

FREISTAAT SACHSEN

Regierungspräsidium Dresden

Umweltfachbereich, Dienststelle Radebeul

Referat Naturschutz / Landschaftspflege

Wasastraße 50

01445 Radebeul

MANAGEMENTPLAN

für das SCI Nr. 043E - Müglitztal [5048-302]

Abschlussbericht

02.11.2006

Projektleitung

DR. WOLFGANG BÖHNERT

Bearbeitung

DR. WOLFGANG BÖHNERT

DR. SABINE WALTER

DIPL.-ING. (FH) ULRIKE JUNKER

DIPL.-FORSTWIRT ANKE ARNHOLD

FORSTASSESSORIN SUSAN KAMPRAD

DIPL.-LANDWIRT AGNES HENZE

DIPL.-ING. (FH) ULRIKE FRANZ

NSI FREIBERG

IKD INGENIEUR-CONSULT GMBH DRESDEN

IDUS GMBH

**Land-
schafts-
PLANUNG**
**Dr. Böhnert &
Dr. Reichhoff**



**PLANUNGSBÜRO FÜR ÖKOLOGIE, NATURSCHUTZ,
LANDSCHAFTSPFLEGE UND UMWELTWERBUNG**

Dresdner Straße 77 01705 FREITAL
☎ (0351) 641 77 91 Fax (03 51) 641 77 92
eMail: LPBR.GmbH.Freital@t-online.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000-GEBIETE.....	18
1.1	Gesetzliche Grundlagen.....	18
1.1.1	Anlass und Inhalt des MaP.....	19
1.1.2	Erhaltungsziele	19
1.2	Organisation.....	22
2	GEBIETSBESCHREIBUNG	25
2.1	Grundlagen und Ausstattung	25
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	25
2.1.2	Natürliche Grundlagen	30
2.1.2.1	Naturräumliche Einordnung	30
2.1.2.2	Geologie und Geomorphologie	32
2.1.2.3	Böden	32
2.1.2.4	Klima	35
2.1.2.5	Topographie.....	35
2.1.2.6	Hydrologie.....	36
2.1.2.7	Potenzielle natürliche Vegetation.....	39
2.1.2.8	Biotop- und Nutzungstypenverteilung	41
2.1.2.9	Waldfunktionen	42
2.1.2.10	Gebietsspezifische floristische und faunistische Besonderheiten	44
2.1.2.10.1	Flora	44
2.1.2.10.2	Fauna	51
2.2	Schutzstatus	55
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	55
2.2.1.1	Vogelschutzgebiete	55
2.2.1.2	Naturschutzgebiete	55
2.2.1.3	Landschaftsschutzgebiete.....	56
2.2.1.4	Flächennaturdenkmale.....	57
2.2.1.5	Schutz nach § 26 SächsNatschG	59
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	62
2.2.2.1	Trinkwasserschutzgebiet	62
2.2.2.2	Überschwemmungsgebiete.....	62
2.2.2.3	Naturwaldzellen.....	63
2.3	Planungen im Gebiet.....	63
3	NUTZUNGS- UND EIGENTUMSSITUATION	73
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse.....	73
3.1.1	Offenlandflächen	73
3.1.2	Waldflächen.....	74
3.1.3	Gewässer	75
3.2	Nutzungsgeschichte	75
4	FFH-ERSTERFASSUNG	77
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	77
4.1.1	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	79
4.1.1.1	Charakteristik des LRT	79
4.1.1.2	Faunistische Indikatoren.....	79

4.1.1.2.1	Fische und Rundmäuler.....	79
4.1.1.2.2	Makrozoobenthos	81
4.1.1.3	Begründung der Entwicklungsflächen	86
4.1.2	LRT 4030: Trockene Heiden.....	86
4.1.2.1	Charakteristik des LRT	86
4.1.2.2	Faunistische Indikatoren.....	86
4.1.2.3	Begründung der Entwicklungsflächen	86
4.1.3	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen.....	87
4.1.3.1	Charakteristik des LRT	87
4.1.3.2	Faunistische Indikatoren.....	87
4.1.3.3	Begründung der Entwicklungsflächen	87
4.1.4	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	88
4.1.4.1	Charakteristik des LRT	88
4.1.4.2	Faunistische Indikatoren.....	88
4.1.4.3	Begründung der Entwicklungsflächen	88
4.1.5	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	89
4.1.5.1	Charakteristik des LRT	89
4.1.5.2	Faunistische Indikatoren.....	89
4.1.5.3	Begründung der Entwicklungsflächen	90
4.1.6	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	90
4.1.6.1	Charakteristik des LRT	90
4.1.6.2	Faunistische Indikatoren.....	92
4.1.6.2.1	Heuschrecken	92
4.1.6.3	Begründung der Entwicklungsflächen	92
4.1.7	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	93
4.1.7.1	Charakteristik des LRT	93
4.1.7.2	Faunistische Indikatoren.....	94
4.1.7.2.1	Heuschrecken	94
4.1.7.2.2	Tagfalter und Widderchen.....	95
4.1.7.3	Begründung der Entwicklungsflächen	96
4.1.8	LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasemoore	97
4.1.8.1	Charakteristik des LRT	97
4.1.8.2	Faunistische Indikatoren.....	97
4.1.8.3	Begründung der Entwicklungsflächen	97
4.1.9	LRT 7220*: Kalktuffquellen.....	98
4.1.9.1	Charakteristik des LRT	98
4.1.9.2	Faunistische Indikatoren.....	98
4.1.9.3	Begründung der Entwicklungsflächen	98
4.1.10	LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore.....	99
4.1.10.1	Charakteristik des LRT	99
4.1.10.2	Faunistische Indikatoren.....	99
4.1.10.3	Begründung der Entwicklungsflächen	99
4.1.11	LRT 8150: Silikatschutthalden.....	100
4.1.11.1	Charakteristik des LRT	100
4.1.11.2	Faunistische Indikatoren.....	100
4.1.11.3	Begründung der Entwicklungsflächen	100
4.1.12	LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden.....	101
4.1.12.1	Charakteristik des LRT	101
4.1.12.2	Faunistische Indikatoren.....	101
4.1.12.3	Begründung der Entwicklungsflächen	101
4.1.13	LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	102
4.1.13.1	Charakteristik des LRT	102
4.1.13.2	Faunistische Indikatoren.....	102

4.1.13.3	Begründung der Entwicklungsflächen	103
4.1.14	LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	103
4.1.14.1	Charakteristik des LRT	103
4.1.14.2	Faunistische Indikatoren.....	104
4.1.14.3	Begründung der Entwicklungsflächen	104
4.1.15	LRT 8230: Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	104
4.1.15.1	Charakteristik des LRT	104
4.1.15.2	Faunistische Indikatoren.....	104
4.1.15.3	Begründung der Entwicklungsflächen	104
4.1.16	LRT 8310: Höhlen.....	105
4.1.16.1	Charakteristik des LRT	105
4.1.16.2	Faunistische Indikatoren.....	105
4.1.16.3	Begründung der Entwicklungsflächen	105
4.1.17	LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	106
4.1.17.1	Charakteristik des LRT	106
4.1.17.2	Faunistische Indikatoren.....	107
4.1.17.2.1	Laufkäfer	107
4.1.17.2.2	Xylobionte Käfer.....	109
4.1.17.2.3	Brutvögel.....	110
4.1.17.3	Begründung der Entwicklungsflächen	112
4.1.18	LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder.....	112
4.1.18.1	Charakteristik des LRT	112
4.1.18.2	Faunistische Indikatoren.....	113
4.1.18.3	Begründung der Entwicklungsflächen	113
4.1.19	LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	114
4.1.19.1	Charakteristik des LRT	114
4.1.19.2	Faunistische Indikatoren.....	116
4.1.19.2.1	Laufkäfer	116
4.1.19.2.2	Xylobionte Käfer.....	118
4.1.19.3	Begründung der Entwicklungsflächen	119
4.1.20	LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder	119
4.1.20.1	Charakteristik des LRT	119
4.1.20.2	Faunistische Indikatoren.....	122
4.1.20.2.1	Laufkäfer	122
4.1.20.2.2	Xylobionte Käfer.....	123
4.1.20.2.3	Brutvögel.....	125
4.1.20.3	Begründung der Entwicklungsflächen	126
4.1.21	LRT 91D1*: Birken-Moorwälder.....	127
4.1.21.1	Charakteristik des LRT	127
4.1.21.2	Faunistische Indikatoren.....	127
4.1.21.3	Begründung der Entwicklungsflächen	127
4.1.22	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	127
4.1.22.1	Charakteristik des LRT	127
4.1.22.2	Faunistische Indikatoren.....	130
4.1.22.3	Begründung der Entwicklungsflächen	130
4.1.23	Zusammenfassende Übersicht der Lebensraumtypen nach Anhang I.....	131
4.1.23.1	Lebensraumtypen	131
4.1.23.2	Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen.....	131
4.1.23.3	Faunistische Indikatoren.....	133
4.1.23.4	Flora	133
4.1.24	Selektive Biotopkartierung.....	133
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	134
4.2.1	Art 1361: Luchs (<i>Felis lynx</i>)	134

4.2.1.1	Methodik	134
4.2.1.2	Ergebnisse	134
4.2.1.2.1	Habitatflächen	134
4.2.1.2.2	Habitatentwicklungsflächen	134
4.2.2	Art 1337: Biber (<i>Castor fiber</i>).....	134
4.2.2.1	Methodik	134
4.2.2.2	Ergebnisse	135
4.2.2.2.1	Habitatflächen	135
4.2.2.2.2	Habitatentwicklungsflächen	136
4.2.3	Art 1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	136
4.2.3.1	Methodik	136
4.2.3.2	Ergebnisse	137
4.2.3.2.1	Habitatflächen	138
4.2.3.2.2	Habitatentwicklungsflächen	139
4.2.4	Art 1308: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	139
4.2.4.1	Methodik	139
4.2.4.2	Ergebnisse	140
4.2.4.2.1	Habitatflächen	141
4.2.4.2.2	Habitatentwicklungsflächen	141
4.2.5	Art 1324: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	141
4.2.5.1	Methodik	141
4.2.5.2	Ergebnisse	142
4.2.5.2.1	Habitatflächen	143
4.2.5.2.2	Habitatentwicklungsflächen	146
4.2.6	Art 1303: Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>).....	146
4.2.6.1	Methodik	146
4.2.6.2	Ergebnisse	147
4.2.6.2.1	Habitatflächen	149
4.2.6.2.2	Habitatentwicklungsflächen	150
4.2.7	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	150
4.2.7.1	Methodik	150
4.2.7.2	Ergebnisse	150
4.2.7.2.1	Habitatflächen	151
4.2.7.2.2	Habitatentwicklungsflächen	151
4.2.8	Art 1163: Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	152
4.2.8.1	Methodik	152
4.2.8.2	Ergebnisse	153
4.2.8.2.1	Habitatflächen	156
4.2.8.2.2	Habitatentwicklungsflächen	156
4.2.9	Art 1106: Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>).....	156
4.2.9.1	Methodik	156
4.2.9.2	Ergebnisse	156
4.2.10	Art 1078: Spanische Flagge* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	157
4.2.10.1	Methodik	157
4.2.10.2	Ergebnisse	158
4.2.10.2.1	Habitatflächen	162
4.2.10.2.2	Habitatentwicklungsflächen	162
4.2.11	Zusammenfassende Übersicht der Arten nach Anhang II	163
4.2.11.1	Habitatflächen	163
4.2.11.2	Habitatentwicklungsflächen	163
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und weitere gebietsbedeutsame Arten.....	163

5	GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN.....	164
5.1	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I.....	164
5.1.1	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	164
5.1.2	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen.....	165
5.1.3	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	165
5.1.4	LRT 6430 : Feuchte Hochstaudenfluren	166
5.1.5	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	166
5.1.6	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	166
5.1.7	LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasmoore	167
5.1.8	LRT 7220*: Kalktuffquellen	167
5.1.9	LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore.....	167
5.1.10	LRT 8150: Silikatschutthalden.....	168
5.1.11	LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden.....	168
5.1.12	LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	168
5.1.13	LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	169
5.1.14	LRT 8310: Höhlen.....	169
5.1.15	LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	169
5.1.16	LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder.....	170
5.1.17	LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	170
5.1.18	LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder	171
5.1.19	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	172
5.2	Gebietsübergreifende Bewertung der Arten nach Anhang II.....	173
5.2.1	Art 1361: Luchs (<i>Felis lynx</i>)	173
5.2.2	Art 1337: Biber (<i>Castor fiber</i>).....	173
5.2.3	Art 1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	173
5.2.4	Art 1308: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	173
5.2.5	Art 1324: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	174
5.2.6	Art 1303: Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>).....	174
5.2.7	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	175
5.2.8	Art 1163: Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	175
5.2.9	Art 1078: Spanische Flagge* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	175
6	GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES	176
6.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	177
6.1.1	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	177
6.1.2	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen.....	178
6.1.3	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	179
6.1.4	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	180
6.1.5	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	181
6.1.6	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	182
6.1.7	LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasmoore	184
6.1.8	LRT 7220*: Kalktuffquellen.....	185
6.1.9	LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore.....	186
6.1.10	LRT 8150: Silikatschutthalden.....	187

6.1.11	LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden	187
6.1.12	LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	188
6.1.13	LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	189
6.1.14	LRT 8310: Höhlen.....	189
6.1.15	LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	190
6.1.16	LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder.....	191
6.1.17	LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	192
6.1.18	LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder	193
6.1.19	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	195
6.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	197
6.2.1	Art 1361: Luchs (<i>Felis lynx</i>)	197
6.2.2	Art 1337: Biber (<i>Castor fiber</i>).....	197
6.2.3	Art 1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	198
6.2.4	Art 1308: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	198
6.2.5	Art 1324: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	198
6.2.6	Art 1303: Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	199
6.2.7	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	200
6.2.8	Art 1163: Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	201
6.2.9	Art 1078: *Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	202
7	BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDES	203
7.1	Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	203
7.1.1	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	203
7.1.1.1	Bewertung des LRT.....	203
7.1.1.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren	204
7.1.1.2.1	Makrozoobenthos	204
7.1.1.2.2	Fische und Rundmäuler.....	206
7.1.1.2.3	Zusammenfassung der faunistischen Indikatoren.....	207
7.1.2	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen.....	208
7.1.2.1	Bewertung des LRT.....	208
7.1.3	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	208
7.1.3.1	Bewertung des LRT.....	208
7.1.4	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	209
7.1.4.1	Bewertung des LRT.....	209
7.1.5	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	210
7.1.5.1	Bewertung des LRT.....	210
7.1.5.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren für LRT-ID 10023	211
7.1.6	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	212
7.1.6.1	Bewertung des LRT.....	212
7.1.6.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren für LRT-ID 10633	213
7.1.7	LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasmoore	215
7.1.7.1	Bewertung des LRT.....	215
7.1.8	LRT 7220*: Kalktuffquellen	215
7.1.8.1	Bewertung des LRT.....	215
7.1.9	LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore.....	216
7.1.9.1	Bewertung des LRT.....	216
7.1.10	LRT 8150: Silikatschutthalden.....	216
7.1.10.1	Bewertung des LRT.....	216
7.1.11	LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden	218

7.1.11.1	Bewertung des LRT.....	218
7.1.12	LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	218
7.1.12.1	Bewertung des LRT.....	218
7.1.13	LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	219
7.1.13.1	Bewertung des LRT.....	219
7.1.14	LRT 8310: Höhlen.....	221
7.1.14.1	Bewertung des LRT.....	221
7.1.15	LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	222
7.1.15.1	Bewertung des LRT.....	222
7.1.15.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren für LRT-ID 10017	223
7.1.16	LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder.....	226
7.1.16.1	Bewertung des LRT.....	226
7.1.17	LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	227
7.1.17.1	Bewertung des LRT.....	227
7.1.17.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren für LRT-ID 10026	229
7.1.18	LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder	230
7.1.18.1	Bewertung des LRT.....	230
7.1.18.2	Bewertung der faunistischen Indikatoren	232
7.1.19	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	235
7.1.19.1	Bewertung des LRT.....	235
7.1.20	Zusammenfassende Darstellung der LRT-Bewertung	236
7.2	Bewertung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	237
7.2.1	Art 1361: Luchs (<i>Felis lynx</i>)	237
7.2.2	Art 1337: Biber (<i>Castor fiber</i>).....	237
7.2.3	Art 1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	237
7.2.4	Art 1308: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	239
7.2.5	Art 1324: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	239
7.2.6	Art 1303: Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	240
7.2.7	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	241
7.2.8	Art 1163: Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	242
7.2.9	Art 1078: Spanische Flagge* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	244
7.2.10	Zusammenfassende Darstellung der Habitatbewertung der Anhang II-Arten	246
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktion im Schutzgebietsnetz Natura 2000	247
7.3.1	Bewertung der Kohärenzfunktionen im SCI	247
7.3.1.1	Bewertung der Kohärenzfunktionen für LRT im SCI.....	248
7.3.1.1.1	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	248
7.3.1.1.2	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen.....	248
7.3.1.1.3	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	248
7.3.1.1.4	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	248
7.3.1.1.5	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	248
7.3.1.1.6	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	248
7.3.1.1.7	LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore	249
7.3.1.1.8	LRT 7220*: Kalktuffquellen	249
7.3.1.1.9	LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore.....	249
7.3.1.1.10	LRT 8150: Silikatschutthalden.....	249
7.3.1.1.11	LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden	249
7.3.1.1.12	LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	249
7.3.1.1.13	LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	250
7.3.1.1.14	LRT 8310: Höhlen.....	250
7.3.1.1.15	LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	250

