, ob dieses Sendertier in der ersten Nacht für kurze Zeit auch das Wochenstubenquartier in der Firma [REDACTED] aufgesucht hatte. Da es in unmittelbarer Nähe der entsprechenden Gebäude in Richtung Siebeneichen flog, ist es jedoch wahrscheinlich, dass ihm dieses Quartier bekannt war.

Das Sendertier 2 wurde im ehemaligen Kalkwerk Blankenstein gefangen, wo es während der kurzen Senderlaufzeit nicht nochmals angetroffen wurde. Ein weiteres bereits bekanntes Quartier war ein Gewölbekeller (Brennholzkeller) im Schloss Rothschnberg, welcher zwischen einzelnen Jagdphasen aufgesucht wurde.

Das Tier übertagte zweimal in einem Nebengebäude des Gasthofes Rothschnberg. Allerdings wurden hier keine Kotspuren weiterer Fledermäuse gefunden. Als nächtlicher Ruheplatz diente außerdem das Bahnhäuschen Rothschnberg.

Das Sendertier 3 wurde im Heynitzstolln gefangen und zeigte nach der Besenderung ein ähnliches Verhalten wie Tier 1, indem es zunächst das Gebäude am Heynitzstolln aufsuchte. Darüber hinaus übertagte es einmal im Heynitzstolln und flog nach dem abendlichen Ausflug wieder zuerst in das Gebäude am Heynitzstolln. Als weiteres Tagesquartier diente eine Scheune am Ortsrand von Kottewitz, wo allerdings keine Kotspuren gefunden werden konnten. Viermal übertagte das Tier in einem Gebäude in Rothschnberg (Ecke Talstraße / Kottewitzer Berg), aus dem bei einer Ausflugsbeobachtung am 23.08.2006 mindestens fünf weitere Hufeisennasen ausflogen. Daraufhin wurde am 24.08.2006 eine Begehung von Scheune und ehemaligem Stall durchgeführt. Diese ergab keinerlei Kotspuren und auch keine Sichtbeobachtungen, obwohl das Sendersignal deutlich die Anwesenheit des Sendertieres anzeigte. Da der Gebäudeeigentümer die Besichtigung weiterer Räumlichkeiten nicht gestattete, konnte das Quartier nur ungenau lokalisiert und nicht in Augenschein genommen werden.

Zwischen einzelnen Jagdphasen nutzte Tier 3 als nächtlichen Ruheplatz außerdem den Dachboden des Gasthofes in Kottewitz („Friedels Einkehr“, einmalige Nutzung, keine Kotspuren) sowie ein einzeln stehendes Gehöft gegenüber der Wetzelmühle in der Nähe der Talstraße Rothschnberg (dreimalige Nutzung, Kotspuren von einer Hufeisennase).

In der letzten Telemetrienacht jagte das Tier 3 ausführlich bei Mahlitzsch und konnte dabei durchgehend gepeilt werden, bis das Sendersignal abrupt verschwand. Dies weist auf ein weiteres nächtliches Ruhequartier im Jagdgebiet hin, welches vermutlich unterirdisch liegt.

Tabelle 130: Übersicht über die Quartiere der Sendertiere

Quartier	Datum	Sendertier Nr.	Rechts- und Hochwert	Bemerkung
Kalkwerk Miltitz	19.07.06 18.08.06 19.08.06	1 und 3	5389083 / 5664395	Tages- und Nachtquartier, Fangort
Kalkwerk Blankenstein	14.08.06	2	5389883 / 5656961	Fangort
Schloss Siebeneichen	19.07.06 21.07.06	1	5393895 / 5669231	Tages- und Nachtquartier, Dachboden

	22.07.06 23.07.06			
Schloss Rothschnberg	15.08.06	2	5387403 / 5660240	Nachtquartier, Gewölbekeller
Gebäude am Heynitzstolln	19.07.06 20.07.06 18.08.06 20.08.06	1 und 3	5389091 / 5664368	Tages- und Nachtquartier Nutzung durch mindestens 4 Hufeisennasen
Scheune Roitzschen	21.07.06	1	5389141 / 5665058	Nachtquartier, keine Kotspuren
Gebäude Batzdorf	23.07.06	1	5394925 / 5667460	Nachtquartier
Gasthof Rothschnberg	14.08.06 15.08.06	2	5387510 / 5660333	Tagesquartier, keine Kotspuren
Bahnhäuschen Rothschnberg	15.08.06	2	5386522 / 5660426	Nachtquartier
Scheune Kottewitz	18.08.06	3	5387281 / 5661579	Tagesquartier, keine Kotspuren
Scheune Rothschnberg (Talstraße)	19.08.06 20.08.06 21.08.06 22.08.06 23.08.06 24.08.06	3	5387876 / 5660875	Tages- und Nachtquartier Nutzung durch mindestens 6 Hufeisennasen
Gehöft gegenüber Wetzelmühle	21.08.06 22.08.06 23.08.06	3	5388033 / 5661182	Nachtquartier, Kotspuren von 1 Tier
Gasthof Kottewitz	19.08.06	3	5387220 / 5661877	Nachtquartier, keine Kotspuren

## Jagdgebiete

Für das Männchen (Tier 1) wurden drei Jagdgebiete ermittelt, welche teilweise mehr als 7 km voneinander entfernt lagen, jedoch immer nahegelegene Quartiere aufwiesen. In Miltitz jagte das Tier gegenüber dem Kalkwerk an der Triebisch und dem angrenzenden laubwaldbestockten Hang innerhalb des FFH-Gebietes „Triebischtäler“. In Roitzschen wurde es in unmittelbarer Nähe zum Nachtquartier (Scheune Roitzschen) am Siedlungsrand gepeilt.

Am Schloss Siebeneichen dienten die benachbarten Laubwaldhänge als Jagdhabitat (Aritahain bis in Elbnähe, FFH-Gebiet „Linkselbische Täler zwischen Meißen und Dresden“). Zwei Peilpunkte auf der anderen Elbseite im strukturreichen Siedlungsgebiet von Ober- und Niederspaar deuten auf eine Überquerung der Elbe hin.

Tier 2 jagte bei Rothschnberg zwischen dem Hang unterhalb Schlosses und dem Triebischtal sowie im Triebischtal zwischen Rothschnberg und Elgersdorf. Als Jagdgebiet diente außerdem der Rothschnberger Tännicht. Die Unterquerung der Autobahn erfolgte südlich Elgersdorf offenbar entlang der Gehölzstrukturen zwischen Elgersdorf und dem Rothschnberger Tännicht. Die Jagdhabitate und Flugwege dieses Tiers sind nicht Bestandteil von FFH-Gebieten.