7.3.1.1.16	LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder.....	250
7.3.1.1.17	LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	251
7.3.1.1.18	LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder	251
7.3.1.1.19	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	251
7.3.1.2	Bewertung der Kohärenzfunktionen für Arten nach Anhang II im SCI.....	252
7.3.1.2.1	Art 1361: Luchs (<i>Felis lynx</i>)	252
7.3.1.2.2	Art 1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	252
7.3.1.2.3	Art 1308: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	252
7.3.1.2.4	Art 1324: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	252
7.3.1.2.5	Art 1303: Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	252
7.3.1.2.6	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	253
7.3.1.2.7	Art 1163: Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	253
7.3.1.2.8	Art 1078: Spanische Flagge* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	253
7.3.2	Bewertung der Kohärenzfunktion zu angrenzenden FFH-Gebieten	254
7.3.2.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	255
7.3.2.1.1	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	255
7.3.2.1.2	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen.....	255
7.3.2.1.3	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	255
7.3.2.1.4	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	255
7.3.2.1.5	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	255
7.3.2.1.6	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	256
7.3.2.1.7	LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasensmoore	256
7.3.2.1.8	LRT 7220*: Kalktuffquellen	256
7.3.2.1.9	LRT 7230: Kalkreiche Niedermoores.....	256
7.3.2.1.10	LRT 8150: Silikatschutthalden.....	256
7.3.2.1.11	LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden	256
7.3.2.1.12	LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	257
7.3.2.1.13	LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	257
7.3.2.1.14	LRT 8310: Höhlen.....	257
7.3.2.1.15	LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	257
7.3.2.1.16	LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder.....	257
7.3.2.1.17	LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	258
7.3.2.1.18	LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder	258
7.3.2.1.19	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	258
7.3.2.2	Gebietsübergreifende Bewertung der Kohärenzfunktionen für Arten nach Anhang II.....	258
7.3.2.2.1	Art 1361: Luchs (<i>Felis lynx</i>)	258
7.3.2.2.2	Art 1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	259
7.3.2.2.3	Art 1308: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	259
7.3.2.2.4	Art 1324: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	259
7.3.2.2.5	Art 1303: Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	259
7.3.2.2.6	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	260
7.3.2.2.7	Art 1163: Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	260
7.3.2.2.8	Art 1078: Spanische Flagge* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	260
8	GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN	261
8.1	Vorbelastungen.....	261
8.2	Einzelne Gefährdungen übergreifender Bedeutung	261
8.2.1	Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen	262
8.2.2	Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Habitate bzw. Arten.....	264
8.3	Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes	267
8.4	Gebietsrelevante Zielkonflikte	268
8.5	Konkurrierende Schutzziele.....	268

9	MASSNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG.....	269
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	270
9.1.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene	270
9.1.2	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I.....	270
9.1.2.1	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	271
9.1.2.2	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen.....	271
9.1.2.3	LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen.....	272
9.1.2.4	LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren	273
9.1.2.5	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	273
9.1.2.6	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	276
9.1.2.7	LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasmoore	278
9.1.2.8	LRT 7220*: Kalktuffquellen	279
9.1.2.9	LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore.....	280
9.1.2.10	LRT 8150: Silikatschutthalden.....	280
9.1.2.11	LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden.....	281
9.1.2.12	LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	281
9.1.2.13	LRT 8220: Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	281
9.1.2.14	LRT 8310: Höhlen.....	282
9.1.2.15	LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	282
9.1.2.16	LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder.....	293
9.1.2.17	LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	297
9.1.2.18	LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder	314
9.1.2.19	LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	341
9.1.3	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen für Arten nach Anhang II	350
9.1.3.1	Art 1361: Luchs (<i>Felis lynx</i>)	350
9.1.3.2	Art 1355: Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	350
9.1.3.3	Art 1308: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>).....	350
9.1.3.4	Art 1324: Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	351
9.1.3.5	Art 1303: Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>).....	351
9.1.3.6	Art 1166: Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>)	352
9.1.3.7	Art 1163: Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	353
9.1.3.8	Art 1106: Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>)	354
9.1.3.9	Art 1078: Spanische Flagge* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	354
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen.....	355
9.2.1	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene.....	355
9.2.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I.....	355
9.2.2.1	LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	355
9.2.2.2	LRT 6210: Kalk-Trockenrasen.....	355
9.2.2.3	LRT 6510: Flachland-Mähwiesen.....	356
9.2.2.4	LRT 6520: Berg-Mähwiesen.....	357
9.2.2.5	LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden.....	358
9.2.2.6	LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	358
9.2.2.7	Wald-LRT	358
9.2.3	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf Arten nach Anhang II	363
9.3	Sonstige Maßnahmen.....	363
10	UMSETZUNG	364
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen.....	364
10.1.1	Abstimmung mit anderen Fachplanungen.....	364

10.1.2	Nutzerabstimmung	366
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	367
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen.....	368
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	369
11	VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL	369
12	ZUSAMMENFASSUNG.....	371
13	AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN.....	374
14	VERWENDETE LITERATUR	375
15	KARTENTEIL	381
16	DOKUMENTATION.....	382

VERZEICHNIS DER TABELLEN IM TEXT

Tab. 1-1:	Aufteilung der Aufgabenbereiche.....	23
Tab. 2-1:	Zuordnung der Gemeinden zum FFH-Gebiet	26
Tab. 2-2:	Zuordnung der Teilflächen zu den TK 10.....	26
Tab. 2-3:	Benachbarte FFH-Gebiete	27
Tab. 2-4:	Acker- und Grünlandzahlen nach Gemarkungen im SCI 043E.....	33
Tab. 2-5:	Lokalbodenformen der Waldflächen im SCI 043E	34
Tab. 2-6:	In der TK 10 benannte Zuflüsse der Müglitz im FFH-Gebiet	37
Tab. 2-7:	Einzugsgebietsgrößen wichtiger Zuflüsse	37
Tab. 2-8:	Potenzielle natürliche Vegetation im SCI 043E	39
Tab. 2-9:	Biotop- und Nutzungstypenverteilung im FFH-Gebiet	42
Tab. 2-10:	Übersicht der Waldfunktionen	43
Tab. 2-11:	Naturschutzgebiete im FFH-Gebiet Müglitztal	55
Tab. 2-12:	Landschaftsschutzgebiete im FFH-Gebiet Müglitztal	56
Tab. 2-13:	Flächennaturdenkmale im FFH-Gebiet Müglitztal.....	58
Tab. 2-14:	Ergebnisse der Biotopkartierung (2. Durchgang) für das FFH-Gebiet 043E (Müglitztal) – flächenhafte Biotope	60
Tab. 2-15:	Ergebnisse der Biotopkartierung (2. Durchgang) für das FFH-Gebiet 043E (Müglitztal) – linienförmige Biotope	61
Tab. 2-16:	Trinkwasserschutzgebiete	62
Tab. 2-17:	Überschwemmungsgebiete	62
Tab. 2-18:	Flächennutzungspläne.....	65
Tab. 2-19:	Planungen der LTV Pirna	67
Tab. 2-20:	Ergänzungen zu Planungen an der Müglitz	68
Tab. 2-21:	Laufende Planungen des Straßenbauamtes Dresden.....	71
Tab. 2-22:	Beabsichtigte Planungen des Straßenbauamtes Dresden	72

Tab. 3-1: Übersicht der Eigentumsverhältnisse der Waldflächen	74
Tab. 4-1: Übersicht der zur Untersuchung beauftragten faunistischen Indikatoren	78
Tab. 4-2: Physikalisch-chemische Parameter	80
Tab. 4-3: Messstellen bezüglich Fische und Rundmäuler	80
Tab. 4-4: Messwerte während der Befischung	80
Tab. 4-5: Ergebnisse der Messstellen bezüglich Fische und Rundmäuler	81
Tab. 4-6: Messstellen des Makrozoobenthos mit Gauß-Krüger-Koordinaten	81
Tab. 4-7: Methoden zur Erfassung der physikalisch-chemischen Parameter	82
Tab. 4-8: Physikalisch-chemische Messwerte bei den Benthos-Probenahmen	85
Tab. 4-9: Ermittelte saprobiologische Kenndaten (Makroindex)	86
Tab. 4-10: Artenliste der Heuschrecken	92
Tab. 4-11: Artenliste der Heuschrecken	95
Tab. 4-12: Artenliste der Tagfalter und Widderchen	96
Tab. 4-13: Termine der Laufkäfererfassung	108
Tab. 4-14: Artenliste der Laufkäfer	108
Tab. 4-15: Artenliste der xylobionten Käfer	109
Tab. 4-16: Artenliste der Brutvögel	111
Tab. 4-17: Termine der Laufkäfererfassung	117
Tab. 4-18: Artenliste der Laufkäfer	117
Tab. 4-19: Artenliste der xylobionten Käfer	118
Tab. 4-20: Termine der Laufkäfererfassung	122
Tab. 4-21: Artenliste der Laufkäfer	123
Tab. 4-22: Artenliste der xylobionten Käfer	124
Tab. 4-23: Artenliste der Brutvögel	126
Tab. 4-24: Ersterfassung der Lebensraumtypflächen (LRT-Flächen) im SCI 043E „Müglitztal“ im Vergleich mit den laut Standarddatenbogen (SDB) im Gebiet erwarteten LRT	132
Tab. 4-25: Ersterfassung der Lebensraumtyp-(LRT-)Entwicklungsflächen im SCI 043E „Müglitztal“	132
Tab. 4-26: Erfassungspunkte für den Biber	135
Tab. 4-27: Begehungstermine zur Bibererfassung	135
Tab. 4-28: Stichprobenorte zur Fischottererfassung	136
Tab. 4-29: Begehungstermine zur Fischottererfassung	137
Tab. 4-30: Nachweisorte (NWO) des Fischotters aus der Fischotterkartierung 2004/05 des LfUG	137
Tab. 4-31: Anteile der Biotoptypen bzw. Landnutzungsformen im Gewässerumfeld	138
Tab. 4-32: Begehungstermine Mopsfledermaus	140
Tab. 4-33: Übersicht der 15 ausgewählten Transekte	140
Tab. 4-34: Begehungstermine Großes Mausohr	142
Tab. 4-35: Übersicht der 15 ausgewählten Transekte	142
Tab. 4-36: Nachweise des Großen Mausohres auf den Transekten im Jagdhabitat	143
Tab. 4-37: Habitatflächen des Großen Mausohr	144
Tab. 4-38: Winterquartiere des Großen Mausohres	144

Tab. 4-39: Kontrollergebnis Großes Mausohr im Blasius-Stollen seit 1999	145
Tab. 4-40: Kontrollergebnis Großes Mausohr im Mühlgraben-Stollen seit 2000.....	146
Tab. 4-41: Begehungstermine Kleine Hufeisennase	147
Tab. 4-42: Übersicht der 15 ausgewählten Transekte/Horchboxenstandorte	147
Tab. 4-43: Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase	148
Tab. 4-44: Kontrollergebnisse der Kleinen Hufeisennase im ehem. Kalkwerk Mühlbach seit 2000.....	148
Tab. 4-45: Kontrollergebnisse der Kleinen Hufeisennase im Mühlgraben-Stollen Mühlbach seit 2000.....	149
Tab. 4-46: Begehungstermine Kammolch.....	150
Tab. 4-47: Status von <i>Triturus cristatus</i> an den potenziellen Laichgewässern	151
Tab. 4-48: Messstellen der Groppe.....	152
Tab. 4-49: Messstellen, der Datenauswertung vom LfL	152
Tab. 4-50: Messwerte während der Befischung	153
Tab. 4-51: Übersicht Abundanz der Groppe im Längsschnitt der Müglitz nach eigenen Erhebungen (MP 1-7, Jahr 2005) und ausgewerteten Daten des LfL (MP 8-13, Jahr 2003 und 2004)	154
Tab. 4-52: Abundanz der Groppe in Zuflüssen zur Müglitz	155
Tab. 4-53: Erfasste Begleitfischarten	155
Tab. 4-54: Lachsbrutbesatz in der Müglitz.....	157
Tab. 4-55: Bislang nachgewiesene Junglachse in der Müglitz.....	157
Tab. 4-56: Ergebnisse der Transektbegehungen 2005 für die Spanische Flagge	159
Tab. 4-57: Vergleich der aktuellen Erfassungsdaten mit den Ergebnissen von PETZOLD (2002 und 2004)	161
Tab. 4-58: Ersterfassung der Habitatflächen für Anhang-II-Arten	163
Tab. 7-1: Bewertung des LRT 3260	203
Tab. 7-2: Bewertung des Makrozoobenthos für LRT-ID 10031	205
Tab. 7-3: Bewertung des Makrozoobenthos für LRT-ID 10071	206
Tab. 7-4: Bewertung der Fische und Rundmäuler für LRT-ID 10031	206
Tab. 7-5: Bewertung der Fische und Rundmäuler für LRT-ID 10071	207
Tab. 7-6: Indikatorenbewertung für LRT-Fläche 10031 (Erfassungseinheit 01).....	207
Tab. 7-7: Indikatorenbewertung für LRT-Fläche 10071 (Erfassungseinheit 02).....	207
Tab. 7-8: Bewertung des LRT 6210	208
Tab. 7-9: Bewertung des LRT 6230*	208
Tab. 7-10: Bewertung des LRT 6430	209
Tab. 7-11: Bewertung des LRT 6510	210
Tab. 7-12: Bewertung der Heuschrecken	211
Tab. 7-13: Bewertung des LRT 6520	212
Tab. 7-14: Bewertung der Heuschrecken	214
Tab. 7-15: Bewertung der Tagfalter und Widderchen.....	214
Tab. 7-16: Gesamtbewertung Indikatorgruppen.....	214
Tab. 7-17: Bewertung des LRT 7140	215
Tab. 7-18: Bewertung des LRT 7220*	215

Tab. 7-19: Bewertung des LRT 7230	216
Tab. 7-20: Bewertung des LRT 8150	217
Tab. 7-21: Bewertung des LRT 8160*	218
Tab. 7-22: Bewertung des LRT 8210	218
Tab. 7-23: Bewertung des LRT 8220	219
Tab. 7-24: Bewertung des LRT 8310	221
Tab. 7-25: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9110	223
Tab. 7-26: Bewertung der Laufkäfer	224
Tab. 7-27: Bewertung der xylobionten Käfer.....	224
Tab. 7-28: Bewertung der Brutvögel	225
Tab. 7-29: Gesamtbewertung Indikatorgruppen.....	225
Tab. 7-30: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9130	226
Tab. 7-31: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9170	228
Tab. 7-32: Bewertung der Laufkäfer	229
Tab. 7-33: Bewertung der xylobionten Käfer.....	229
Tab. 7-34: Gesamtbewertung Indikatorgruppen.....	230
Tab. 7-35: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9180*	231
Tab. 7-36: Bewertung der Xylobionten Käfer auf LRT-ID 10019.....	232
Tab. 7-37: Bewertung der Laufkäfer auf LRT-ID 10019	233
Tab. 7-38: Bewertung der Brutvögel	233
Tab. 7-39: Gesamtbewertung Indikatorgruppen 10019.....	234
Tab. 7-40: Bewertung der Laufkäfer LRT-ID 10020	234
Tab. 7-41: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 91E0*.....	235
Tab. 7-42: Zusammenfassung der Bewertung der LRT	236
Tab. 7-43: Bewertung der Habitate vom Fischotter	238
Tab. 7-44: Bewertung der Habitate vom Großen Mausohr	239
Tab. 7-45: Bewertung der Habitate der Kleinen Hufeisennase	240
Tab. 7-46: Bewertung der Habitate vom Kammmolch	241
Tab. 7-47: Metallgehalte in der Biela bei Bärenstein nach Messungen der UBG aus 2004 und 2006 (Schwankungsbreite in der wässrigen Phase).	243
Tab. 7-48: Bewertung der Habitate der Groppe	244
Tab. 7-49: Bewertung der Habitate der Spanischen Flagge	245
Tab. 7-50: Zusammenfassung der Bewertung der Arthabitate.....	246
Tab. 7-51: Einzelflächenübergreifende Bewertung im SCI	253
Tab. 8-1: Zusammenfassung der Gefährdungsursachen nach BfN-Code	265
Tab. 9-1: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den LRT 9110: Hainsimsen- Buchenwälder	283
Tab. 9-2: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder.....	284
Tab. 9-3: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den LRT 9130: Waldmeister- Buchenwälder	294
Tab. 9-4: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder	295

Tab. 9-5:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	298
Tab. 9-6:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	299
Tab. 9-7:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder	315
Tab. 9-8:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder	316
Tab. 9-9:	Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	342
Tab. 9-10:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	343
Tab. 9-11:	Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	359
Tab. 9-12:	Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder	361
Tab. 9-13:	Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	362
Tab. 10-1:	Überschneidungen von LRT/Habitaten und Erstaufforstungsflächen laut Waldmehrungsplanung	364
Tab. 12-1:	erfasste Lebensraumtyp-Flächen im SCI 043E	371
Tab. 12-2:	erfasste Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen im SCI 043E	372
Tab. 12-3:	erfasste Habitatflächen für Anhang-II-Arten im SCI 043E	372

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN IM TEXT

Abb. 2-1: Grenzen des SCI 043E Müglitztal und benachbarte FFH-Gebiete	28
Abb. 2-2: Zuordnung der Teilflächen zu den TK 10.....	29
Abb. 2-3: Wuchsbezirke im SCI 043E.....	31
Abb. 2-4: Einzugsgebietsfläche der Müglitz.....	38
Abb. 2-5: Planungen der LTV – nördlicher Teil	69
Abb. 2-6: Planungen der LTV – mittlerer Teil.....	70
Abb. 11-1: Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten	370

VERZEICHNIS DER KARTEN IM KARTENTEIL

Karte 1	Übersichtskarte der Potenziellen natürlichen Vegetation
Karte 2	Übersichtskarte der Biotop- und Nutzungstypenverteilung
Karte 3	Übersichtskarte der Schutzgebiete
Karte 4	Übersichtskarte der Waldbesitzarten
Karte 5	Bestand und Bewertung von LRT- und LRT- Entwicklungsflächen
Karte 6	Ergebnis des 2. Durchgangs der landesweiten Selektiven Biotopkartierung
Karte 7	Bestand und Bewertung der Habitate
Karte 8	Übersicht der Untersuchungsflächen
Karte 9	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN

A	Bewertungsstufe „Hervorragend“ (günstiger EZ)
AfL	Staatliches Amt für Landwirtschaft
AG	Arbeitsgruppe
A.v.D	Auswertung vorhandener Daten
B	Bewertungsstufe „Gut“ (günstiger EZ)
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BS	Bewertungsstufe
C	Bewertungsstufe „Mittel bis Schlecht“ (ungünstiger EZ)
EZ	Erhaltungszustand
FFH	Fauna-Flora-Habitat
Flst.	Flurstück
FND	Flächennaturdenkmal
gEZ	günstiger Erhaltungszustand
Gmkg.	Gemarkung
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel
LfL	Landesanstalt für Landwirtschaft
LFP	Landesforstpräsidium
LfUG	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LRT	Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
mdl. Mitt.	mündliche Mitteilung
NATURA-2000-Gebiet	Gebiet der FFH-Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie
NSG	Naturschutzgebiet
PEP	Pflege und Entwicklungsplan
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
RAG	Regionale Arbeitsgruppe
RL	Rote Liste
RP	Regierungspräsidium
SCI	Site of Community Importance (Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung)
SN	Sachsen
D	Deutschland
SPO	Stichprobenort(e)
StUFA	Staatliches Umweltfachamt
TK 10	Topografische Karte Maßstab 1:10.000
TK 25	Topografische Karte Maßstab 1:25.000
UG	Untergesellschaft
VO	Verordnung

1 RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000-GEBIETE

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Mit dem kohärenten ökologischen Netzwerk NATURA 2000 wurde ein grenzübergreifendes System besonderer Schutzgebiete auf europäischer Ebene geschaffen. Im Vordergrund steht der Schutz der in Europa bedrohten Lebensräume und Arten und damit der Erhalt bzw. die Förderung der biologischen Vielfalt. Für europaweit rund 250 natürliche und naturnahe Lebensraumtypen und über 600 Tier- und Pflanzenarten sowie fast 200 Vogelarten wurden Richtlinien (FFH- und Vogelschutzrichtlinie) zu deren Schutz erarbeitet. Im Schutzgebietsnetz NATURA 2000 sind damit Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutzgebiete vereint.

Die rechtlichen Grundlagen für NATURA 2000 sind in folgenden Richtlinien; Gesetzen und Vorschriften verankert:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Amtsblatt EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Amtsblatt EG Nr. L 305 vom 08.11.1997) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Kurzform: FFH-Richtlinie),
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 vom 25.04.1979), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Amtsblatt EG Nr. L 305 vom 08.11.1997) (Vogelschutzrichtlinie),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), §§19a bis f, in der Fassung vom 21.09.1998 (BGBl. I S. 2994 ff) und die Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193),
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) in der Fassung vom 11.10.1994 (SächsGVBl. S 1601, 1995 S. 106), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung des SächsNatSchG vom 09.09.2005 (SächsGVBl. S. 259),
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) in der Fassung vom 10.04.1992 (SächsGVBl. S. 137), zuletzt geändert durch Art. 46 des Gesetzes vom 05.05.2004 (SächsGVBl. S. 148) als Lex specialis für die Waldbewirtschaftung,
- Verwaltungsvorschrift „Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ (Kurzform: VwV Arbeitshilfe), auf die im Hinblick weiterer rechtlicher Grundlagen an dieser Stelle verwiesen wird.

Die FFH-Richtlinie beinhaltet im Artikel 3 (1) folgende Regelung: „Dieses Netz ... muss den Forstbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewährleisten“. Artikel 6 (1) besagt weiterhin: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die nötigen 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“. Beide Forderungen sollen, sofern nicht anderweitig abgesichert, mit der Erarbeitung von Managementplänen (MaP) für die FFH-Gebiete umgesetzt werden. Der MaP ist ein rahmensetzender Fachplan, der für die zuständigen Behörden verbindlich ist. Er trägt keinen rechtssetzenden Charakter (5.2 VwV Arbeitshilfe).

1.1.1 Anlass und Inhalt des MaP

Der Freistaat Sachsen hat der Europäischen Kommission auf Grundlage der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Gebiete zur Aufnahme in das Europäische Netz „Natura 2000“ gemeldet. Die Bestätigung einer Liste von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte durch die Entscheidung der europäischen Kommission vom 07. Dezember 2004 (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004). Nach dieser Liste wurde auch das sächsische Gebiet "Müglitztal" als SCI bestätigt.

Um die Artenvielfalt auf dem europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten zu sichern, soll in den ausgewiesenen Gebieten der NATURA 2000 ein günstiger Erhaltungszustand entweder erhalten oder errichtet werden. Für die günstigen Erhaltungszustände in den besonderen Schutzgebieten legen die Mitgliedsstaaten nötige Erhaltungsmaßnahmen in Managementplänen fest.

1.1.2 Erhaltungsziele

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

1. Erhaltung eines reich strukturierten Talzuges des Osterzgebirges einschließlich Nebentälern vom Erzgebirgskamm bis zum Elbtal mit naturnahen Fließgewässern, ausgedehnten und je nach Exposition und Nährstoffverhältnissen unterschiedlich ausgeprägten Laubwaldgesellschaften, vergleichsweise großflächigen Vorkommen von Felsen und Silikatschutthalden sowie eingestreuten Offenlandgesellschaften verschiedener Trophie- und Feuchtgrade.
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
 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Lebensraumtyp 3260)
 - Trocken Heiden (Lebensraumtyp 4030)
 - Artenreichen Borstgrasrasen (prioritärer Lebensraumtyp 6230*)
 - Kalk-Trockenrasen (Lebensraumtyp 6210)
 - Feuchten Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)
 - Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
 - Berg-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6520)
 - Übergangs- und Schwinggrasmoore (Lebensraumtyp 7140)
 - Kalktuffquellen (prioritärer Lebensraumtyp 7220*)
 - Kalkreichen Niedermoore (Lebensraumtyp 7230)
 - Silikatschutthalden (Lebensraumtyp 8150)
 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Lebensraumtyp 8220)
 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation (Lebensraumtyp 8230)
 - Hainsimsen-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9110)
 - Waldmeister-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9130)

- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9170)
 - Schlucht- und Hangmischwälder (prioritärer Lebensraumtyp 9180*)
 - Birken-Moorwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91D1*)
 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (prioritärer 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 pSCI 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*), Biber (*Castor fiber*), Luchs (*Lynx lynx*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Kammmolch (*Triturus cristatus*), Westgroppe (*Cottus gobio*) und Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) (prioritäre Art), 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 Kohärenzforderung 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
 - Erhaltung des ausgedehnten, strukturreichen Talzuges mit seiner vielfältigen Lebensraum- und Artenausstattung sowie der landschaftsprägenden traditionellen Steinrückenlandschaft im oberen Einzugsgebiet
 - der Erhaltung und in dafür geeigneten Bereichen der 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 Müglitz und der Erhaltung bzw. Verbesserung ihrer Wasserqualität als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose, darunter der Fischpopulationen einschließlich der 2002 in die Müglitz eingesetzten Lachse (*Salmo salar*)
 - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der Waldbereiche mit verschiedenartigen, miteinander verzahnten Waldgesellschaften, unter besonderer Berücksichtigung der großflächigen und sehr gut ausgeprägten Schluchtwaldbestände

- der Erhaltung und Förderung von naturnahen, unzerschnittenen, alt- und totholzreichen, partiell lichten Wäldern als Jagdhabitat für Fledermäuse
- der von direkter anthropogener Beeinflussung unbeeinträchtigten, eigendynamischen Entwicklung ausgewählter Wald- und Felsbereiche sowie Silikatschutthalden insbesondere im NSG „Müglitzhang Schlottwitz“
- dem schrittweisen Waldumbau der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnähere Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist
- der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung der artenreichen Bergwiesen, mageren Frischwiesen und kleinflächigen Halbtrockenrasen mittels einer an das Arteninventar angepassten, mosaikartigen und extensiven Bewirtschaftung
- Erhaltung der kleinflächigen Vorkommen sehr seltener kalkreicher Niedermoorstandorte und Kalktuffquellen
- der Erhaltung von Winterquartieren verschiedener Fledermausarten, die aufgrund der Individuenzahlen eine sehr hohe Bedeutung besitzen, so z. B. der Bergbaustollen bei Mühlbach als wichtiges Winterquartier der Kleinen Hufeisennase
- der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Gebietes als Bestandteil eines Wanderkorridors für gefährdete Säugetierarten im Bereich des Osterzgebirges
- der Verminderung von Stoffeinträgen in das Gebiet insbesondere durch angepasste landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung.

Diese Erhaltungsziele sind für jedes nach Artikel 4 (4) der Richtlinie 92/43/EWG auszuweisende besondere Schutzgebiet im Rahmen von Managementplänen durch Erhaltungsmaßnahmen nach Artikel 6 (1) zu ergänzen und zu untersetzen. Die aufgeführten Erhaltungsziele werden spätestens nach der offiziellen Bestätigung des Gebietes als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) entsprechend des dann vorhandenen naturschutzfachlichen Kenntnisstandes fortgeschrieben. (LFUG 2003)

1.2 Organisation

Federführende Behörde bei der Bearbeitung des Managementplanes für das FFH-Gebiet „Müglitztal“ war das Referat Naturschutz / Landschaftspflege des Regierungspräsidiums Dresden, Umweltfachbereich Radebeul. Nachfolgend aufgeführte weitere Behörden waren durch Unterstützung und fachliche Begleitung an der Erarbeitung des Managementplanes ebenfalls beteiligt:

Regierungspräsidium Dresden Ref. 65 D, Herr Schneider Postfach 100653 01076 Dresden	Landratsamt Sächsische Schweiz Fachabteilung Bau und Umweltschutz Fach- gruppe Umwelt Herr Rehn Emil-Schlegel-Str. 11 01796 Pirna
Staatsbetrieb Sachsenforst Geschäftsleitung, Ref. 24 Herr Dr. Koch OT Graupa Bonnewitzer Str. 34 01796 Pirna	Landratsamt Weißeritzkreis Infrastrukturamt Herr Dr. Werthschütz Dr. Külz-Str. 1 01744 Dippoldiswalde
Sächsischer Forstbezirk Bärenfels Herr Kubatzsch OT Bärenfels Alte Böhmische Str. 2 01773 Altenberg	Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft FB 64, Frau Dr. Hofmann Christgrün Nr. 13 08543 Pöhl
Sächsischer Forstbezirk Neustadt Herr Noritzsch Karl-Liebknecht-Str. 7 01844 Neustadt in Sachsen	Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft Referat 42, Frau Lorenz Gustav-Kühn-Str. 8 04159 Leipzig
Staatliches Amt für Ländliche Entwicklung Kamenz Herr Gück Garnisonsplatz 9 01917 Kamenz	Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft Referat 63, Herr Fieseler Gutsstraße 1 02699 Königswartha
Landestalsperrenverwaltung Frau Zschoche, Frau Menzel Bahnhofstraße 14 01796 Pirna	Staatliches Amt für Landwirtschaft Pirna Frau Kristmann Krietzschwitzer Straße 20 01796 Pirna

Die Bearbeitung des MaP für das SCI 043E erfolgte von November 2004 bis November 2006. Die Bearbeiter der einzelnen Teilaufgaben sind in **Tab. 1-1** ersichtlich.

Tab. 1-1: Aufteilung der Aufgabenbereiche

Thema	Bearbeiter
Waldkartierung, forstwirtschaftlicher Sachverstand	LPBR - Susan Kamprad LPBR - Anke Arnhold
Offenlandkartierung	LPBR - Dr. W. Böhnert
Gewässerkartierung	LPBR - Dr. W. Böhnert
landwirtschaftlicher Sachverstand	LPBR - Agnes Henze
Anhang-II-Arten:	
Luchs	Auswertung vorhandener Daten
Biber	NSI Freiberg - Herr Schulenburg
Fischotter	NSI Freiberg - Herr Günther
Mopsfledermaus	NSI Freiberg - Herr Schulenburg
Großes Mausohr	NSI Freiberg - Herr Schulenburg
Kleine Hufeisennase	NSI Freiberg - Herr Schulenburg
Kammolch	NSI Freiberg - Herr Günther
Groppe	IDUS GmbH
Spanische Flagge	LPBR - Dr. S. Walter
Indikatorarten:	
Fische / Rundmäuler	IDUS GmbH
Makrozoobenthos	IDUS GmbH
Heuschrecken	Auswertung vorhandener Daten (Monitoring), LPBR - Dr. S. Walter
Tagfalter / Widderchen	LPBR - Dr. S. Walter
Laufkäfer	Auswertung vorhandener Daten (Monitoring)
Xylobionte Käfer	Auswertung vorhandener Daten (Monitoring)
Brutvögel	Auswertung vorhandener Daten (Monitoring)

Zwischenergebnisse wurden zu den vereinbarten Zeitpunkten der aus den eingangs erwähnten Behörden bestehenden Regionalen Arbeitsgruppe (RAG) vorgestellt und diskutiert. Eine erste Zusammenkunft der Regionalen Arbeitsgruppe fand am 02.03.2005 unter Beteiligung von:

RP Dresden Umweltfachbereich Radebeul (Herr Dr. Kneis, Frau Steinert, Herr Würflein),
Landesforstpräsidium (jetzt Staatsbetrieb Sachsenforst) (Dr. Koch),
Forstamt Bad Gottleuba (Herr Dr. Queck),
Landestalsperrenverwaltung (Frau Zschoche),
Landratsamt Weißeritzkreis (Herr Dr. Werthschütz),
Landratsamt Sächsische Schweiz (Herr Rehn),
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Herr Götze),
Staatliches Amt für Landwirtschaft Pirna (Frau Kristmann) und
Landschaftsplanung Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff GmbH (Herr Dr. Böhnert, Frau Junker (Bedziecha))
statt.

Am 29.06.2006 fand eine weitere Sitzung der RAG zum Entwurf des Abschlussberichtes statt. Hierbei wurde die Maßnahmenplanung von der LPBR GmbH erläutert und in der RAG diskutiert sowie Festlegungen zur Maßnahmenabstimmung getroffen (vgl. **Kap. 10.1**). An der Beratung nahmen teil:

RP Dresden Umweltfachbereich Radebeul (Herr Dr. Kneis, Frau Steinert, Frau Helbsing),
Staatsbetrieb Sachsenforst (Dr. Koch),
Forstbezirk Bärenfels (Herr Kubatzsch),
Landestalsperrenverwaltung (Frau Menzel),
Landratsamt Weißeritzkreis (Herr Dr. Werthschütz),
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, FB 64 (Frau Dr. Hofmann),
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Ref. 63 (Herr Fieseler),
Staatliches Amt für Landwirtschaft Pirna (Frau Kristmann) und
Landschaftsplanung Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff GmbH (Herr Dr. Böhnert, Frau Franz).

Zur Abstimmung der geplanten Maßnahmen mit den Nutzungsberechtigten fand für die Offenlandnutzer am 16.08.2006 eine Informationsveranstaltung in Bärenstein statt. Alle bekannten Nutzer im Offenland wurden vom Amt für Landwirtschaft Pirna schriftlich dazu eingeladen. Es nahmen 20 von 33 angeschriebenen Offenlandnutzern daran teil.

Aufgrund der Hanglagen und der Kleinteiligkeit des Gebietes gibt es zahlreiche von Wald-Maßnahmen betroffene Flurstücke. Auch mit Hilfe der zuständigen Forstbezirke (Revierleiter) war es schwierig, die Adressen aller betroffenen Eigentümer zu ermitteln. Zur Abstimmung der im Wald geplanten Maßnahmen wurden zwei Informationsveranstaltungen für die über 100 Waldbesitzer durchgeführt, am 11.10.2006 in Burkhardswalde und am 18.10.2006 in Glashütte. Die Termine wurden im zuständigen Amtsblatt veröffentlicht. Die Beteiligung war sehr gering: am 11.10.2006 nahmen drei und am 18.10.2006 zwei Waldeigentümer an der Veranstaltung teil.

2 GEBIETSBESCHREIBUNG

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das SCI 043E „Müglitztal“ befindet sich linkselbisch in der Nordabdachung des Osterzgebirges. Es verläuft entlang der Müglitz vom Quellgebiet auf dem Kamm des Osterzgebirges bis zur Mündung in die Elbe bei Heidenau (vgl. **Abb. 2-1**). Das Müglitztal zählt im südlichen Teil zum Weißeritzkreis und im nördlichen Bereich des Tallaufes zum Landkreis Sächsische Schweiz. Die vom FFH-Gebiet berührten Gemeinden und Gemarkungen zeigt **Tab. 2-1**. In **Tab. 2-2** und **Abb. 2-2** werden die Teilflächen den entsprechenden TK 10 zugeordnet.

Das FFH-Gebiet 043E ist durch den Gewässerlauf der Müglitz gekennzeichnet. Es umfasst darüber hinaus zahlreiche zulaufende Gewässer 2. Ordnung, bewaldete Seitenhänge, einzelne Auenbereiche, Offenlandbereiche sowie den südlichen Teil des Quellgebietes der Müglitz bei Fürstenwalde. Die Siedlungskerne sind im Wesentlichen vom FFH-Gebiet ausgenommen.

Die offizielle Meldefläche des SCI Müglitztal beträgt 1.657 ha. Durch die Grenzanpassung an die TK 10 hat sich keine Änderung der Flächengröße ergeben.

Die sich im Umkreis von ca. 10 km befindlichen benachbarten FFH-Gebiete sind in **Tab. 2-3** und in **Abb. 2-1** dargestellt.