Das Sendertier 3 jagte in den Laubgehölzen des Triebischtals beiderseits der Triebisch in Rothschnberg und bis 1 km nördlich von Rothschnberg sowie in den Hanglagen zwischen dem Buschhaus und Kottewitz. Große Teile dieses Jagdgebietes gehören zum FFH-Gebiet „Triebischtäler“. Dagegen sind die ebenfalls als Jagdhabitat genutzten schmalen Gehölzstreifen zwischen Rothschnberg und Malitzsch sowie östlich von Malitzsch nicht Bestandteil des FFH-Gebietes.

### 17.9.5 Bewertung

Das SCI Triebischtäler wird von Kleinen Hufeisennasen als Jagdgebiet genutzt. Im Rahmen der Untersuchung wurden intensiv bejagte Habitate im Abschnitt zwischen Elgersdorf und Roitzschen ermittelt. Die Jagdgebiete der drei Sendertiere wiesen keine Überschneidungen auf. Da nur ein kleiner Teil der Population des Triebischtals telemetriert wurde, ist davon auszugehen, dass weitere umfassende Bereiche des FFH-Gebietes Hufeisennasen als Jagdgebiete dienen. Dabei handelt es sich insbesondere um die Laubholzbestände entlang der Triebisch und in ihren Hanglagen, in denen alle drei Sendertiere angetroffen wurden. Hinzu kommen Jagdhabitate am Elbhang und im Rothschönberger Tännicht. Auch schmale Laubgehölze geringer Ausdehnung wurden zur Jagd und als Flugwege genutzt und sollten daher in Schutzmaßnahmen von Jagdgebieten der Kleinen Hufeisennase ausnahmslos einbezogen werden.

Die drei Sendertiere wurden jeweils in unterschiedlichen Quartieren angetroffen. Nur das Kalkwerk Miltitz und das diesem benachbarte Gebäude am Heynitzstolln wurde von zwei Sendertieren aufgesucht. Von den lokalisierten Quartieren (außer Fangorte) waren trotz intensiver Suche mit anderen Methoden nur zwei Gebäude bereits bekannt, das Schloss Siebeneichen sowie das Schloss Rothschönberg, wo der letzte Hufeisennasennachweis jedoch 12 Jahre zurücklag.

Die Nutzung verschiedener Gebäude in unmittelbarer Nähe der Jagdgebiete weist auf das Vorhandensein und die hohe Bedeutung entsprechender Quartiermöglichkeiten hin. Die Schwierigkeit des Quartierschutzes besteht hierbei darin, dass ein großer Teil dieser Quartiere nicht durch Kotspuren auffällt und auch den Gebäudeeigentümern nicht bekannt ist. Daher kommt der Erhaltung der bekannten Quartiere ein hoher Stellenwert zu. Unbedingt erforderlich ist der Schutz der von mehreren Tieren regelmäßig genutzten Gebäudequartiere.

Die Populationsgröße der Kleinen Hufeisennase im Triebischtal ist aufgrund der geringen Individuenanzahl und der vermutlichen Isolation nach bisherigem Kenntnisstand nicht gesichert. Die bekannten individuenschwachen Wochenstuben sind gefährdet bzw. stark gefährdet. Da weitere Sommerquartiere im Gebiet vermutet werden, sollten diese durch zusätzliche Untersuchungen lokalisiert werden. Gefundene Wochenstuben können anschließend effektiv geschützt werden, um so den Erhalt der Population der Kleinen Hufeisennase im Triebischtal zu gewährleisten.

### Danksagung

Wir bedanken uns bei Toni Bellstedt für seine Unterstützung bei der Freilandarbeit. Die Gemeindeverwaltung Triebischtal, insbesondere Herrn Mitscherling ermöglichte uns den ungehinderten Zugang zum Kalkwerk Miltitz und stellte eine Unterkunft im Rittergut Miltitz zur Verfügung.

Allen Bewohnern des Rittergutes Miltitz danken wir für die freundliche Aufnahme und für ihr Interesse und den langjährigen Schutz des Fledermausquartiers im Dachboden.

Weiterhin danken wir allen Eigentümern der Quartiergebäude, die uns den Zugang zu Dachböden und anderen Räumlichkeiten im privaten Bereich gewährten.



### 17.9.6 Bildanhang

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

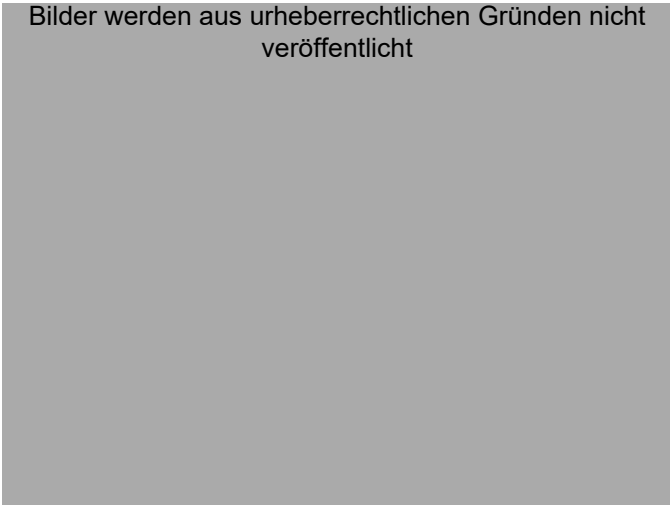


Foto 45: Straßenseitige Ansicht des Wochenstubenquartiers Rothschönberg

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

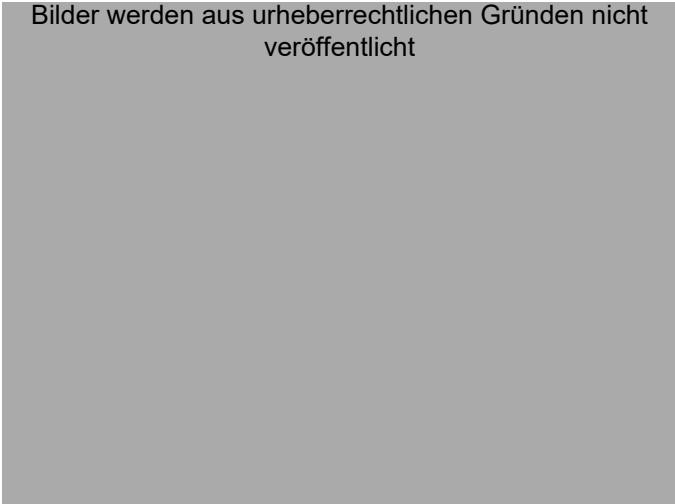


Foto 46: Quartiergebäude Gasthof Rothschönberg

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

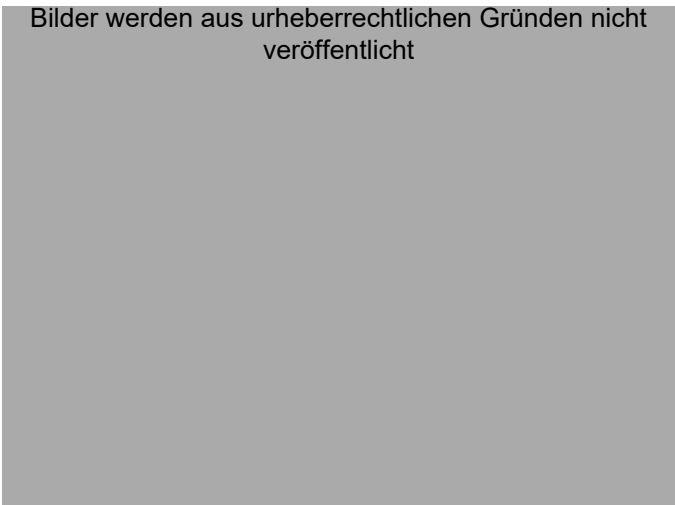


Foto 47: Zwischenquartier im Stellwärterhaus Rothschönberg

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

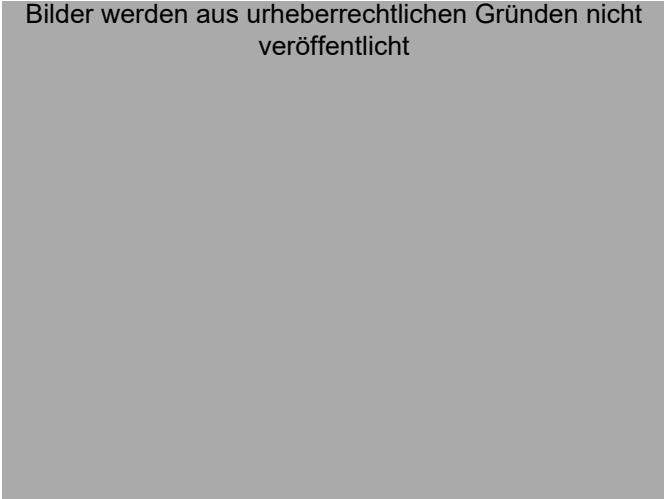


Foto 48: Blick auf das Gebäudequartier bei „Friedels Einkehr“ in Kottewitz

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

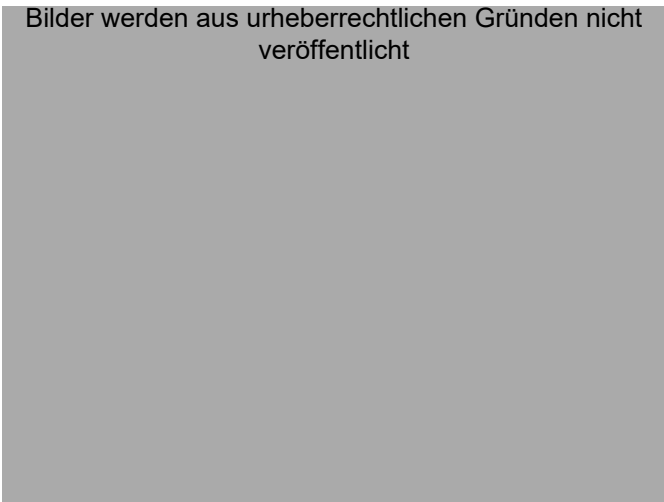


Foto 49: Rastquartier des Männchens in der Scheune Roitzschen

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht  
veröffentlicht

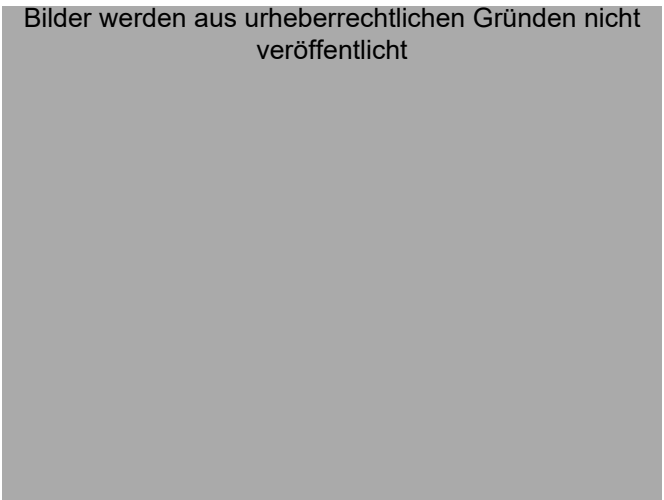


Foto 50: Seitenansicht des Wochenstubenquartiers am Heynitzstolln

Bilder werden aus urheberrechtlichen  
Gründen nicht veröffentlicht




Foto 51: Zwischenquartier im Dachboden eines Nebengebäudes des Gehöfts an der Wetzelmühle

#### 17.9.7 Literaturangaben

BIEDERMANN, M.; MEYER, I; & W. SCHORCHT (2001): Erfassung von Wochenstubenvorkommen der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*, BECHSTEIN 1800) in Thüringen im Rahmen des Artenhilfsprogrammes für die Art. Studie im Auftrag der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Jena.

SCHMIDT, C. & T. FRANK (2004): Untersuchung zur Lokalisierung von Sommerquartieren der Kleinen Hufeisennase mittels Telemetrie in Dresden-Pillnitz. – Studie im Auftrag der Stadt Dresden.

WHITE, G. C. & R. A. GARROTT (1990): Analysis of wildlife radio-tracking data. Academic Press, San Diego.

## 17.10 Fledermausspezifische Veranstaltungsauswertung im „Alten Kalkwerk Miltitz“

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht



### fledermausfachliche Begleitung einer Theaterveranstaltung im Fledermauswinterquartier „Altes Kalkwerk Miltitz“

Bearbeiter: Dipl.-Biol. Thomas Frank  
Dipl.-Biol. Christiane Schmidt

Datum 15.09.2007

#### 17.10.1 Einleitung

Das alte Kalkbergwerk Miltitz wird seit dem Juli 2000 durch die Gemeinde Triebischtal als Schaubergwerk und für Theaterveranstaltungen, Konzerte u.ä. genutzt. Weiterhin wird die sogenannte Pulverkammer auch für private Feiern vermietet und finden regelmäßige Tauchveranstaltungen statt.