Tab. 2-1: Zuordnung der Gemeinden zum FFH-Gebiet

Teilflächen-Nr.	Gemeinde	Gemarkung
1	Heidenau	Heidenau, Mügeln
	Dohna	Dohna, Meusegast, Köttewitz, Sürßen, Gamig
	Müglitztal	Mühlbach, Schmorsdorf, Maxen, Crotta, Burkhardwalde, Weesenstein, Falkenhain, Ploschwitz
	Liebstadt	Großröhrsdorf
	Reinhardtsgrimma	Hausdorf
2	Reinhardtsgrimma	Cunnersdorf
	Liebstadt	Großröhrsdorf, Seitenhain
	Glashütte	Börnchen, Schlottwitz, Neudörfel, Rückenhein, Dittersdorf, Johnsbach, Glashütte
	Bärenstein	Bärenstein
	Geising	Lauenstein, Liebenau
	Altenberg	Hirschsprung, Falkenhain
3	Müglitztal	Maxen, Schmorsdorf
4	Müglitztal	Maxen, Crotta
5	Müglitztal	Maxen
6	Müglitztal	Maxen
7	Geising	Löwenhain, Geising, Lauenstein
8	Geising	Löwenhain
9	Geising	Fürstenwalde, Fürstenau
10	Glashütte	Glashütte

Tab. 2-2: Zuordnung der Teilflächen zu den TK 10

Teilflächen-Nr.	Teilflächen-Name	TK 10
1	Unteres Müglitztal	5049-NW, 5049-SW, 5048-SO, 5148-NO
2	Oberes Müglitztal	5148-NO, 5149-NW, 5148-SW, 5148-SO, 5248-NO, 5249-NW
3	Schmorsdorf Nord	5048-SO
4	Schmorsdorf Süd	5048-SO
5	Maxen Ost	5048-SO
6	Maxen Süd	5048-SO
7	Geising	5248-NO
8	Unterlöwenhain	5249-NW
9	Gottgetreu	5249-SW
10	Glashütte West	5148-NO, 5148-SO

Tab. 2-3: Benachbarte FFH-Gebiete

FFH- Gebiet	Landesmelde-Nr.
Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	034E
Barockgarten Großsedlitz	173
Seidewitztal und Börnersdorfer Bach	085E
Trebnitztal	041E
Mittelgebirgslandschaft um Oelsen	042E
Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau	044E
Geisingberg und Geisingwiesen	039E
Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg	176
Weicholdswald	038E
Bergwiesen bei Dönschten	177
Luchberggebiet	178
Lockwitzgrund und Wilisch	179
Meuschaer Höhe	180

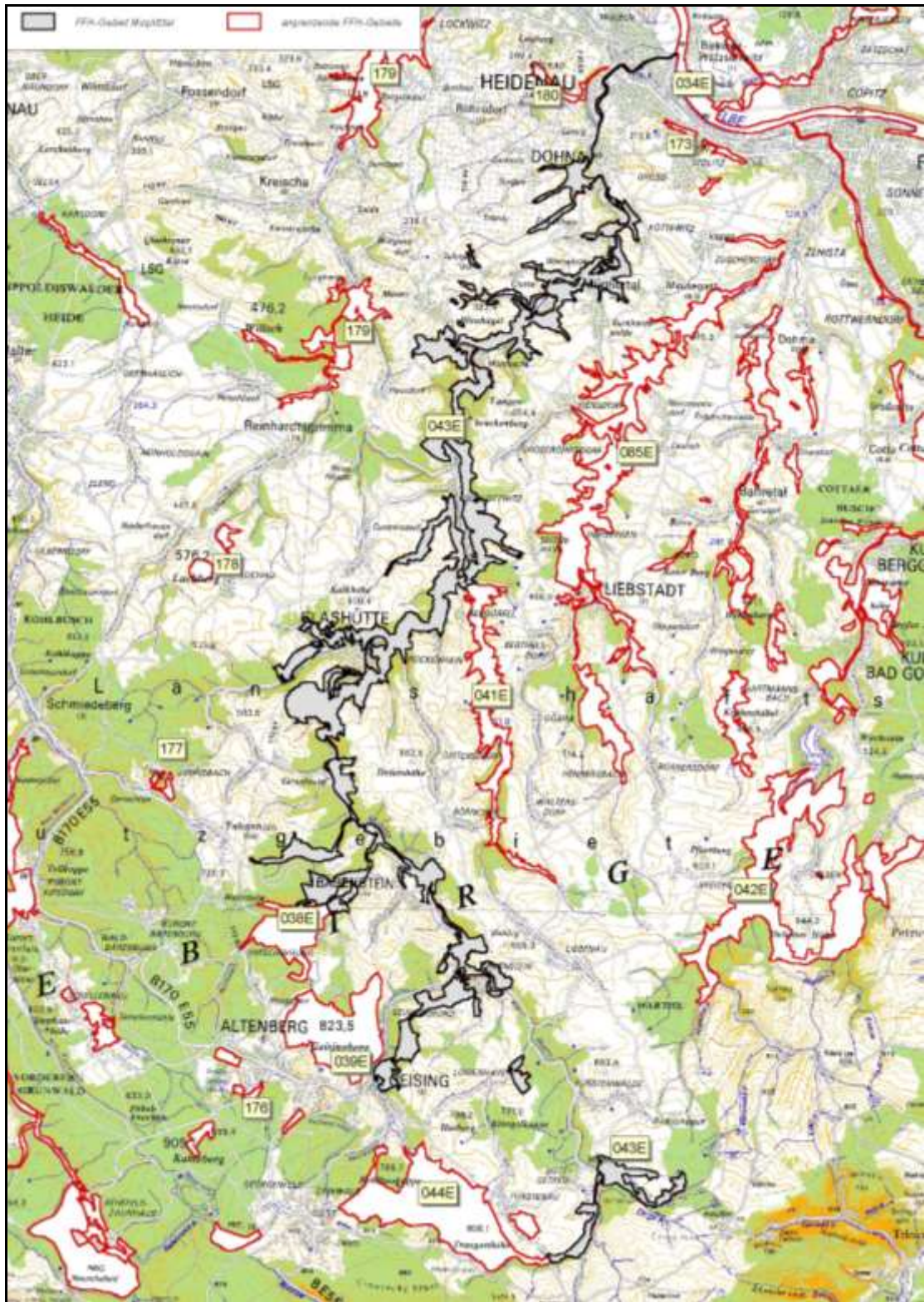


Abb. 2-1: Grenzen des SCI 043E Müglitztal und benachbarte FFH-Gebiete

Darstellung auf Grundlage der TK 100 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer DN 58/99. Änderungen und thematische Erweiterungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

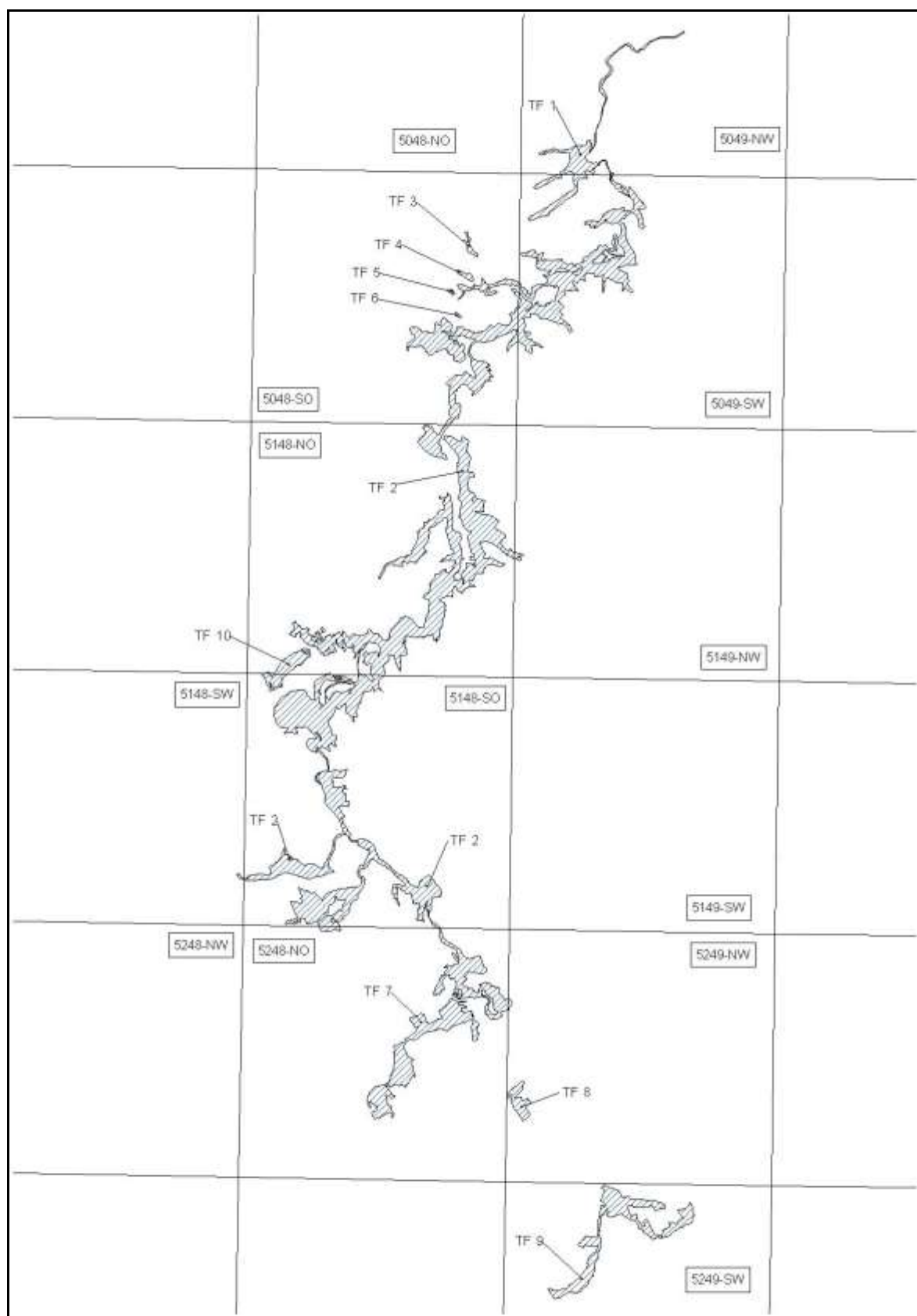


Abb. 2-2: Zuordnung der Teilflächen zu den TK 10

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturräumliche Einordnung

Das FFH-Gebiet „Müglitztal“ gehört nach der naturräumlichen Gliederung von MEYNEN & SCHMIDTHÜSEN (1953-1962) im nördlichen Teil zum unteren Osterzgebirge und im südlichen Teil zum oberen Osterzgebirge.

Nach SSYMANK et al. (1998) zählt der Hauptteil des FFH-Gebietes zur naturräumlichen Haupteinheit D 16, Erzgebirge und ein kleinerer Teil im Bereich der Städte Heidenau und Dohna zur Haupteinheit D 19, Sächsisches Hügelland und Erzgebirgsvorland.

Das FFH-Gebiet gehört zu den forstlichen Wuchsgebieten 27 Westlausitzer Platte und Elbtalzone und 45 Erzgebirge (LAF 1996). Die Verteilung auf einzelne Wuchsbezirke zeigt **Abb. 2-3**.

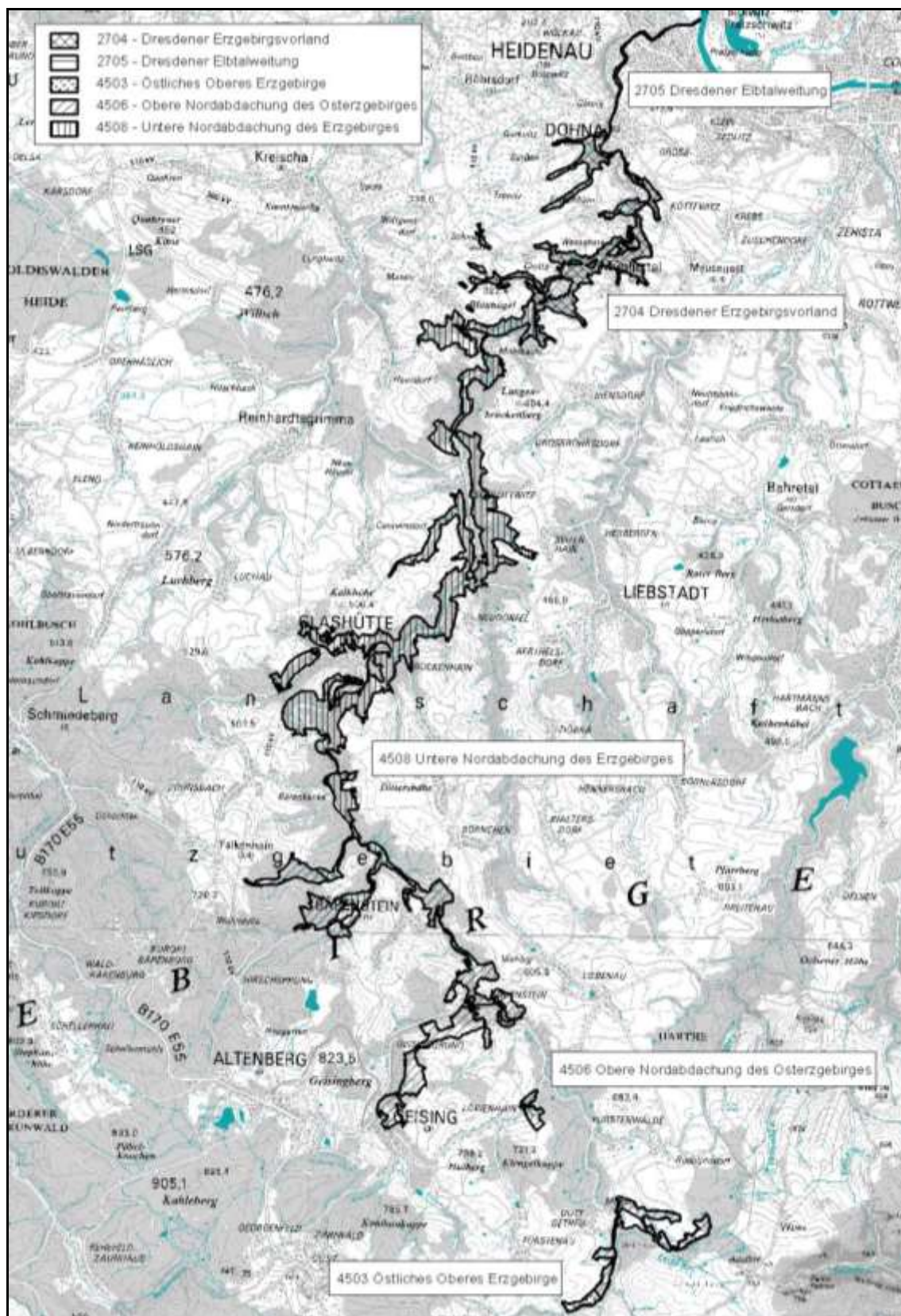


Abb. 2-3: Wuchsbezirke im SCI 043E

Darstellung auf Grundlage der TK 100 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer DN 58/99. Änderungen und thematische Erweiterungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

2.1.2.2 Geologie und Geomorphologie

Charakteristisch für das Müglitztalgebiet sind das tief in die pultartige zentrale Bruchscholle des Erzgebirges eingeschnittene, meist steilwandige Haupttal der Müglitz und deren Nebentäler. Das Müglitztal besteht zum großen Teil aus magmatischen und metamorphen Gesteinen, die älter als 300 Mio. Jahre sind. Die Krypturbation schuf die charakteristische Struktur der Böden. Das Gebiet wird in weiten Teilen vom Freiburger Grauen Gneis, in den höheren Gebirgslagen von Granitporphyr, Quarzporphyr und Phyllit bestimmt (INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGISCHE SANIERUNG 1996).

Vorkommen von Halbedelsteinen sind in Geröllhalden des Schlottwitzer Achatganges am Schlottwitzer Hang und in höheren Lagen des Erzgebirges zu finden.

Laut der Geologischen Übersichtskarte von Sachsen (1993) ist eine geologische Unterteilung des Gebietes in Höhe Mühlbach zu verzeichnen. Dort liegt die Grenze zwischen magmatischem Gestein im nördlichen Teil und metamorphen Gestein im südlichen Teil der Müglitz. Demnach ordnet man die Naturräume in Oberes und Unteres Osterzgebirge ein. Das obere Müglitztalgebiet ist durch eine Wechselfolge von der Osterzgebirgischen Gruppe und Äquivalente, der Presnitzer Gruppe und Äquivalente sowie durch Quarzgänge gekennzeichnet.

Das untere Müglitztalgebiet zwischen den Orten Mühlbach und Burkhardtswalde-Maxen ist ein Gebiet mit verschiedenen kleineren geologischen Formationen von: Porphyroid, Frauenbachfolge, Tuff, Dinant und einem größeren Bereich im südlichen Ortsteil von Burkhardtswalde-Maxen an Devon. Zwischen der Ortschaft Burkhardtswalde-Maxen und Heidenau dominieren Vorkommen von Granodiorit. Unter Anderem kommen an den Steilhängen von Weesenstein sowie den Spargründen bei Dohna über dem Festgestein Quartärablagerungen von Gehängelehm und Gehängeschutt (<2 m) vor. Im Mündungsbe- reich der Müglitz in die Elbe sind fluviatile Auensedimente zu finden.

2.1.2.3 Böden

Die Bodenbetrachtung des Müglitztales erfolgt von der Quelle, im Grenzgebiet südlich von Fürstenau zur Elbmündung bei Heidenau im Norden. Laut Bodenkundlicher Grundlage (1993) und INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGISCHE SANIERUNG (1996) weist der Boden zwischen Altenberg und Maxen vorwiegend Braunerde aus Hanglehm über mäßig basenreichem, metamorphem Festgestein oder magmatischem Festgestein auf. Der Bereich zwischen Maxen und Köttewitz verfügt über Podsol-Braunerde aus Hanglehm über basenarmem, metamorphem Festgestein. Das Gebiet zwischen Köttewitz und Dohna wird durch Schwarzerden, Parabraunerden und Pseudogley aus Löss über glazigen Ablagerungen, tertiäre Ton- oder Festgesteine sowie Pseudogley aus Löss über tiefem Moränenlehm und Schmelzwassersanden geprägt. Zwischen Dohna und der Mündung der Müglitz kommen Auenböden und Gley aus fluviatilen Sedimenten, beispielsweise Sand über Fluvigeröll sowie Gley und Auengley aus Fluviton, Fluvilehm und Fluvischluff vor, (LFUG 1993).