Im Rahmen der Erstellung des Managementplans für das SCI „Triebischtäler“ sollten auch mögliche Auswirkungen des Veranstaltungsbetriebs auf die dort überwinternden Fledermäuse abgeschätzt werden. Das Objekt stellt nach den langjährigen Quartierkontrollen der Fachgruppe Fledermausschutz das wichtigste bekannte Winterquartier der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im Landkreis Meißen dar. Die Untersuchung konzentrierte sich aufgrund der Sensibilität, des Gefährdungsstatus und der guten Beobachtbarkeit vor allem auf die Kleine Hufeisennase.

Weiterhin konnten im Objekt bei den seit den 1960er Jahren regelmäßig durchgeführten Quartierkontrollen auch überwinternde Mausohren (*Myotis myotis*) und Mopsfledermäuse (*Barbastella barbastellus*) angetroffen werden. Aufgrund der Ergebnisse der im Rahmen der Erstellung des Managementplans durchgeführten Netzfänge in der Schwärmphase kann davon ausgegangen werden, dass der Überwinterungsbestand dieser Arten bei den Sichtkontrollen stark unterschätzt wird. Es ist

aufgrund der Fangergebnisse davon auszugehen, dass das Objekt eines der wichtigsten Winterquartiere der Mopsfledermaus im Landkreis Meißen ist. Viele Fledermausarten bevorzugen in ihren Winterquartieren Spaltenhangplätze, so dass Sichtkontrollen in spaltenreichen Winterquartieren keine verlässlichen Angaben zur Anzahl und Artenzusammensetzung der Fledermausfauna liefern können (FRANK 2004). Aufgrund des zahlreichen Fangs in der Schwärmphase ist das Objekt vermutlich auch ein bedeutendes Winterquartier der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und der Braunen Langohren (*Plecotus auritus*).

Diese Arten konnten aber im Rahmen der eintägigen Veranstaltungsbegleitung nicht ausreichend untersucht werden.

## **17.10.2 Methodik**

### **17.10.2.1 Veranstaltungsbeschreibung**

Mögliche Störwirkungen auf winterschlafende Fledermäuse können im Rahmen von Veranstaltungen durch Schallemissionen, Licht, Erschütterungen und gasförmige Emissionen und eine Veränderung der klimatischen Situation z.B. durch Wärmequellen verursacht werden (vgl. HAENSEL & THOMAS 2006). Um zu beobachten, welche Störwirkungen auftreten, fand die fledermausfachliche Begleitung einer Veranstaltung im Winterhalbjahr statt. Für die Untersuchung wurde die Aufführung eines Theaterstücks am 24.02.2007 ausgewählt, da hier von einem typischen Störungsbild für größere Veranstaltungen ausgegangen werden konnte. Das Theaterstück „Sindbad“ wurde von ca. 50 Gästen besucht.

Das Theaterspiel wurde dauerhaft durch Musikeinspielungen aus einer Verstärkeranlage und durch Lichtbildprojektionen unterstützt. Zusätzlich dazu war die Wegebeleuchtung der Fahrstrecke und am See während der gesamten Zeit eingeschaltet. Die Beleuchtung des Heynitzstollns war deaktiviert. Die Verbindungstür vom Kalkwerk zum Heynitzstolln war verschlossen. Das Bedienpult der Licht- und Musikeffekte befand sich in der Fahrstrecke ca. 30 m oberhalb des Sees. Die Sitzplätze befanden sich in der Weitung von der Pulverkammer am See und waren von den Lautsprechern umgeben.

Der Aufbau und der Soundcheck begannen etwa 15:00 Uhr, so dass bis zum Veranstaltungsende gegen 21:00 Uhr nahezu durchgehend Musik gespielt wurde und Personen im Kalkwerk aktiv waren. Zum Be- und Entladen wurde das Kalkwerk zwei Mal mit einem PKW befahren.

Vor der Veranstaltung wurde in der Pulverkammer Glühwein gekocht. Die Entlüftung erfolgte ins Kalkwerk, wo ein intensiver Geruch bis zum Mundloch des Heynitzstollns wahrgenommen werden konnte.

Am Ende der Veranstaltung konnte eine Besuchergruppe beobachtet werden, die in den Heynitzstolln eindrang und erst nach dem Eintritt in den Heynitzstolln vom Führungspersonal zurückgerufen werden konnte.

### **17.10.2.2 Überwachungsmethoden**

#### **Lichtschrankenregistrierung**

Am 01.07.2006 wurde in der Durchflugsöffnung vom Heynitzstolln zum Haupthangplatz der Kleinen Hufeisennase im Kalkwerk Miltitz eine Lichtschranke LIBA 16 der Fa. ChiroTec installiert. Eine kontinuierliche Datenaufzeichnung liegt vom 03.08.2006 bis zum 21.06.2007 vor. Aufgrund von technischen Problemen kam es zwischen dem 27.03. und 14.04.2007 zu einem Ausfall der Lichtschrankenanlage.

Die Datenaufzeichnung erfolgte auf einen Tricorder 9006. Durch den Einsatz von zwei Lichtschrankenvorhängen ermöglicht diese Technik eine Richtungs differenzierung der Durchflüge, die mittels eines Softwarefilters realisiert wurde. Ein- und Ausflugsereignisse werden sekundengenau in entsprechende Ereignisdateien protokolliert.

Aufgrund der Größe der Durchflugsöffnung konnten aber parallel auch mehrere Tiere die Lichtschranke durchfliegen, so dass keine genaue Zählung des Bestands in der Kammer möglich war. Die

Lichtschrankenergebnisse ermöglichen jedoch einen Vergleich der Gesamtaktivität, also der Zahl der Durchflüge pro Tag.

Der ausgestrahlte Wellenlängenbereich der Lichtschrankensysteme liegt bei 880 nm und ist nach Angaben des Herstellers für Wirbeltiere nicht zu bemerken und gewährleistet so eine störungsfreie Registrierung der Fledermausaktivität. Die Energieversorgung der Lichtschranken und Speichermedien erfolgte über Autobatterien.

### **Protokollierung der Hangplätze**

Um zu ermitteln, ob Tiere während der Veranstaltung ihren Hangplatz verlassen, wurden die Hangplätze vor dem Eintreffen der Veranstalter protokolliert. Eine weitere Begehung zur Feststellung von eventuellen Hangplatzwechseln fand nach der Veranstaltung statt.

### **Videobeobachtung am Hangplatz**

Um Störwirkungen während der Veranstaltung zu dokumentieren, wurde eine Beobachtung von Hufeisennasen am Haupthangplatz in der Seitenkammer des Heynitzstollns durchgeführt. Dazu wurde eine Infrarotkamera des Typs S/W ECOLINE 1/3" Super Sony HAD CCD verwendet. Die Beleuchtung erfolgte über 2 Infrarotscheinwerfer. Die Lichtemissionen der Infrarotstrahler liegen im Bereich von 880 nm und sind für Säugetiere nicht wahrnehmbar, so dass eine Störung durch dieses Licht ausgeschlossen werden konnte. Die Betrachtung und Aufzeichnung der Bilder erfolgte auf einen Laptop. Um eine Störung der Tiere durch die Lichtemissionen des Bildschirms oder durch die Bearbeiter zu vermeiden, fand die Aufzeichnung vor dem Mundloch des Heynitzstollns statt. Es musste davon ausgegangen werden, dass durch den Aufbau und aufgrund des kleinen Hangplatzbereiches erhebliche Störungen am Hangplatz verursacht werden. Daher wurde der Aufbau der Videotechnik bereits gegen 11:30 Uhr begonnen, um die Beeinflussung der Ergebnisse der Beobachtung während der Veranstaltung durch die Störungen der Tiere während des Aufbaus zu vermindern. Die Stromversorgung aller Geräte erfolgte über tragbare Energiestationen und Autobatterien.

### **Geräuschpegelmessung**

Zur Bestimmung der Lautstärke erfolgte die mobile Messung mittels eines Geräuschpegelmessers PeakTech Environment Meter 5035. Dieses Gerät erlaubt die Bestimmung des Schalldrucks mit einer Genauigkeit von 0,1 dB. Die Bestimmung des Geräuschpegels erfolgte an 9 Standorten, die über das gesamte Kalkwerk verteilt wurden. Weiterhin erfolgte weitere Einzelmessungen an verschiedenen Standorten. Die Schallpegelmessung erfolgte während der Vorbereitung des Theaterstücks und im Laufe der Vorstellung. Um ein Bild der maximalen Geräuschmissionen zu erhalten, wurde der Schalldruck während lauter Musikeinspielungen bestimmt.

### **Horchboxuntersuchung**

Um die Flugaktivität von Fledermäusen zu bestimmen, wurden am Mundloch des Wetterschachts und an der Gesteinshalde oberhalb des Besucherbereichs jeweils 2 Horchboxen aufgestellt. Diese Geräte ermöglichen durch die permanente Aufnahme der Signale eines Fledermausdetektors auf einen MP3-Recorder die dauerhafte Überwachung der Fledermausrufaktivität an einem Standort und die zeitliche Einordnung der Rufereignisse. Durch die Verwendung der MP3-Recorder war eine sekundengenaue Einordnung der Rufereignisse möglich. Die Audiodaten wurden mittels der Programms Audacity analysiert. Pro Standort wurde jeweils eine Horchbox auf 40 kHz und eine auf 105 kHz eingestellt, um sowohl Flugaktivitäten der Kleinen Hufeisennase als auch anderer Arten aufzuzeichnen. Die Kleine Hufeisennase ist aufgrund ihrer charakteristischen hochfrequenten Ortungsrufe auch mittels der in den Horchboxen eingesetzten Heterodyndetektoren eindeutig zu bestimmen. Aufgrund der geringen Ruflautstärke der Kleinen Hufeisennasen haben die Horchboxsysteme bei dieser Art nur eine Erfassungsreichweite von etwa 5 m.

Eine Differenzierung der anderen Fledermausarten ist mit diesem System jedoch nicht möglich.

Weiterhin wurde in der Fahrstrecke ca. 50 m unterhalb des Mundlochs eine weitere Horchbox zur Aufzeichnung von Rufen der Kleinen Hufeisennase eingesetzt. Die Horchboxsysteme wurden zwischen 16:45 Uhr und 21:00 Uhr eingesetzt.

### **Detektorbegehung**

Während der gesamten Veranstaltung wurde das Kalkwerk abgelaufen und mittels eines Fledermausdetektors (Petterson D204 x) auf Flugaktivitäten von Fledermäusen untersucht.

### **Expertenbefragung**

Um Vergleichsdaten zu Schutzmaßnahmen für Fledermäuse aus anderen Winterquartieren mit Veranstaltungsbetrieb zu erhalten, wurden Bernd Ohlendorf (Referenzstelle für Fledermausschutz im Biosphärenreservat Karstlandschaft Südharz) und Jochen Schulenburg (Naturschutzzentrum Freiberg) am 13. bzw. 27.06.2007 telefonisch kontaktiert, die Fledermauswinterquartiere betreuen in denen ebenfalls Veranstaltungen durchgeführt werden.

## **17.10.3 Ergebnisse**

### **Lichtschrankenregistrierung**

Im Winterhalbjahr 2006/2007 liegen bis zum 27.03.2007 kontinuierliche Lichtschrankenaufzeichnungen vor (vgl. Abbildung 15). Die Daten belegen, dass zwischen Dezember und Februar eine relativ geringe Aktivität aufgezeichnet wurde. In diesem Zeitraum liegen die Maximalwerte bei etwa 50-100 Durchflügen pro Tag. Auch am Tag der Veranstaltungsbegleitung war keine wesentlich höhere Aktivität nachzuweisen als generell in der zweiten Februarhälfte aufgezeichnet wurde. Höhere Aktivitäten mit mehr als 100 Durchflügen pro Tag wurden erst ab März 2007 aufgezeichnet.