Der häufig verbreitete Gneis und sein Verwitterungsprodukt ergeben mit Löß vermischt einen grusig-lehmigen Boden. Diese Böden sind zwar steinig aber nährstoffreich und somit für den Ackerbau geeignet. Sie herrschen auf der westlichen Hochfläche des Müglitztales vor. Die östlichen Hochflächen des Müglitztales werden in einigen Bereichen vom Sandstein und seinem Verwitterungsprodukt beeinflusst. Der Sand bringt nährstoffarme Böden hervor, die für den Ackerbau wenig geeignet sind.

Die landwirtschaftlichen Flächen in der Umgebung des Müglitztales liegen überwiegend auf den Hochflächen oberhalb des Tallaufes. Die Steilhänge der Tallagen sind meist bewaldet. Einige der weniger geneigten Talhänge werden als Wiesen und Weiden bewirtschaftet. Der Grünlandanteil nimmt mit steigender Höhe zu.

Tab. 2-4 gibt einen Überblick zu den Acker- und Grünlandzahlen. Die Ackerzahlen liegen zwischen 54 im nördlichen Teil (Dohna, gute Eignung für Ackerbau) und 24 im südlichen Teil (Fürstenau, schlechte Eignung für Ackerbau). Bei den Grünlandzahlen ist ein analoges Nord-Süd-Gefälle erkennbar. Die natürlichen Standorteinheiten zeigen, dass vor allem in den Höhenlagen eine (auch klimatisch beeinflusste) ungünstige Zustandsstufe (V9) anzutreffen ist.

Tab. 2-4: Acker- und Grünlandzahlen nach Gemarkungen im SCI 043E

Gemeinde (Stand 1994)	Ackerzahl	Grünlandzahl	Natürliche Standort Einheit
Dohna	54	46	Lö5
Altenberg	22	27	
Mühlbach	38	34	V7
Maxen	40	39	V7
Röhrsdorf (Sürßen)	55	49	Lö4
Hausdorf	37	41	V8
Schlottwitz	37	41	V8
Seitenhain (Liebstadt)	34	38	V8
Cunnersdorf	36	48	V7
Glashütte	35	32	V8
Bärenstein	29	39	V9
Lauenstein	27	29	V9
Geising	25	24	V9
Fürstenau	24	31	V9
Fürstenwalde	28	26	V9

(Quelle: AfL Pirna, Nov. 2004)

Auf den Waldflächen im FFH-Gebiet sind die in **Tab. 2-5** dargestellten Lokalbodenformen zu finden.

Tab. 2-5: Lokalbodenformen der Waldflächen im SCI 043E

Lokalbodenform		Geologischer Untergrund	Nährkraft	Fläche in ha
BäGp	Bärensteiner Granitporphyr-Braunerde	Granitporphyr	M	41,18
BISf	Blankensteiner Schieferbraunerde	Schiefer (Phyllit)	K	18,13
BISf	Blankensteiner Schieferbraunerde	Schiefer (Phyllit)	M	77,10
BsH	Burgstädteler Schiefer-Steilhangkomplex	Schiefer, Kontaktgestein, Löß	K	4,80
BsH	Burgstädteler Schiefer-Steilhangkomplex	Schiefer, Kontaktgestein, Löß	M	107,13
DöGp	Dönschtener Granitporphyr-Podsol	Granitporphyr	Z	0,11
GnH	Gnaschwitzer Granit-Steilhangkomplex	Lausitzer Granit, Löß	M	21,73
GoH	Gottleubaer Granit-Steilhangkomplex	Granit	K	2,40
GoH	Gottleubaer Granit-Steilhangkomplex	Granit	M	22,56
HgGn	Hirschberg-Gneis-Braunerde	Gneis, Glimmerschiefer	M	40,00
HrB	Hartmannsdorfer Gesteins-Bachtälchen	Gneis, Schiefer, Granit	R	6,16
HoGt	Hochstein Granit-Braunerde	Lausitzer Granit	K	1,24
HoGt	Hochstein Granit-Braunerde	Lausitzer Granit	M	0,85
JaGp	Jagdhaus-Granitporphyr-Braunpodsol	Granitporphyr verkieselt	Z	1,84
KIP	Klingenberger Porphyr-Braunerde	Quarzporphyr	M	2,31
MüSf	Mühlbacher Schiefer-Braunerde	Schiefer	K	9,26
NdP	Naundorfer Porphyr-Braunerde	Quarzporphyr	M	4,30
OgGG	Oelsengrunder Gneis-Humusstaugley	Gneis, Glimmerschiefer	M	7,78
OgGn	Oelsengrunder Gneis-Braunerde	Gneis, Glimmerschiefer	K	20,68
OgGn	Oelsengrunder Gneis-Braunerde	Gneis, Glimmerschiefer	M	174,10
RaGt	Rachlauer Granit-Braunerde	Lausitzer Granit, Bobritzer Granit	K	5,51
RaGt	Rachlauer Granit-Braunerde	Lausitzer Granit, Bobritzer Granit	M	16,32
RaH	Rabenauer Gneis-Steilhangkomplex	Gneis, Glimmerschiefer	M	273,18
RaH	Rabenauer Gneis-Steilhangkomplex	Gneis, Glimmerschiefer	K	49,31
RiB	Riesengrund-Gesteins-Bachtälchen	Porphy, Granit, Gneis	M	0,76
RnGG	Reichenauer Granitporphyr-Humusstaugley	Granitporphyr	M	9,30
Soh	Sonderstandort Schürfgelände	Lehme und pleistozäne Sande	M	10,50
Soi	Sonderstandort Steinbrüche, Steinhalden	Basalt	K	2,67
WeTa	Weißeritz-Gesteins-Talstandort	Gneis, Schiefer, Granit	K	24,60
WhLL	Wendishainer Löß-Braunfahlerde	Löß-Braunfahlerde auf verschiedenem Untergrund, z.T. mit CaCO ₃ im Löß	K	11,45
WoGn	Wolkensteiner Gneis-Braunerde	Gneis, Glimmerschiefer in unteren Lagen mit Löß vermischt	K	0,23
WwGG	Weicholdswald-Granitporphyr-Humusstaugley	Granitporphyr	K	3,27
nhb	Nichtholzboden			10,75
nk	Nicht Kartiert			24,95
Gesamt				1006,46

Quelle: LFP (jetzt Staatsbetrieb Sachsenforst) 2005 (Geodaten der Standortsformen)

2.1.2.4 Klima

Das Osterzgebirge gehört zu den mitteleuropäischen Mittelgebirgen. Es wird von mehreren Gebirgen flankiert. Das Erzgebirge ist ein typisches Gebiet der gemäßigten Klimazone. Die lokalen Unterschiede der Witterung sind durch die orographische Gliederung bedingt.

Die Lufttemperatur ist auf Grund der starken Geländegliederung sehr unterschiedlich. Die höchste Jahresmitteltemperatur beträgt in Elbnähe 9,0°C und die niedrigste Jahresmitteltemperatur in den Kammlagen beträgt 4°C. Die niedrigsten und höchsten Monatsmitteltemperaturen liegen in Dresden (112 m NN) bei 0,3°C und 18,9°C, in Geising (592 m NN) bei -2,5°C und 15,1°C sowie in Altenberg (751 m NN) bei -3,7°C und 14,7°C.

Das Erzgebirge wird durch vorgelagerte Gebirge in westlicher und nordwestlicher Strömung geschützt, dadurch fallen die Niederschlagssummen geringer als in anderen Mittelgebirgen aus. Im Erzgebirge sind die Sommerniederschläge größer als die Winter-niederschläge. Das Gebiet von Fürstenwalde/Rudolphsdorf weist eine sehr hohe Niederschlagsmenge auf. Die absoluten Hangniederschläge der Sommerhalbjahre (1971 - 1994) betragen für die Region Zinnwald 580 mm – 600 mm.

Die Schneedecke wird durch die Temperatur und den Niederschlag bestimmt. Der Niederschlag nimmt mit zunehmender Höhenlage zu, die Temperatur dagegen ab. Die durchschnittliche Anzahl der Tage mit geschlossener Schneedecke beträgt im Dezember unterhalb 500 m 8 Tage, oberhalb 500 m 15 Tage und in den Kammlagen ab 700 m 21 Tage. Im Januar rechnet man in den Kammlagen mit 26 schneesicheren Tagen.

Eine häufige Erscheinung ist im Osterzgebirge die Nebelbildung. In den niedrigen und mittleren Lagen erlangt die Nebelhäufigkeit in den frühen Morgenstunden der Herbst- und Wintermonate ihr Maximum. Auf den Bergen ist der Tagesgang der Nebelbildung weniger ausgeprägt. Eine absolut nebefreie Zeit gibt es in den Kamm- und Gipfellagen des Erzgebirges nicht.

Bei bestimmten Inversionswetterlagen sind in den Hochlagen eine ungewöhnlich gute Fernsicht und in den Tieflagen Dunst zu verzeichnen (AUTORENKOLLEKTIV 1973).

2.1.2.5 Topographie

Das Gebiet erstreckt sich entlang der Pultscholle des Erzgebirges in einer Höhenlage zwischen 108 m und 731 m NN. Der Charakter des Müglitztals wird durch das tief in die zentrale Bruchscholle eingeschnittene, meist steilwandige Haupttal und dessen Nebentäler geprägt. Tiefster Punkt ist die Mündung der Müglitz in die Elbe (109 m NN), die höchsten Punkte werden im Bereich des Quellgebietes auf dem Erzgebirgskamm bei Gottgetreu nahe Fürstenau erreicht (731 m NN).

Die Gauß-Krüger Koordinaten lauten für den Mündungsbereich: Hochwert 56.49.720, Rechtswert 54.21.620 und für den Quellbereich der Müglitz: Hochwert 56.21.750, Rechtswert 54.18.800.

Das steilwandige, mehrfach gewundene Haupttal der Müglitz prägt allerorten das Relief, das durch eine sehr hohe Dynamik ausgezeichnet ist (Steilwände, Felsen, enge Seitenschluchten). Die Aue der Müglitz ist überwiegend schmal und nur an wenigen Stellen breiter (z. B. Schlottwitz, Lauenstein). Im Kammbereich des FFH-Gebietes geht das steile Relief in flachere Formen über.

2.1.2.6 Hydrologie

Die Oberflächengewässer werden von Fließgewässern dominiert, deren auffälligster Vertreter die Müglitz ist, nach der das FFH-Gebiet benannt wurde. Weitere nach Topographischer Karte TK 10 bekannte Fließgewässer, die alle in die Müglitz münden, sind in **Tab. 2-6** aufgeführt. Zusätzlich gibt es noch mehrere namenlose Fließgewässer, von denen manche in kleinen Seitenschluchten auch nur periodisch wasserführend sind (z.B. bei Schlottwitz).

Die Müglitz, ein Gewässer 1. Ordnung nach SächsWG, entspringt einer dreigeteilten Quelle. Das Quellgebiet liegt auf dem Kamm des Osterzgebirges südlich von Fürstenau und reicht in das Staatsgebiet Tschechiens hinein. Die Müglitz mündet bei Heidenau im Ortsteil Mügeln in die Elbe. Auf einer Länge von 48,9 km überwindet sie einen Höhenunterschied von 623 m. Sie entwässert das Osterzgebirge östlich von Altenberg und hat ein Gesamteinzugsgebiet von 214 km². In **Tab. 2-7** sind die Flächen einiger Teileinzugsgebiete genannt. **Abb. 2-4** zeigt die Einzugsgebietsfläche der Müglitz (LTV 2006).

Die Müglitz gehört entsprechend ihrer Höhenlage größtenteils dem Grundtyp des submontanen Bergbaches (50 m - 500 m) und im Subtyp den Talauenbächen an. Die Talform entspricht den Kerbsohlentälern. Mit steigender Reliefenergie nehmen Sohlgefälle und Fließgeschwindigkeit zu. Typisch für submontane Bergbäche sind die geringe Tiefen- und hohe Seitenerosion und die kurzen Transportwege des mitgeführten Materials auf Grund natürlicher Sohlschwellen. Das Fließverhalten wird durch den Wechsel von geringen Turbulenzen und schnellen Abschnitten geprägt. Die Uferformen wechseln zwischen Prall- und Gleituferrn.

Die drei Quellbereiche vereinigen sich zunächst zur Weißen Müglitz, dem Grenzfluss zwischen Tschechien und Deutschland. Nach den Zuflüssen von Schwarzbach, Fürstenwalder Bach, Löwenbach und Rotem Wasser nimmt die Müglitz annähernd ihre Gestalt als Mittelgebirgsbach an. Das Tal der Müglitz ist vom Wechsel zwischen einem sehr engen Tallauf, steilwandigen Hängen und Talaufweitungen mit flach geneigten Hängen geprägt. Die Müglitz mäandriert stark und weist an einigen Stellen ein sehr steiles Gefälle auf.

Das Abflussverhalten wird durch die Topographie und die Flächennutzung bestimmt. Die Morphologie des Einzugsgebietes weist eine sehr geringe Überdeckung der anstehenden Gneisbereiche auf. Demzufolge sind kaum Versickerungsfähigkeit und Abflussverzögerung von Niederschlägen gegeben. Erschwerend kommt die unvorteilhafte Flächennutzung im Einzugsgebiet mit vergleichsweise geringer Waldbedeckung besonders in den Kamm-lagen des Osterzgebirges hinzu. Insgesamt beträgt die Waldbedeckung im Müglitz-Einzugsgebiet für ein Mittelgebirge relativ niedrige 48 %. Der Anteil landwirtschaftlicher Fläche ist mit 47 % für ein Mittelgebirge relativ hoch (LTV PIRNA 2003).

Standgewässer kommen nur sehr wenige vor, beispielsweise an der Großen Biela und am Schilfbach.

Tab. 2-6: In der TK 10 benannte Zuflüsse der Müglitz im FFH-Gebiet

Zuflüsse links der Müglitz	Zuflüsse rechts der Müglitz
Weißer Müglitz	Schwarzbach
Heidegraben	Kleiner Kohlbach
Löwenbach	Großer Kohlbach
Rotes Wasser	Dittersdorfer Bach
Biela (Kleine und Große Biela)	Trebnitz
Schilfbach	
Brießnitzbach	
Zechenbach	
Spargrundbach	
Schindergraben	

Tab. 2-7: Einzugsgebietsgrößen wichtiger Zuflüsse

Name	Mündung in die Müglitz	Fläche
Müglitz bis Lauenstein	-	40,1 km ²
Rotes Wasser	Lauenstein	27,8 km ²
Biela	Bärenstein	17,5 km ²
Trebnitzbach	Oberschlottwitz	20,3 km ²
Brießnitzbach	Glashütte	17,5 km ²

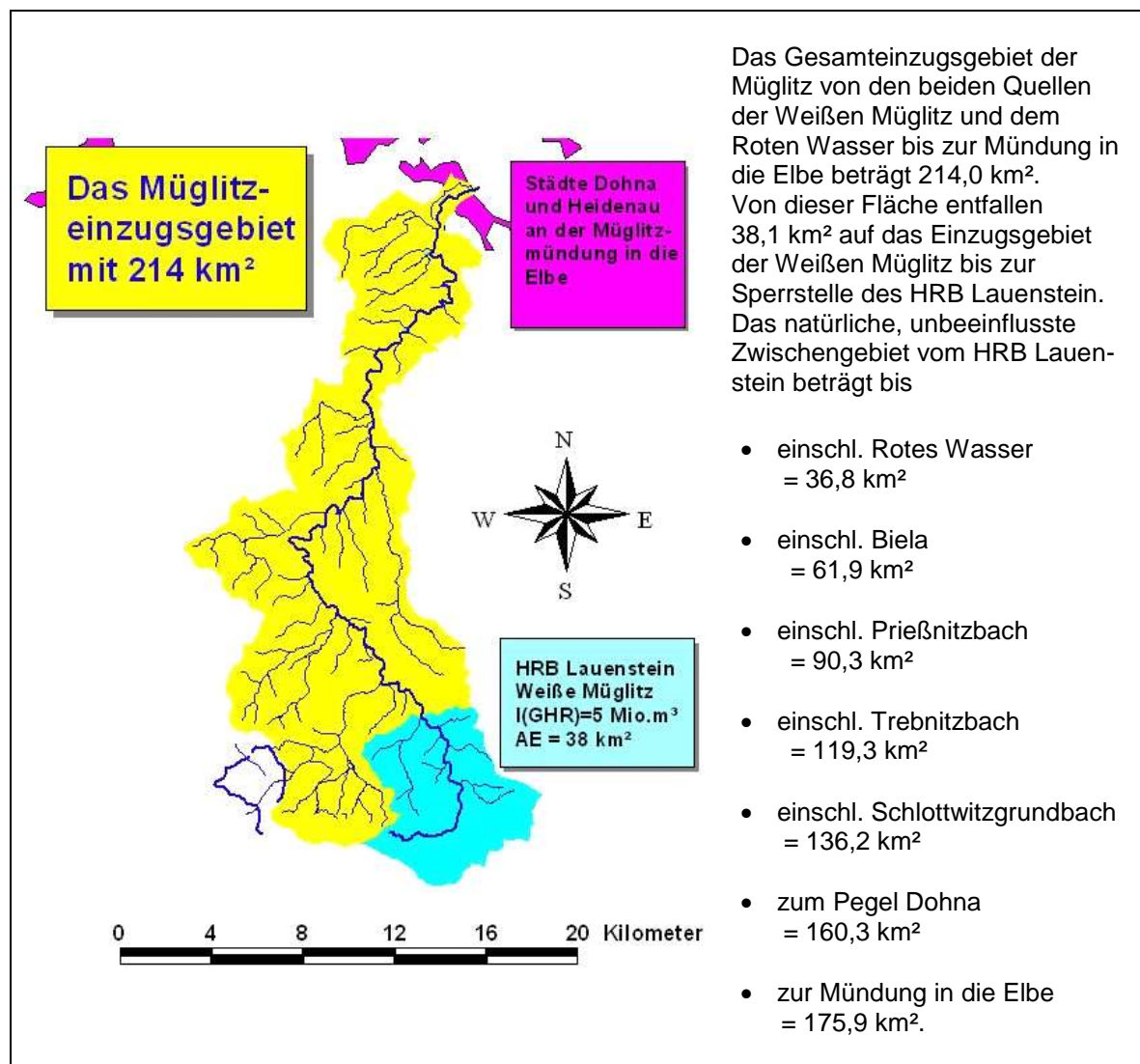


Abb. 2-4: Einzugsgebietsfläche der Müglitz

2.1.2.7 Potenzielle natürliche Vegetation

Die Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) basiert auf den von SCHMIDT et al. (2002) erstellten und vom Auftraggeber übergebenen digitalen Daten zur Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Sachsens im Maßstab 1:50.000. Die pnV spiegelt einen gedachten Zustand der Vegetation wider, der in einem Gebiet unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschte, wenn der Mensch nicht mehr eingreifen würde und die Vegetation sich bis zu ihrem Endzustand (Klimax) entwickeln könnte. Da in Mitteleuropa fast überall Wald dominieren würde, setzt sich die Klimaxvegetation hauptsächlich aus potenziellen Waldgesellschaften zusammen. Die sich im Müglitztal unter den derzeitigen Bedingungen einstellende Vegetation ist in der folgenden **Tab. 2-8** sowie in **Karte 1** dargestellt (verwendete Datenquelle: SCHMIDT et al. 2002).