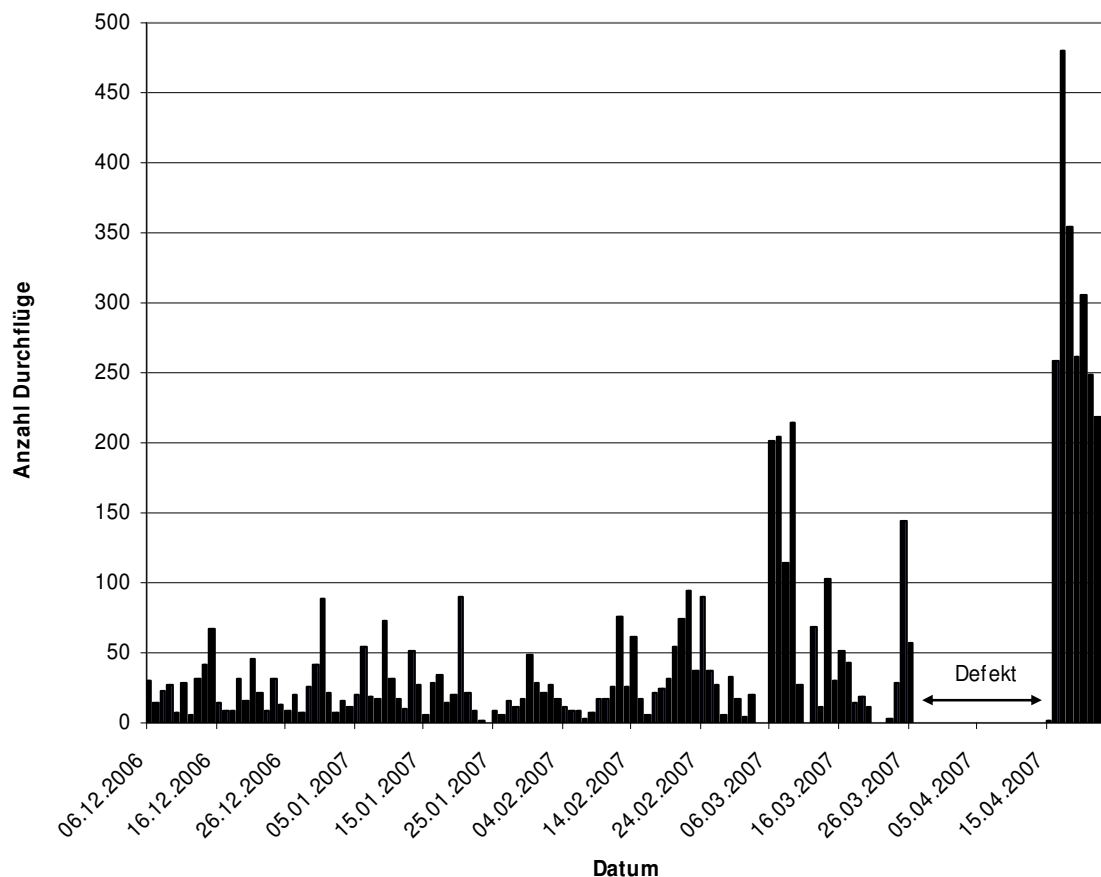


Abbildung 15: Aktivitätsregistrierungen der Lichtschranke

### Protokollierung der Hangplätze

In der Seitenkammer des Heynitzstollns hielten sich vor der Veranstaltung 7 Kleine Hufeisennasen auf. Eine Gruppe von 5 Tieren verließ aufgrund der unvermeidbaren Störungen beim Aufbau der Kamertechnik ihren Hangplatz. Zwei weitere Tiere in der Seitenkammer veränderten ihren Hangplatz während der gesamten Untersuchungszeit nicht.

Zwei Kleine Hufeisennasen hingen im Deckenbereich über der Geröllhalde oberhalb des Veranstaltungsbereichs. Ein Tier verließ seinen Hangplatz. Das andere Tier konnte auch nach der Veranstaltung am alten Hangplatz nachgewiesen werden. Eine im Bereich des Abluftschachts am Heynitzstolln hängende Kleine Hufeisennase und ein Exemplar der Art, das sich im hinteren Teil des Heynitzstollns aufhielt, wechselten die Hangplätze während der Veranstaltung nicht. Im Deckenbereich der Fahrstrecke hielt sich etwa 10 m hinter dem Bedienpult der Licht- und Geräuscheffekte eine Wasserfledermaus auf, welche ebenfalls ihren Hangplatz während der gesamten Untersuchung beibehielt.

### Videobeobachtung am Hangplatz

Da durch den Aufbau der Technik die Mehrzahl der Hufeisennasen in der Seitenkammer des Heynitzstollns erwachte und den Hangplatz verließ, konnte nur ein Einzelexemplar während der Veranstaltung beobachtet werden. Dieses Tier zeigte während der gesamten Beobachtungszeit keine Bewegungen.



## Geräuschpegelmessung

Die Ergebnisse der Geräuschpegelmessungen sind in Tabelle 1 dargestellt. Die lautesten Geräusche wurden erwartungsgemäß im Veranstaltungsbereich mit maximal 97 dB (A) festgestellt. In den großen Abbaubereichen konnten regelmäßig Schallpegel im Bereich von 80 dB (A) gemessen werden. Der Geräuschpegel schwächte sich mit wachsendem Abstand zur Emissionsquelle stark ab, so dass am Mundloch der Fahrstrecke, in der unteren Strecke des Kalkwerks und im Heynitzstolln nur noch relativ leise Geräusche mit einem Schalldruck von etwa 40-50 dB (A) wahrgenommen wurden. Vor der Seitenkammer des Heynitzstollns war die Musik des Theaterspiels nur noch leise wahrnehmbar.

Tabelle 131: Geräuschpegelmessungen im Kalkwerk Miltitz

Standort/Zeit	Zeit (Geräuschpegel)	Maximum
DJ-Pult	17:50 (87 dB); 19:04 (88 dB), 19:09 (87 dB); 19:40 (97 dB); 19:42 (86 dB), 19:44 (91 dB), 21:29 (88 dB)	97 dB (A)
20 m hinter DJ-Pult	17:51 (80 dB), 19:02(83 dB); 19:08 (84 dB); 19:09 (74 dB)	84 dB (A)
auf ½ Fahrstrecke zwischen Haupteingang und DJ-Pult	17:52 (71 dB), 18:59(65 dB), 19:06 (75dB), 19:13 (71 dB); 21:26 (71 dB)	75 dB (A)
ca. 20 m vor Haupteingang	17:53 (63 dB), 17:58 (50 dB), 19:15 (54 dB)	63 dB (A)
Haupteingang an Tor	17:53 (45 dB); 21:23 (52 dB)	52 dB (A)
unterer Stollen auf ½	19:05 (50 dB), 21:31 (45 dB)	50 dB (A)
Heynitzstolln an Seitenkammer	19:27 (41 dB); 21:02 (38 dB); 21:20 (37 dB)	41 dB (A)
Kalkwerk an Durchgang zum Heynitzstolln	19:30 (75 dB); 19:33 (72 dB), 20:50-55 (74 dB), 21:15 (73 dB); 21:18 (71 dB)	75 dB (A)
Heynitzstolln hinter Tür an Durchgang zum Kalkwerk	20:55 (61 dB)	61 dB (A)
Heynitzstolln an Deckenloch zum Kalkwerk	20:58 (53 dB)	53 dB (A)
Heynitzstolln ca. auf ½ zw. Deckenloch und Tür zum Kalkwerk	20:59 (42 dB)	42 dB (A)
Blockhalde über Zuschauerbereich	19:37 (82 dB); 20:41 (73 dB), 20:42-45 (83 dB)	83 dB (A)
Zuschauerbereich	19:39 (94 dB)	94 dB (A)

## Horchboxuntersuchung

Mittels der Horchboxuntersuchung konnte sowohl in der Fahrstrecke als auch am Mundloch des Wetterschachts eine intensive Flugaktivität der Kleinen Hufeisennase registriert werden (vgl. Tabelle 132). Am Mundloch des Wetterschachts gelang zusätzlich der Nachweis anderer Fledermäuse.

Die Horchboxeinheiten an der Geröllhalde konnten keine Hufeisennasenrufe aber 12 Rufsequenzen anderer Fledermausarten aufzeichnen.