Tab. 2-8: Potenzielle natürliche Vegetation im SCI 043E

pnV	Fläche [ha]	Anteil [%]	Standort
Bodensaure offene Zwischen- und Niedermoore	0,49	0,03	kleine vernässte Stelle am Schwarzbach
Waldmeister-Buchenwald	45,66	2,76	in den unteren Berglagen auf mäßig geneigten Hängen u. in frischen Hangrinnen mit mittlerer bis kräftiger Trophie
Typischer Waldmeister-Buchenwald	2,32	0,14	kleinflächiger Südwesthangbereich bei Bärenhecke
Springkraut-Buchenwald	7,40	0,45	kleinflächig in den mittleren Berglagen um 500 m ü. NN auf mäßig geneigten Hängen mit mittlerer bis kräftiger Trophie
Waldgersten-Buchenwald	0,97	0,06	Kalksteinbruch bei Maxen
Submontaner Eichen-Buchenwald	96,84	5,85	in den unteren und mittleren Berglagen (über 475 m ü. NN) an mäßig geneigten Mittel- u. Oberhängen mit überwiegend mittlerer Trophie
(Hoch)kolliner Eichen-Buchenwald	178,83	10,80	in den unteren Berglagen (bis ca. 475 m ü. NN) an mäßig geneigten Mittel- u. Oberhängen mit überwiegend mittlerer Trophie
Heidelbeer-Eichen-Buchenwald	0,02	<0,01	kleinstflächig am Weinberg bei Neuburkhardswalde an einem westexponierten Oberhang
Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald	32,65	1,97	in den unteren Berglagen an mäßig bis stark exponierten Hängen mit mittlerer Trophie (laut Standortkartierung nicht wechselfeucht)
Hainsimsen-(Tannen-Fichten)-Buchenwald	206,12	12,45	in den mittleren und höheren Berglagen auf mäßig geneigten Hängen mit mittlerer Trophie dominierend
Fluttergras-(Tannen-Fichten)-Buchenwald	10,34	0,62	auf einem mäßig geneigten Hang an der Großen Biela
Typischer Fichten-Buchenwald	1,00	0,06	kleine Fläche am Schwarzbach um 720 m ü. NN auf frischem Standort mit mäßiger Trophie
Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald	47,70	2,88	in den unteren Berglagen bis ca. 250 m ü. NN auf frischen Standorten mit kräftiger Trophie, hpts. in der Nähe von kleinen Bächen
Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald	14,90	0,90	in den unteren Berglagen bis ca. 200 m ü. NN auf frischen Standorten mit mittlerer bis kräftiger Trophie, hpts. an den Hängen in den Spargründen bei Dohna (Dohnaer Berg, Vogelherd)

pnV	Fläche [ha]	Anteil [%]	Standort
Typischer Hainbuchen-Trauben-eichenwald	75,75	4,57	in den unteren Berglagen auf mäßig bis stark geneigten mäßig frischen bis trockenen Hängen mit mittlerer Trophie
Typischer Kiefern-Eichenwald	0,19	0,01	kleinstflächig am Hinteren Steinhügel bei Maxen auf einem trockenen Standort in Plateaulage
Typischer Färberginster-Trauben-eichenwald	23,39	1,41	in den unteren Berglagen (bis ca. 500 m ü. NN) auf trockenen bis sehr trockenen steilen Hängen mit mittlerer Trophie
Thermophiler Färberginster-Traubeneichenwald	19,08	1,15	in den unteren Berglagen (bis ca. 250 m ü. NN) auf trockenen bis sehr trockenen exponierten Felsstandorten mit mittlerer Trophie
Rasenschmielen-Fichtenwald	0,04	<0,01	kleinstflächig in den höheren Berglagen am Schwarzbach und am Heidegraben
Typischer Hainmieren-Schwarz-erlen-Bachwald	279,60	16,88	in den Auen von Müglitz, Großer und Kleiner Biela, Löwen-, Schwarzbach, Heidegraben und weiteren Bächen auf frischen Standorten mit überwiegend kräftiger Trophie
Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald	20,75	1,25	in den mittleren Berglagen auf frischen bzw. sickernassen Standorten mit mittlerer Trophie, ausschließlich an den Oberläufen von Schilfbach und Kleiner Biela
Montane Hangwaldkomplexe	36,57	2,21	steile Hangstandorte in den mittleren Bergla- gen (zwischen 500 und 600 m ü. NN) mit mittlerer (bis kräftiger) Trophie
Submontane Hangwaldkomplexe	432,71	26,13	steile Hangstandorte in den unteren und mittleren Berglagen (zwischen 200 und 550 m ü. NN) mit mittlerer (bis kräftiger) Trophie, v.a. im zentralen Teil des Müglitztales von Glashütte bis Schlottwitz
Bruchweiden-Auengebüsch und -wald	6,06	0,37	auf ufernahen, regelmäßig überschwemmten, nährstoffreichen Standorten am Unterlauf der Müglitz in der Elbniederung (heutiges Stadtgebiet von Heidenau)
Montaner Sumpfdotterblumen- Erlenwald	5,59	0,34	entlang des Schwarzbaches auf sickernassen Standorten mit mittlerer Trophie bei Höhenla- gen um 650 m ü. NN
Moorbirken-Moorgehölz und -Moorwald im Komplex mit Vege- tation bodensaurer offener Zwischen- und Niedermoore und Montanem Sumpfdotterblumen- Erlenwald	5,17	0,31	am Unteren Pohlenweg in der Nähe des Schwarzbaches im Bereich einer Quelle auf einem sickernassen Standort mit mittlerer Trophie
Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald	102,50	6,19	in den unteren Berglagen in Schluchten und Hangrinnen, auf Bachtälchen-standorten und frischeren, z. T. feucht-kühlen Steilhangkom- plexstandorten mit kräftiger Trophie
Ahorn-Eschen-Hangfuß- und Gründchenwald	1,40	0,08	kleinflächig an einem Rinnsal in einem engen Tal bei Maxen auf einem frischen Standort mit kräftiger Trophie
Dichte Siedlungsgebiete	1,93	0,12	kleine Flächen bei Glashütte, Lauenstein und Geising
Summe	1655,97	100	

Entsprechend der Gebietsmorphologie würden Submontane Hangwaldkomplexe das Kerbtal der Müglitz mit seinen Felsdurchragungen und Blockbereichen charakterisieren, könnte sich die natürliche Vegetation ohne den Einfluss des Menschen bis zu ihrem Klimaxstadium weiterentwickeln. In den Auenbereichen der das Gebiet durchfließenden Bäche Müglitz, Große und Kleine Biela, Schwarzbach etc. wäre der Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald auf größerer Fläche zu finden. An den schwach bis mäßig geneigten Hängen mittlerer Trophie würden sich in den unteren bis mittleren Berglagen Eichen-Buchenwälder verschiedenster Ausprägungen, in den mittleren bis höheren Berglagen ein Hainsimsen-(Tannen-Fichten-)Buchenwald entwickeln. In den engeren Schluchten und Hangrinnen mit hoher Luft- und Bodenfeuchte sowie Nährstoffakkumulation wären Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwälder anzutreffen. Exponierte Standorte wären aufgrund ihrer Licht- und Wärmebegünstigung, aber auch wegen ihres stark schwankenden Bodenwasserhaushaltes mit Eichenwäldern bestockt.

2.1.2.8 Biotop- und Nutzungstypenverteilung

Ein Überblick über die Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung des Planungsgebietes ist auf Grundlage der CIR-Luftbildkartierung möglich. (vgl. **Tab. 2-9** und **Karte 2**)

Der mit über 62 % (1.037 ha) größte Teil des FFH-Gebietes ist bewaldet. Wald befindet sich hauptsächlich an den Steilhängen der Müglitz und der Seitentäler. Davon entfallen 490 ha auf Laubmischwälder.

Etwa 26 % (434 ha) der Fläche des FFH-Gebietes sind Grünland. Schwerpunkte des Grünlandes sind um Glashütte, zwischen Lauenstein und Geising und im Schwarzbachgrund zu erkennen.

Durch Gewässer werden ca. 3,5 % der SCI-Fläche eingenommen. Hier ist in erster Linie die Müglitz als Fließgewässer zu nennen. Dem Siedlungsbereich werden etwa 3,7 % der Fläche zugeordnet. Nur in kleinen Flächenanteilen kommen Magerrasen/Felsfluren (1,5 %) und Baumgruppen/ Hecken/ Gebüsche (1,4 %) vor. Moore/ Sümpfe und Ackerland spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Tab. 2-9: Biotop- und Nutzungstypenverteilung im FFH-Gebiet

Kartiereinheit	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Gewässer	59,16	3,56
Moore, Sümpfe	11,10	0,67
Grünland	434,02	26,13
Magerrasen, Felsfluren	25,97	1,56
Feldgehölze, Baumgruppen und Gebüsche	22,67	1,37
Wälder	1.037,58	62,47
darunter Laubwald	175,76	10,61
Nadelwald	175,26	10,58
Laub-Nadel-Mischwald	39,85	2,40
Nadel-Laub-Mischwald	76,69	4,63
Laubmischwald	490,28	29,59
Nadelmischwald	8,56	0,52
Feuchtwald / Moorwald	26,63	1,61
Waldrand / Vorwälder; Wiederaufforstung	44,55	2,69
Acker	6,35	0,38
Siedlungs- und Verkehrsflächen	62,07	3,74

(Quelle: Color-Infrarot-(CIR-) Biotoptypen- und Landnutzungskartierung. Erstellungsmaßstab 1:10.000, Befliegung: 1992/93)

2.1.2.9 Waldfunktionen

In den vergangenen Jahrhunderten und Jahrzehnten wurde der Wald überwiegend unter ökonomischen Gesichtspunkten bewirtschaftet. Mit der Herausbildung von Industrie und Technik wurde dem Menschen der Wert des Waldes für den Schutz des Naturhaushaltes und für die Erholung immer stärker bewusst. Heute wird die Gleichrangigkeit der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes gesetzlich geregelt (SächsWaldG, 1992). Waldflächen erfüllen Schutz- und Erholungsfunktionen jedoch nicht überall in gleicher Weise und Intensität. Genauere Kenntnisse darüber, wo der Wald welche Funktionen mit welcher Intensität erfüllt, sind nicht nur für eine funktionengerechte Waldbewirtschaftung, sondern auch für eine zielorientierte Maßnahmenplanung im Rahmen der FFH-Managementplanerarbeitung unentbehrlich. Die Erfassung und Darstellung aller „über das normale Maß hinausgehenden „besonderen“ Schutz- und/oder Erholungsfunktionen“ erfolgt im Rahmen der Waldfunktionenkartierung (LAF, 1999).

In **Tab. 2-10** sind alle innerhalb des Plangebietes erfassten besonderen Waldfunktionen aufgeführt (Quelle: digitale Daten vom LFP zur Waldfunktionenkartierung). Da einige Waldflächen des Müglitztales auch aufgrund der geomorphologischen Ausprägung mehrere Waldfunktionen erfüllen, ergibt sich eine über 100%-ige Flächengröße. Aus dem Verhältnis dieser Fläche zur tatsächlichen Größe des FFH-Gebietes erhält man den Waldfunktionen-Überlagerungsfaktor, welcher im SCI 2,8 beträgt und damit etwas über dem sächsischen Durchschnitt von 2,3 liegt.

Tab. 2-10: Übersicht der Waldfunktionen

Waldfunktion		Fläche		Beispiele
		[ha]	[%]	
1	Schutz des Bodens	491,12	29,59	
1.1.1	Bodenschutzwald nach SächsWaldG	487,14	29,35	Steilhänge in der Nähe von Infrastruktur (Siedlungen, Schienennetz) zw. Glashütte und der Schüllerermühle, östlich der Müglitz, entlang der S 178
1.2.2	Wald mit besonderer Anlagenschutzfunktion	3,98	0,24	
2	Schutz des Wassers	1702,55	102,56	
2.1.1.1	Wasserschutzgebiet Schutzzone I und II	6,62	0,40	„Maxen-Bergwerk“, „Quellen Schmorsdorf“, „Mühlbach“ „Dohna-Quelle Spaargrund“ gesamtes FFH-Gebiet u.a. bewaldete Hänge um Burkhardswalde-Maxen (ehemals Margon-Wasser-Einzugsgebiet); Teiche am Schilfbach; nördlicher Teil des Schlosswaldes von Schloss Lauenstein
2.1.1.2	Wasserschutzgebiet Schutzzone III	11,37	0,68	
2.2.1	Wald mit besonderer Wasserschutzfunktion	1650,23	99,41	
2.2.2	Wald mit besonderer Hochwasserschutzfunktion	34,33	2,07	
3	Schutz der Luft	23,67	1,42	
3.2.1.1	Wald mit besonderer lokaler Klimaschutzfunktion	12,82	0,77	Fichtenbestand zwischen Lauenstein-Ortskern und Bahnlinie, südlich der Kreuzung S 178 und K 9036 FFH-Gebiet im Bereich vom nördlichen Ende bis Zentrum Dohna (Müglitz mit Uferzone)
3.2.1.2	Wald mit besonderer regionaler Klimaschutzfunktion	10,85	0,65	
4	Schutz der Natur	160,83	9,69	
4.1.2	Naturschutzgebiet	125,36	7,55	„Spaargründe bei Dohna“, „Müglitzhang bei Schlottwitz“ siehe Tab. 2-13 südlich Schlosspark Weesenstein (PW): 529a3, 529a4; Rabenhorst: 542b2 (LW), 542b3 (PW); Lederberg: 521a15-a17 (BVVG), 521NHB9 (PW), 522b3 (KöW); Bärenstein-Waldhäusl: 342a1 (LW); WTA-137 J.; Schlosswald Schloss Lauenstein: 317a1 (PW); BUL; Dohnaer Berg: 538b4 (PW)
4.1.3.1	Flächennaturdenkmal	7,11	0,43	
4.2.4	Wald mit besonderer Generhaltungsfunktion	28,36	1,71	
5	Schutz der Landschaft	1758,84	105,95	
5.1.1	Landschaftsschutzgebiet	1545,02	93,07	LSG „Osterzgebirge“ (im Bereich von Weesenstein-Nord bis zum südlichen Ende des FFH-Gebietes) u.a. in den NSG „Spargründe bei Dohna“ und „Müglitzhang bei Schlottwitz“; entlang des Zechenaubaches; Wald oberhalb der Schüllerermühle deutlich exponierte, von mehreren Standpunkten aus optisch prägende Waldflächen: Feldgehölze am Mittellauf des Zechenaubaches, zwischen Bastei und Eselsteig bei Glashütte
5.2.1	Das Landschaftsbild prägender Wald	213,82	12,88	
5.2.1	Das Landschaftsbild prägender Wald, punktuell	<1	<1	
6	Schutz der Kultur	18,43	1,11	
6.1.5	Kulturdenkmal	18,22	1,10	„Schlosswald“ südlich von Schloss Weesenstein nördlich Kläranlage Niederschlottwitz am Unterlauf eines Bächleins; nordöstlich von Bärenstein-Waldhäusl an einem Waldweg zwischen Lohn- und Büttnermühle westlich der Straße
6.1.5	Kulturdenkmal, punktuell	<1	<1	
6.2.1	Wald mit besonderer Denkmalschutzfunktion	0,21	0,01	
7	Erholungswald	437,33	26,35	
7.2.1.1	Intensitätsstufe I	32,52	1,96	nördlich der Großen Biela bei Bärenstein; „Bärenwald“ nördlich von Geising u.a. in den NSG „Spaargründe bei Dohna“ und „Müglitzhang bei Schlottwitz“; entlang des Zechenaubaches; Wald um Glashütte und Lauenstein
7.2.1.2	Intensitätsstufe II	404,81	24,39	
Gesamt		4592,77	276,67	

2.1.2.10 Gebietsspezifische floristische und faunistische Besonderheiten

2.1.2.10.1 Flora

Sachsen gehört zur temperaten Florenzone und befindet sich im Übergangsbereich von ozeanischen zu kontinentalen Klimaten, so dass einerseits sowohl ozeanische als auch kontinentale Verbreitungsmuster der Pflanzenarten vorkommen, andererseits auch Arten der südlich und nördlich angrenzenden Florenzonen zu finden sind. Aus diesem Beziehungsgefüge sind alle diejenigen Arten interessant, die, ausgehend von ihren nördlich (z.B. boreal), östlich (z.B. sarmatisch, sudeto-karpatisch), südlich (z.B. submediterran) und westlich (z.B. atlantisch) gelegenen Zentren unser Gebiet in ihre Verbreitung einschließen oder gar nur noch Vorposten bei uns besetzen und dann zu pflanzengeographischen Besonderheiten werden (z.B. dealpin). Aus der nacheiszeitlichen Vegetations- und Besiedlungsgeschichte Mitteldeutschlands sind weiterhin Relikte und Weiserpflanzen besonders bemerkenswert.