Tabelle 132: Auswertung der Rufaktivität

Standort	Rufanzahl Kleine Hufeisennase	Rufanzahl andere Fledermäuse
Mundloch Wetterschacht	11	5
Geröllhalde über Veranstaltungsbereich	0	12
Fahrstrecke ca. 50 m unterhalb Mundloch	29	-

## Detektorbegehung

Vor dem Eingang des Heynitzstollns wurde eine Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) nachgewiesen. Weiterhin wurden im Bereich der Geröllhalde über dem Veranstaltungsbereich 2 fliegende Fledermäuse nachgewiesen. Bei einem mittels Sichtbeobachtung nachgewiesenen Exemplar konnten keine Rufe wahrgenommen werden. Bei dem anderen Tier handelte es sich um eine Myotis-Art. Gegen Ende der Veranstaltung konnten mindestens 3 Langohren (*Plecotus spec.*) im Bereich der Verbindungstür des Kalkwerks zum Heynitzstolln beobachtet werden. Diese Tiere flogen über mindestens 5 Minuten in diesem Bereich intensiv umher und flogen dann durch die Öffnung vom Kalkwerk in den Heynitzstolln ein. Im hinteren Teil des Heynitzstollns konnten danach 2 aktive Langohren beobachtet werden.

## 17.10.4 Empfehlungen

Aufgrund der geringen Datenlage zu möglichen Auswirkungen der Störungen im Objekt ist eine genaue Abschätzung der Beeinträchtigung für die im Kalkwerk überwinternden Fledermäuse aufgrund der aktuellen Datenlage nicht möglich. Allerdings können aufgrund des geringen Datenumfanges auch Störwirkungen für die Kleine Hufeisennase nicht ausgeschlossen werden. Für Arten die Spaltenquartiere nutzen, ist weiterhin von größeren Störungen auszugehen, da großräumige Hangplatzbereiche im Bereich der Abbau und der Geröllhalden direkt an den Veranstaltungsort angrenzen. Für diese Arten bestehen auch kaum Rückzugsmöglichkeiten in störungsärmere Bereiche, da der Heynitzstolln nur wenige Spaltenhangplätze aufweist.

Aufgrund des Gefährdungsstatus der Arten und der herausragenden Bedeutung des Winterquartiers für den Landkreis Meißen sind die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen und ein Monitoring zur Überwachung des Bestands und zur Auswirkung möglicher Störungen zu empfehlen.

## Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund des Schutzstatus der Fledermäuse lagen bereits aus anderen Objekten mit Veranstaltungsbetrieb Empfehlungen für Schutzmaßnahmen vor.

Herr Schulenburg (Naturschutzzentrum Freiberg) berichtete bei einem Telefonat am 27.06.07 dass in den Rabensteiner Felsendomen folgende Festlegungen getroffen wurden:

- Verbot einer dauerhaften Beleuchtung
- Verbot einer Laserlichtbestrahlung
- Konzerte dürfen nur im Zeitraum vom 15.05. bis zum 30.08. durchgeführt werden
- Verbot der Befahrung mit Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren und offener Feuer

Herr Ohlendorf (Referenzstelle für Fledermäuse Sachsen-Anhalt) empfahl in einem Gespräch 13.06.07 folgende Schutzmaßnahmen:

- Verbot von Ultraschallemissionen, d.h. kein Einsatz von Verstärkeranlagen
- Verbot von Wärmequellen, wie Feuerstellen u.ä.
- Verbot von Prozessen mit Gasentwicklung (Kochen, offene Feuer, Verbrennungsmotoren)
- Verbot einer Laserbestrahlung

Insbesondere das Verbot einer Befahrung mit Kraftfahrzeugen wurde bereits am 01.03.2002 durch das Umweltamt des Landkreises Meißen beauftragt und in einer Vorortbegehung mit dem Betreibern und den zuständigen Bergbehörden abgestimmt.

Weiterhin wird das Verbot von Wärmequellen und geruchsintensiven Prozessen (Essen- und Glühweinkochen in Pulverkammer, Grillen) empfohlen, da die Fledermäuse auch im Heynitzstolln durch den Wetterabzug direkt von den Gasimmissionen betroffen werden.

Weiterhin sollte ein Verbot von Verstärkeranlagen z.B. bei Konzerten umgesetzt werden, da diese Anlagen auch Geräusche im Ultraschallbereich erzeugen und so zu einer starken Beeinträchtigung der überwinternden Fledermäuse führen können.

Weiterhin sollten keine Lasershows durchgeführt werden, da diese intensiven Lichtimpulse zu einer Störung und Schädigung der winterschlafenden Fledermäuse führen könnten.

Zur Lärmisolierung sollte die bestehende Trenntür des Durchgangs zw. Heynitzstolln und Kalkwerk während Veranstaltungen immer geschlossen gehalten werden. Weiterhin ist zu einer weiteren Reduzierung der Schallimmissionen und zur Sicherung vor Störungen durch Besucher der Einbau einer weiteren verschließbaren Trenntür im Heynitzstolln ca. 10 m vom Durchgang zum Kalkwerk in Richtung Mundloch Heynitzstolln am Beginn der niedrigen Strecke zu empfehlen. Diese Tür sollte während der Veranstaltungen abgeschlossen werden. In die Tür sollte ein Durchflug mit den Mindestmaßen 30x10 cm integriert werden. Die Funktion als Notausgang könnte dahingehend erhalten werden, dass z.B. der Schlüssel in einem Kasten hinter einer einschlagbaren Kunststoffplatte neben der Tür positioniert wird.

Weiterhin ist, wie bereits 2002 vom Umweltamt des Landkreises Meißen vorgeschlagen, der Einbau einer verschließbaren Gittertür in der Öffnung vom Heynitzstolln zur Seitenkammer zu empfehlen, die stetig verschlossen bleibt. Diese Tür sollte aus horizontalen Stäben bestehen, die in einem Mindestabstand von 10 cm voneinander an einen geeigneten Rahmen angebracht werden.

Dies ist wichtig, da nicht sichergestellt werden kann, dass z.B. Tauchergruppen oder Besucher von Veranstaltungen den Heynitzstolln aufsuchen, was zu Störungen der dort überwinternden Fledermäuse führen kann. Die Brisanz wird dadurch verstärkt, dass in der Karte im Eingangsbereich des Kalkwerks der Haupthangplatz der Kleinen Hufeisennase verzeichnet ist und im Internetauftritt auf die Fledermäuse hingewiesen wird. Alle Arbeiten sollten zwischen 31.05. und 30.07. durchgeführt werden, um Beeinträchtigungen der Fledermäuse durch Gasentwicklung, Licht oder Personen zu vermeiden.

Aufgrund der intensiven Schwärmaktivität der Hufeisennasen im Spätsommer und der starken Aktivität ausgehend vom Winterquartier im Frühjahr sollte der vordere Teil des Heynitzstollns zwischen dem 01.08. und 30.05. nicht befahren werden. Aufgrund der geringen Größe des Stollens haben darin umherfliegende Hufeisennasen nicht die Möglichkeit gefahrlos an den Besuchern vorbeizufiegen.

Weiterhin sollten die Befahrung des hinteren Teils des Heynitzstollns mit Besuchern zwischen dem 01.11. und 30.04. vermieden werden, da hier die Fledermäuse Hangplätze in unmittelbarer Reichweite der Besucher nutzen und so starken Störwirkungen ausgesetzt sind.

Nach THOMAS (1995) können Fledermäuse bereits bei der bloßen Anwesenheit von Menschen auch ohne direkte Berührung aufwachen.

## **Öffentlichkeitsarbeit**

Um Akzeptanz für die Bedürfnisse des Fledermausschutzes zu schaffen, ist eine professionelle Quartierbetreuung und ein stetiger, intensiver Kontakt mit der Gemeinde Triebischtal zu empfehlen.

Möglich wäre z.B. die Durchführung von Fledermausinformationsveranstaltungen bei denen mittels Ausstellungen, Vorträgen usw. der Fledermausschutz im Konzept des Veranstaltungsbetrieb verankert würde und so ein Kompromiss zwischen Veranstaltungsbetrieb und Fledermausschutz gefunden werden könnte. Eine weitere Möglichkeit ist die Einrichtung einer dauerhaften Infrarotbeobachtungsanlage in der Seitenkammer des Heynitzstollns deren Bilder z.B. in der 2007 errichtete Sozialgebäude vor dem Kalkwerk übertragen werden könnten. Dadurch hätten die Besucher die Möglichkeit die Fledermäuse zu beobachten, ohne Störungen am Hangplatz zu verursachen.

## **Monitoring**

Um mögliche Einflüsse auf den Fledermausbestand frühzeitig zu erkennen ist ein detailliertes Monitoring vorzuschlagen (vgl. Tabelle 133).

Tabelle 133: Monitoringsmethoden

Maßnahme	Ziel
Fortsetzung der jährlichen Kontrollen im Winterhalbjahr	Bestandsermittlung der Kleinen Hufeisennase Beobachtung von möglichen Veränderungen
mindestens alle 5 Jahre Schwärmphasenmonitoring mittels 6 Netzfängen in der herbstlichen Schwärmphase zwischen Mitte August und Mitte Oktober	Ermittlung von Veränderungen der Nutzung durch Arten, die im Winter Spaltenverstecke nutzen
im Winter 2007/2008 Kameraüberwachung des Hangplatzes der Kleinen Hufeisennase am Heynitzstolln während 1 Woche (je 3 Tage vor und nach Veranstaltung)	Abschätzung von veranstaltungsinduzierten Störwirkungen auf die Kleine Hufeisennase
im Winter 2007/2008 langfristige Überwachung der Fledermausaktivität mittels automatischer Rufaufzeichnung (z.B. mittels Anabat-Geräten) im Bereich der Geröllhalde am See, im Mundlochbereich des Wetterschachts und an einem Standort in der Fahrstrecke)	Abschätzung von veranstaltungsinduzierten Störwirkungen auf Fledermäuse

### 17.10.5 Literaturangaben

- FRANK, T. (2004): Vergleich von Methoden zur Bestandserfassung von Fledermäusen in einem spaltenreichen Winterquartier unter Beachtung der Überwinterungsstrategie der Arten. – unveröff. Dipl.-Arbeit an der Universität Potsdam.
- FRANK, T. (2007): Activity of the Lesser Horseshoe Bat (*Rhinolophus hipposideros*) at a large underground hibernaculum. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, Supplement zu Band 15, p. 15-28.
- HAENSEL, J. & H.-P. THOMAS (2006) Sprengarbeiten und Fledermausschutz- eine Analyse für die Naturschutzpraxis. Nyctalus (N.F.), 11 (4), p. 344-358.
- SCHÖBER, W. (1998): Die Hufeisennasen Europas. Die Neue Brehm-Bücherei, Westarp - Wissenschaften, Bd. 647.
- THOMAS, D. W. (1995): Hibernating bats are sensitive to nontactile human disturbance. J. Mammal., 76 (3); p. 940-946.

### **17.11 Offener Punkt – Maßnahme zum Fischotter im Stadtgebiet Meißen**

Das Habitat des Fischotters (ID 30015) wurde bei der FFH-Ersterfassung mit einem mittel bis schlechten Erhaltungszustand (C) bewertet (siehe Kapitel 7.2.1). Ausschlaggebend für die Bewertung des Gesamtzustandes sind die Unterkriterien ‚Nahrungsverfügbarkeit‘ (c) und ‚Gewässerumfeld‘ (c). Ziel gemäß FFH-Richtlinie ist das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes.

Um das Habitat des Fischotters (ID 30015) in einen günstigen Erhaltungszustand überführen zu können, wurden auf Anregung der UNB Meißen nach Abstimmung mit weiteren betroffenen Fachbehörden zwei Einzelmaßnahmen (ID 60114, 70144) im Bereich der ausgebauten Strecke der Triebisch im Stadtgebiet Meißen (vom Triebischwehr bis zur Triebisch-Mündung) vereinbart (siehe Kapitel 9.1.3.1, 9.2.3.1, Erläuterung der Maßnahmen in Kapitel 17.7.2). Die Maßnahmen sollen zur Verbesserung der zwei oben genannten Parameter beitragen.

Die UNB Meißen lehnte zuletzt die im Kapitel 9.1.3.1 des MAP festgelegte Erhaltungsmaßnahme für den Fischotter mit der Begründung ab, dass sich aufgrund "unkonkreter Zeit- und Größenvorgaben" der Maßnahme 60114 durch diese kein günstiger Erhaltungszustand herstellen ließe.

Der verbliebene offene Punkt ist folgender. Die von der UNB Meißen geforderten Größenvorgaben für eine Instandsetzung der Gewässersohle in Form einer Steinschüttung bzw. Steinsatz mit Teilverklammerung (ab einer Schadensfläche von 2 m<sup>2</sup>) können durch die LTV aus technischen Gründen (Herstellung des Verbundes zu der umgebenden Pflasterung) nicht umgesetzt werden. Hierzu müsste der Instandsetzungsbereich über den Schaden hinaus erweitert werden, was jedoch durch die LTV aus wirtschaftlichen Gründen als unverhältnismäßig angesehen wird.