Auf Grund der regionalen Lage mit Höhen zwischen 108 m und 731 m NN reicht das Gebiet von der planaren bis in die montane Höhenstufe, so dass sowohl wärmebedürftige Tieflandsarten (*Centaurea scabiosa*, *Geranium pratense*, *Lathyrus niger*, *Sanguisorba minor*, *Securigera varia*, *Sorbus torminalis* u.a) als auch Berglandarten vorkommen (*Astrantia major*, *Geranium sylvaticum*, *Lathyrus linifolius*, *Lilium bulbiferum*, *Strobilomyces strobilaceus*, *Trollius europaeus* u.a.). Als gebietstypische Besonderheiten sind mehrere basenholde Arten zu werten, die beispielsweise durch kalkhaltigen Tonschiefer begünstigt werden (*Acinos arvensis*, *Carex digitata*, *Eriophorum latifolium*, *Eucladium verticillatum*, *Galeopsis angustifolia*, *Palustriella commutata* u.a.).

Zu den Verbreitungsmustern in Sachsen, die zur Einschätzung der territorialen Besonderheit benutzt werden, sowie den Verbreitungsangaben vergleiche HARDTKE & IHL (2000) und MÜLLER (2004). Der Rote-Liste-Status für Sachsen folgt GNÜCHTEL (1997), MÜLLER (1998), HARDTKE & OTTO (1999) sowie SCHULZ (1999). Dabei bedeuten RL 1 = vom Aussterben bedroht, RL 2 = stark gefährdet, RL 3 = gefährdet, RL R = extrem selten, RL * = ungefährdet, RL D = Datengrundlage mangelhaft.

Die LRT-Angaben beziehen sich auf das FFH-Gebiet.

Von **landesweiter** Bedeutung sind:

- Weiß-Tanne (*Abies alba*, RL 1), in Bergmischwäldern, als Altbaum nur noch sehr selten im Berg- und Hügelland, subozeanisch verbreitet, (N Neudörfel bei ID 10712),
- Holunder-Knabenkraut (*Dactylorhiza sambucina*, RL 1), in Magerrasen und mageren Bergwiesen, individuenschwaches Vorkommen, vermutlich das letzte in Sachsen, subozeanisch verbreitet,
- Busch-Nelke (*Dianthus seguieri*, RL 2), in Borstgrasrasen und mageren Bergwiesen, selten im Osterzgebirge und wenigen weiteren Orten, sarmatisch-südsibirisch verbreitet, LRT 6230, 6520,
- Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*, RL 1), kalkliebend, in Kalkflachmooren, sehr selten im Erzgebirge, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 7230,
- Quell-Schönastmoos (*Eucladium verticillatum*, RL R), kalkliebend, sehr selten, mit Schwerpunkten im Osterzgebirge und der Sächsischen Schweiz, LRT 7220,
- Feuer-Lilie (*Lilium bulbiferum*, RL 1), auf Steinrücken und in Bergwiesen, selten, nur zwei kleine Verbreitungsgebiete im mittleren Erzgebirge und im oberen Osterzgebirge, sudeto-karpatisch verbreitet.
- Wald-Gedenkemein (*Omphalodes scorpioides*, RL 1) in nährstoffanspruchsvollen Laubwäldern, sehr selten im Osterzgebirge und der südlichen Oberlausitz, sarmatisch verbreitet, LRT 9180,
- Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*, RL 1), in Bergwiesen und lichten Wäldern, selten im Berg- und Hügelland mit einem deutlichen Häufungszentrum im Osterzgebirge, u.a. ein sehr individuenreiches Vorkommen bei Glashütte, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 6510, 6520.
- Kleines Knabenkraut (*Orchis morio*, RL 1), in lückigen Magerrasen und mageren Frischwiesen, schwach ozeanisch verbreitet, bei Schlottwitz verschollen, (LRT 6510),
- Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*, RL 1), in lückigen Magerrasen und mageren Frischwiesen, sehr individuenschwaches Vorkommen, vermutlich das letzte in Sachsen, schwach subozeanisch/europäisch-subkontinental verbreitet, LRT 6510,
- Dorniger Schildfarn (*Polystichum aculeatum*, RL 1), in luftfeuchten Blockschuttwäldern, selten im Berg- und Hügelland, ozeanisch verbreitet, LRT 9180 (ID 10107),
- Gemeine Eibe (*Taxus baccata*, RL R), in Buchen- und in Ahorn-Linden-Hangwäldern, autochthone Vorkommen sehr selten, individuenreiches Vorkommen bei Schlottwitz, ozeanisch verbreitet, LRT 8210, 8220, 9180,
- Europäische Trollblume (*Trollius europaeus*, RL 2), in feuchten Bergwiesen und Feuchtwiesen, selten, fast nur im Osterzgebirge, alpin-sudeto-karpatisch verbreitet.

Von **regionaler bis landesweiter** Bedeutung sind:

- Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*, RL 2), basenhold, in Felsfluren, sehr zerstreut im Tief- und Hügelland, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 8210,
- Große Sterndolde (*Astrantia major*, RL2), auf Bergwiesen, zerstreut im Osterzgebirge und Vorland, sonst selten, sudeto-karpatisch, montan verbreitet, LRT 9170, 91E0,
- Floh-Segge (*Carex pulicaris*, RL 1), basenhold, in Übergangsmooren und auf bodenfeuchten, lockerrasigen Magerstandorten, selten im Hügel- und Bergland, ozeanisch verbreitet, LRT 7230,
- Gewöhnliche Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*, RL 3), an Felsen und Felsgebüsch, subozeanisch verbreitet, die Art gilt in Mitteldeutschland als Offenlandrelikt, LRT 8210,
- Quendel-Seide (*Cuscuta epithymum*, RL 1), auf lückigen Magerstandorten, selten im Tief- und Hügelland, schwach subozeanisch verbreitet, LRT 6510,
- Schmalblättriger Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*, RL 2), basenhold, auf Steinschuttböden, im Vogtland zerstreut, sonst sehr selten, subozeanisch verbreitet, LRT 8160.
- Schwarze Platterbse (*Lathyrus niger*, RL 2), in wärmebegünstigten Eichenwäldern, selten im Hügelland, sarmatisch verbreitet, LRT 9170.
- Zerstreutblütiges Vergißmeinnicht (*Myosotis sparsiflora*, RL 2) in nährstoffanspruchsvollen Wald- und Gebüschrändern, sehr zerstreut im Elbtal, sonst selten im Tiefland, sarmatisch verbreitet.
- Kalk-Quellmoos (*Philonotis calcarea*, RL 2), kalkliebend, selten, mit Schwerpunkten im Mittel- und Osterzgebirge, LRT 7220,
- Gemeines Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*, RL 2), basenhold, auf bodenfeuchten, C, nur noch selten im südlichen Sachsen mit aktuellen Schwerpunkten im Vogtland und Osterzgebirge, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 7230,
- Echte Schlüsselblume (*Primula veris*, RL 2), basenhold, in Wiesen, schwach subozeanisch verbreitet, LRT 6520,
- Elsbeere (*Sorbus torminalis*, RL 2), wärmeliebend, basenhold, in Eichen-Hainbuchenwäldern, submediterran verbreitet, ein Exemplar unterhalb Weesenstein,
- Pyrenäen-Vermeinkraut (*Thesium pyrenaicum*, RL 1), auf mageren Frischwiesen, im Osterzgebirge nur noch am Geisingberg bekannt (ID 10554).

Von **regionaler** Bedeutung sind:

- Nelken-Haferschmiele (*Aira caryophyllea*, RL 2), in lückigen Silikatmagerrasen, zerstreut im Tiefland, im Gebiet an der sächsischen Südgrenze, ozeanisch verbreitet, LRT 6210,
- Heide-Günsel (*Ajuga genevensis*, RL 3), in Halbtrockenrasen, zerstreut im Tief- und Hügelland mit Schwerpunkten im Vogtland und im Osterzgebirgsvorland, schwach subozeanisch verbreitet, LRT 6210,
- Bär-Lauch (*Allium ursinum* RL *), edellaubbaumreiche Wälder, zerstreut mit Schwerpunkten im Leipziger Land und im Osterzgebirge, ozeanisch verbreitet, LRT 9180,

- Arnika (*Arnica montana*, RL 2), auf lückigen Magerstandorten, noch mäßig häufig im Hügel- und Bergland, subozeanisch verbreitet, LRT 6230, 6520,
- Stern-Goldschafmoos (*Campylium stellatum* var. *protensum*, RL 3), basenhold, selten im Hügel- und Bergland, LRT 7230,
- Spring-Schaumkraut (*Cardamine impatiens*, RL *), in Schluchtwäldern, selten mit einem Schwerpunkt im Osterzgebirge, schwach subozeanisch verbreitet, LRT 9180,
- Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*, RL 2), auf lockerrasigen Magerstandorten, zerstreut mit Schwerpunkten im Vogtland und im Osterzgebirge, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 6510,
- Finger-Segge (*Carex digitata*, RL 3), basenhold, in Eichen-Hainbuchenwäldern, selten im Tief- und Hügelland, subozeanisch verbreitet, LRT 7220,
- Einseitswendige Rentierflechte (*Cladonia arbuscula* ssp. *mitis*, RL 2), auf lückigen, felsigen Magerstandorten, LRT 8150,
- Schwärzender Geißklee (*Cytisus nigricans*, RL3), an Silikاتفelsen und in Eichen-trockenwäldern, zerstreut im Oberlausitzer Hügelland sowie mit Schwerpunkten im Vogtland und im Osterzgebirge, sarmatisch verbreitet, LRT 8220,
- Blasser Schaf-Schwingel (*Festuca pallens*, RL *), auf Felsen, selten in den Durchbruchstätern im Löbthügelland bis in untere Osterzgebirge reichend, subozeanisch verbreitet, LRT 8220,
- Acker-Hohlzahn (*Galeopsis ladanum*, RL 2), auf Steinschuttböden, zerstreut im Tief- und Hügelland, submediterran verbreitet, LRT 8150, 8220,
- Deutscher Ginster (*Genista germanica*, RL 3), auf lückigen Magerstandorten, zerstreut im mittleren und nördlichen Sachsen und im Vogtland, im Osterzgebirge ein regionales Häufungszentrum, subozeanisch verbreitet, LRT 8210, 9170,
- Grünspan-Nacktmundmoos (*Gymnostomum aeruginosum*), RL 3), kalkliebend, sehr zerstreut im Berg- und Hügelland, LRT 8210,
- Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*, RL 2), sehr lichtbedürftig, an Felsen, in lichten Gebüsch und Wäldern, zerstreut mit Schwerpunkten im Vogtland, im Osterzgebirge und der Oberlausitz, schwach kontinental verbreitet, LRT 8220.
- Einblütiges Perlgras (*Melica unifora*, RL *), in nährstoffanspruchsvollen Laubwäldern, zerstreut mit Schwerpunkten vom Osterzgebirge bis in die südliche Oberlausitz, submediterran-subatlantisch verbreitet, LRT 9130, 9170, 9180,
- Starknervmoos (*Palustriella commutata*, RL 2), kalkliebend, sehr zerstreut auf kalkhaltigen Substraten, LRT 7220.
- Duftende Weißwurz (*Polygonatum odoratum*, RL 3), basenhold, in Eichen- und Kiefern-Trockenwäldern, in Säumen, zerstreut mit einem Schwerpunkt in Mittelsachsen, der bis ins Osterzgebirge reicht, eurasisch-subkontinental verbreitet, LRT 8220,
- Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolia*, RL 2), in Magerwiesen, sehr zerstreut mit zwei Schwerpunkten im Mittel- und Osterzgebirge, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 6520,
- Aufrechtes Thuja-Moos (*Thuidium delicatulum*, RL 2), sehr zerstreut im Hügel- und Bergland, LRT 9180,
- Moor-Klee (*Trifolium spadiceum*, RL 3), auf bodenfeuchten, lückigen Magerstandorten, zerstreut im Hügel- und Bergland mit einem Schwerpunkt im Osterzgebirge, boreal verbreitet, LRT 6520,
- Frühlings-Ehrenpreis (*Veronica verna*, RL 3), in lückigen Magerrasen, sehr zerstreut im Tief- und Hügelland, schwach subkontinental verbreitet, LRT 6210.

Lokal bedeutsam sind:

- Christophskraut (*Actaea spicata*, RL *), in nährstoffanspruchsvollen Laubwäldern, im Berg- und Hügelland zerstreut, subozeanisch verbreitet, LRT 9180,
- Haselwurz (*Asarum europaeum*, RL *), in nährstoffanspruchsvollen Laubwäldern, zerstreut im Hügelland mit einem Schwerpunkt im Osterzgebirge, subozeanisch verbreitet, (LRT 9130, 9170, 9180, 91E0*),
- Nördlicher Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*, RL 3), an besonnten Silikatfelsen, zerstreut im Hügel- und Bergland mit einem Schwerpunkt im Vogtland, subozeanisch verbreitet, LRT 8210, 8220,
- Braunstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*, RL 3), an besonnten Silikatfelsen, zerstreut im Hügel- und Bergland mit einem Schwerpunkt im Vogtland, schwach ozeanisch verbreitet, LRT 8210, 8220,
- Rostfilziges Gabelzahnmoos (*Dicranum fuscescens*, RL 3), zerstreut im Hügel- und Bergland mit Schwerpunkten im Westerzgebirge und der Sächsischen Schweiz, LRT 9180,
- Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*, RL 2), in Hoch- und Übergangsmooren, zerstreut im Erzgebirge und im nördlichen Sachsen, boreal verbreitet, LRT 7140.
- Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*, RL 3), wärmeliebend, in Magerrasen und Säumen, verbreitet im Tief- und Hügelland sowie mit einem Schwerpunkt im Mittelvogtländischen Kuppenland, zentral-osteuropäisch verbreitet, LRT 6210, 6510,
- Rauchgraue Keule (*Clavaria fumosa*, RL 3), in Magerwiesen, schwach montan verbreitet, LRT 6520 (ID 10633),
- Kegelpfopf-Lebermoos (*Conocephalum conicum*, RL *), basenhold, auf frischen bis feuchten Substraten, zerstreut bis verbreitet von Tiefland bis ins Bergland, LRT 7220.
- Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis intermedia*, RL *), in nährstoffanspruchsvollen Laubwäldern, zerstreut im Hügelland, subozeanisch verbreitet, LRT 9130, 9180,
- Farnähnliches Starknervmoos (*Cratoneuron filicinum*, RL *), basenhold, auf frischen bis feuchten Substraten, zerstreut bis verbreitet von Tiefland bis ins Bergland, LRT 7220.
- Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), in Eichen-Hainbuchenwäldern, häufig im westsächsischen Hügelland, im Osterzgebirge ein südöstlicher sächsischer Vorposten, subatlantisch verbreitet, LRT 8220, 9180, 9170,
- Leberblümchen (*Hepatica nobilis*, RL 3), in nährstoffanspruchsvollen Laubwäldern, zerstreut im Hügelland mit Schwerpunkten im Vogtland und im Osterzgebirge, subozeanisch verbreitet, (LRT 8210, 9130, 9170, 9180),
- Reichblütiges Habichtskraut (*Hieracium floribundum*, RL *), in Frisch- und Bergwiesen, zerstreut im Bergland, subozeanisch verbreitet, LRT 6520,
- Florentiner Habichtskraut (*Hieracium piloselloides*, RL *), auf nährstoffarmen Pionier- und Ruderalstandorten, häufig in Nordwestsachsen, sonst sehr zerstreut, subozeanisch verbreitet, LRT 8160,
- Borstige Schuppensimse (*Isolepis setatecea*, RL 3), auf feuchten Pionierstandorten, zerstreut vom Tiefland bis ins Bergland, atlantisch verbreitet, LRT 7230,
- Rotalge (*Lemanea spec.*), in Fließgewässern, LRT 3260,

- Ausdauerndes Silberblatt (*Lunaria rediviva*, RL *), in Schluchtwäldern, zerstreut im südmittelsächsischen Hügel- und Bergland mit Schwerpunkten im Osterzgebirge und der Sächsischen Schweiz, subozeanisch verbreitet, LRT 9180,
- Moos *Marsupella emarginata* (RL *), zerstreut im Bergland, LRT 3260,
- Fiebertklee (*Menyanthes trifoliata*, RL 3), in Nieder- und Übergangsmooren, zerstreut im nördlichen Sachsen sowie im Vogtland und Erzgebirge, boreal verbreitet,
- Endivien-Beckenmoos (*Pellia endiviifolia*, RL*), basenhold, auf frischen bis feuchten Substraten, zerstreut von Tiefland bis ins Bergland, LRT 7220.
- Zwirnmoos (*Pterigynandrum filiforme*, RL §), basenhold, in Schluchtwäldern sehr zerstreut im Hügel- und Bergland, LRT 9180,
- Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*, RL *), in Halbtrockenrasen, in Westsachsen häufig, sonst zerstreut mit einem Häufungszentrum im wärmebegünstigten Elbtal, schwach subozeanisch verbreitet, LRT 6210, 6510.
- Bunte Kronenwicke (*Securigera varia*, RL *), wärmeliebend, in Halbtrockenrasen und zugehörigen Säumen, häufig im Elbtal, sonst zerstreut, im Gebiet im Bereich der oberen Höhengrenze, submediterran-subatlantisch verbreitet, LRT 6210,
- Strubbelkopf (*Strobilomyces strobilaceus*, RL *), in Eichen- und Kiefernwäldern, im Bergland verbreitet, im Gebiet im Bereich der unteren Höhengrenze,
- Gemeine Moosbeere (*Vaccinium oxycoccos*, RL 3), in Hoch- und Übergangsmooren, zerstreut im Erzgebirge und im nördlichen Sachsen, schwach subozeanisch verbreitet, LRT 7140.

Für folgende Arten konnten die Verbreitungsangaben bei HARDTKE & IHL (2000) ergänzt bzw. aktualisiert werden:

- *Acinos arvensis*, 5048 SO-4, W. Böhnert 2005
- *Aira caryophylla*, 5049 SW-1, W. Böhnert 2005
- *Ajuga genevensis*, 5049 SW-1, W. Böhnert 2005
- *Asplenium septentrionale*, 5048 SO-4, 5049 SW-3, 5148 SO-3, 5248 NO-2, W. Böhnert 2005
- *Asplenium trichomanes*, 5048 SO-2, 5148 NO-2, 5148 SO-1, 5148 SO-3, W. Böhnert 2005
- *Cardamine impatiens*, 5049 SW-1, W. Böhnert 2005,
- *Carex digitata*, 5048 SO-4, W. Böhnert 2005,
- *Carex pulicaris*, 5249 SW-2, F. Müller 2005,
- *Galeopsis angustifolia*, 5049 SW-3, Böhnert 2004, test. F. Müller
- *Galeopsis ladanum*, 5148 SO-1, W. Böhnert 2005
- *Cytisus nigricans*, 5148 SO-1, W. Böhnert 2005
- *Genista germanica*, 5049 SW-4, W. Böhnert 2005
- *Hieracium caespitosum*, 5248 NO-4, W. Böhnert 2005, det. S. Bräutigam
- *Hieracium floribundum*, 5248 NO-4, W. Böhnert 2005, det. S. Bräutigam
- *Hieracium piloselloides*, 5049 SW-3, W. Böhnert 2004, det. S. Bräutigam
- *Juniperus communis*, 5048 SO-4, W. Böhnert 2005
- *Myosotis sparsiflora*, 5049 SW-1, W. Böhnert 2005
- *Polystichum aculeatum*, 5148 NO-2, Susan Kamprad 2005 (ID 10107)
- *Sanguisorba minor*, 5049 SW-1, W. Böhnert 2005

- *Sorbus torminalis*, 5049 SW-1, W. Böhnert 2005,
- *Veronica verna* 5049 SW-1, W. Böhnert 2005

Für folgende Arten konnten die Verbreitungsangaben bei MÜLLER (2004) ergänzt bzw. aktualisiert werden:

- *Campylium stellatum* var. *protensum*, 5248 NO-2, W. Böhnert 2004, det. F. Müller,
- *Dicranum fuscescens*, 5148 NO-4 Susan Kamprad 2005, det. F. Müller,
- *Pterigynandrum filiforme*, 5148 NO-2, Susan Kamprad 2005, det. F. Müller,

Die im Rahmen der Erarbeitung des MaP im SCI gefundenen Pflanzenarten (inklusive Kryptogamen) wurden in einer Gesamtartenliste der Gefäßpflanzen (vgl. Tabelle im **Anhang**) zusammengestellt. In einer weiteren Tabelle im **Anhang** sind zusätzlich alle Pflanzenarten der Gefährdungskategorien 0, 1, 2, und R nach den Roten Listen für Sachsen (GNÜCHTEL, 1996, MÜLLER, 1998, SCHULZ, 1999, MÜLLER, 2004) und Deutschland (SCHNITTLER & LUDWIG, 1996) mit genauer Lagebezeichnung aufgeführt. Die Bezeichnung der höheren Pflanzen folgt dabei WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998), die der Moose MÜLLER (1995) und die der Flechten GNÜCHTEL (1997) (gilt auch für die in den Vegetationstabellen aufgeführten Pflanzenarten).

2.1.2.10.2 Fauna

Steinfliegen im Makrozoobenthos

Besonders erwähnenswert sind die vorgefundenen Steinfliegenlarven (Plecoptera). In der Weißen Müglitz wurde *Perla marginata* nachgewiesen, die nach der offiziellen Roten Liste Sachsens (KÜTTNER 1999) als 0 (ausgestorben oder verschollen) eingestuft ist. Nach JOOST & KÜTTNER (1997), REUSCH & WEINZIERL (2001) und den Erhebungen der UBG zu urteilen bildet *Perla marginata* jedoch seit Jahren stabile Bestände im Bereich der oberen Müglitz und kommt weiterhin im Elbsandsteingebirge, im Osterzgebirge und im Vogtland vor. Die Population von *Perla marginata* im Oberlauf der Müglitz ist für den Bestand der Art in Sachsen von hoher Bedeutung.

Ähnlich verhält es sich bezüglich der Art *Chloroperla tripunctata*, die am 25.05.2005 in der Weißen Müglitz nachgewiesen wurden. Diese Art ist ebenfalls in der Roten Liste mit „0“ (ausgestorben oder verschollen) eingestuft, kommt aber laut JOOST & KÜTTNER im Osterzgebirge und Elbsandsteingebiet noch vor.

Tagfalter

Bemerkenswerte Arten befinden sich unter den mesophilen Arten gehölzreicher Übergangsbereiche, den mesophilen Waldarten sowie den hygrophilen Arten.

Der in Sachsen gefährdete **Große Perlmutterfalter** (*Argynnis aglaja*), eine mesophile Art gehölzreicher Übergangsbereiche, konnte insbesondere 1992 in größerer Zahl entlang des gesamten Schwarzbachgrundes beobachtet werden (HACHMÖLLER 1992). Ein im Frühjahr 1997 erfolgter Raupenfund unterstreicht die Bodenständigkeit dieser im Larvalstadium an verschiedenen Veilchenarten fressenden Art.

Der Nachweis eines Einzeltieres des stark gefährdeten **Rundaugen-Mohrenfalters** (*Erebia medusa*) 1996 ist hingegen als Zufallsfund zu werten. 1997 wurde die Art nicht bestätigt. Die Art hat in Sachsen ihren Verbreitungsschwerpunkt im Westerzgebirge und Vogtland. Aus dem Osterzgebirge gibt es keine aktuellen Nachweise (REINHARDT 1997).

Vom **Kaisermantel** (*Argynnis paphia*) liegt lediglich ein 1992 erfolgter Nachweis vom Waldrand des Haberfeldes vor (HACHMÖLLER 1992). Diese in Sachsen gefährdete mesophile Waldart besiedelt blütenreiche Waldsäume, Waldlichtungen und Waldwege (WEIDEMANN 1995). Seine Raupen fressen ebenfalls an Veilchen-Arten.

Der hygrophile **Sumpfwiesen-Perlmutterfalter** (*Boloria selene*) besiedelte 1992 verschiedene Feuchtbereiche im Untersuchungsgebiet in teilweise hoher Individuendichte, insbesondere ein Moorgebiet am Rande des Haberfeldes (HACHMÖLLER 1992). 1997 gelang hier lediglich der Nachweis eines Falters. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art liegt in Feuchtwiesen, wo die Raupen an Sumpf-Veilchen fressen (WEIDEMANN 1995). Die Art ist in Sachsen nicht gefährdet (REINHARDT & THUST 1991).

Als zweite hygrophile Art wurde der **Lilagoldfalter** (*Lycaena hippothoe*) 1992 und 1997 in jeweils einem Exemplar im Bereich der Feuchtwiesen am Mittellauf des Schwarzbaches beobachtet. Der Falter gilt nach KUDRNA (1988) in vielen Mittelgebirgen als Charakterart montaner Feuchtwiesen. In Sachsen hat die hier gefährdete Art ihren Verbreitungs-

schwerpunkt in den Feuchtwiesen des Erzgebirges (REINHARDT & THUST 1991). Die Raupen fressen an diversen Ampfer-Arten (WEIDEMANN 1995).

Heuschrecken

Als charakteristischste Art ist die **Plumpschrecke** auf Bergwiesen und Bergwiesen-Restflächen westlich des Schwarzbaches zu nennen. Es wurden einzelne Larven gekäschert, die Art ist nicht so zahlreich vorhanden wie z.B. am Südhang des Geisingbergs.

Der **Bunte Grashüpfer** als typische Art der Bergwiesen ist mit Ausnahme des Intensivgrünlandes im gesamten Gebiet verbreitet und auf den noch vorhandenen Bergwiesen mäßig häufig.

Weißrandiger Grashüpfer und **Gemeiner Grashüpfer** sind verbreitet und gehen teilweise bis in das weniger intensivierte Grünland hinein. Beide Arten sind jedoch auch nicht sehr häufig.

An Lesesteinrücken, trockeneren Böschungen u.ä. kommt ebenfalls eher einzeln der **Nachtigall-Grashüpfer** vor. Der **Feld-Grashüpfer** wurde nur einmal an Lesesteinhaufen im Zentrum des Gebietes verhört. Die Bodenständigkeit dieser Art ist fraglich, obwohl es immer wieder Nachweise aus den Kammlagen des Erzgebirges gibt. Möglicherweise wandert die Art von Biotopen am Südfall des Erzgebirges ein.

In fast allen langgrasigen Biotopen an Säumen, Weide-Randbereichen, Bach- und Grabenrändern kommt **Roesels Beißschrecke** regelmäßig, aber meist nicht zu zahlreich vor.

Die etwas stärker hygrophile **Kurzflüglige Beißschrecke** beschränkt sich auf magere Wiesenbereiche mit dichter Vegetation. Sie wurde einzeln auf Bergwiesenbrachen am Schwarzbach registriert. Zahlreicher und für 1996 und 1997 bestätigt ist ihr Vorkommen im mageren, nicht durch Beweidung gestörten Randbereich eines Kleinseggenriedes am Schwarzbach östlich der Alten Poststraße. In diesem Kleinseggenried wurde - ebenfalls 1996 und 1997 - der **Sumpfgrashüpfer** gefunden.

Zikaden

Auf Bergwiesen und kleinen Bergwiesen-Restflächen des Untersuchungsgebietes sind die beiden charakteristischsten Zikadenarten (*Dicranotropis divergens*, *Jassargus pseudocellaris*) dieser Biotope im Osterzgebirge vorhanden.

Aus der Gruppe der für Bergwiesen typischen, an feinblättrigen Gramineen lebenden Arten sind nur auf zwei Flächen zwischen Grenzschanke und Schwarzbach wenige Arten vorhanden (*Arocephalus punctum*, *Acanthodelphax spinosus*, *Rhopalopyx adumbrata*, *Psammotettix helvolus*-Gruppe). Die Nachweise der Arten beschränken sich meist auf kleine magere, noch nicht zu stark verbrachte Teilbereiche der untersuchten Fundorte. Hier zu erwartende gefährdete Arten fehlten vollständig.

Zwei weitere charakteristische Bergwiesenarten konnten nur einzeln im Randbereich von Zwischenmooren bzw. Kleinseggenriedern nachgewiesen werden (*Hyledelphax elegantulus*, *Jassargus allobrogicus*).

Allgemein für magere Grünlandstandorte charakteristische Arten waren auf den Bergwiesenstandorten mehrfach vertreten. Arten dieser Gruppe wurden auch häufiger an noch etwas mageren Standorten (z.B. Böschungen) innerhalb intensivierter Grünlandflächen gefunden (z.B. *Verdanus abdominalis*, *Doratura stylata*, *Graphocraerus ventralis* u.a.).

Fische

Im Schwarzbach konnten im Juni (1996) **Jungforellen** (Schlupf 96) nachgewiesen werden, die belegen, dass der Bach im Herbst von der Bachforellenpopulation der Müglitz als Laichgewässer genutzt wird.

Als Nebenfischart der Forellen- und Äschenregion (Rhital) wird die **Groppe** fast in der gesamten Müglitz, vom Oberlauf (Weiße Müglitz) bis in den Unterlauf oberhalb von Dohna, regelmäßig nachgewiesen.

Herpetofauna

Der **Grasfrosch** ist neben der Erdkröte der häufigste Vertreter der Amphibien im Erzgebirge. Sein Lebensraum erstreckt sich bis in die Kammlagen des Erzgebirges. Anzahl und Verteilung der Beobachtungen dieser Art im Untersuchungsgebiet weisen auf einen stabilen Bestand hin. Als Laichgewässer nutzt er Teiche, Wasserlachen in Feuchtwiesen, Stichgräben und Spurrinnen. Innerhalb des Gebietes konnten 3 Laichplätze festgestellt werden, die sich hauptsächlich in den Feuchtwiesenbereichen befinden. Auf Grund der Struktur des Gebietes kann davon ausgegangen werden, daß noch weitere Laichplätze existieren, die wegen ihrer Kleinflächigkeit und versteckten Lage in Feuchtwiesen, schwer zu finden sind. Der Sommerlebensraum erstreckt sich im Untersuchungsgebiet vorrangig über Feucht- und Frischwiesen und vermoorte Bereiche, welche sich hauptsächlich entlang des Mittelwiesenbaches und des Schwarzbaches befinden.

Von der **Erdkröte** liegt nur eine Beobachtung aus dem Gebiet vor. Nach SCHIEMENZ (1980) besiedelt die Erdkröte in Sachsen Höhenlagen bis über 1200 m. Durch die nächtliche Aktivität der Tiere ist der Nachweis dieser Art außerhalb der Laichzeit erschwert. Sie ist hinsichtlich der Wahl ihrer Laichgewässer und Sommerlebensräume nicht sehr anspruchsvoll. Im Untersuchungsgebiet wurde sie am Mittelwiesenbach nachgewiesen, wo sie Wasserlachen als Laichgewässer nutzte. Als weiteres potenzielles Reproduktionsgewässer könnte der Teich am Grenzsteinhof angesehen werden.

Der **Bergmolch** ist als Charakterart des Hügel- und Mittelgebirgslandes auch im Gebiet vertreten. Er konnte allerdings nur in einem Nebengewässer des Schwarzbaches nachgewiesen werden.

2004 wurden durch Herrn J. Gebert in der Müglitz (im Bereich Schlosses Weesenstein) **Feuersalamander** (RL 2) nachgewiesen.

Die **Waldeidechse** ist die häufigste Reptilienart des Gebietes um das Schwarzbachtal. Zu den hauptsächlich besiedelten Habitaten gehören Lesesteinhaufen, Steinrücken, Trockenmauern und Wegränder. Die Nachweise erfolgten hauptsächlich auf Steinrücken und in Feuchtwiesenbereichen, wenn geeignete Sonnplätze vorhanden waren (trockene Grasbüten).

Nachweise der **Ringelnatter** existieren bis in die Kammlagen des Erzgebirges. Im Untersuchungsgebiet gelang ein Nachweis, in einer Feuchtwiese am Schwarzbach. Zu den wichtigsten Strukturen des Lebensraumes der Ringelnatter gehören Feuchtwiesen mit guten Amphibienbeständen, sowie Lesesteinhaufen mit geeigneten Sonnplätzen und reichen Waldeidechsenvorkommen. Des Weiteren kommt die **Glattnatter** im mittleren Müglitztal vor.

Die **Kreuzotter** gilt als Charakterart des Erzgebirges. Ältere Beobachtungen und Nachweise deuten darauf hin, dass die Kreuzotter die geeigneten Lebensräume des Gebietes, wie Steinrücken, Lesesteinhaufen und Randbereiche von Feuchtwiesen nutzt. Anwohner aus Müglitz berichteten sogar über das Auftreten von Kreuzottern in Gebäudenähe, wo sie im Spätsommer kurzrasige Bereiche zum Sonnen aufsucht.

Nach SCHIEMENZ (1980) besiedelt die **Blindschleiche** auch die Kammlagen des Erzgebirges. Prinzipiell kann daher von dem Vorhandensein der Art auch im Gebiet ausgegangen werden.

Vögel

Im SCI bei Fürstenwalde wurde 2001/2002 das **Birkhuhn** (RL 1) erfasst.

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

2.2.1.1 Vogelschutzgebiete

Die Teilfläche 9 und ein Großteil der Teilfläche 8 des FFH-Gebietes Müglitztal befinden sich im EU-Vogelschutzgebiet "Fürstenau" (SPA 5248-401, Landesmeldenummer V 09). Die Teilflächen 1 und 2 liegen fast vollständig im EU-Vogelschutzgebiet "Osterzgebirgstäler" (5048-451, Landesmeldenummer 59). Des Weiteren hat die Teilfläche 2 (westlich von Bärenstein) Anteil am EU-Vogelschutzgebiet "Weicholdswald" (5148-451, Landesmeldenummer 61). Die Lage der Schutzgebiete ist in **Karte 3** dargestellt.

Als vorrangig zu beachtende Vogelarten sind benannt:

- SPA „Fürstenau“: Bekassine (*Gallinago gallinago*), Birkhuhn (*Tetrao tetrix*), Raubwürger (*Lanius excubitor*) und Wachtelkönig (*Crex crex*).
- SPA „Osterzgebirgstäler“: insbesondere Arten der Laub- und Laubmischwälder.
- SPA „Weicholdswald“: Grauspecht (*Picus canus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), Wespenbussard (*Pernis apivoris*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*).

Eine Bestimmung der SPA per Verordnung durch das Regierungspräsidium Dresden ist vorgesehen.

2.2.1.2 Naturschutzgebiete

Im Bereich des FFH-Gebietes „Müglitztal“ befinden sich 2 Naturschutzgebiete (vgl. **Tab. 2-11**). Einen Überblick über die Schutzgebiete im FFH-Gebiet „Müglitztal“ gibt **Karte 3**.

Tab. 2-11: Naturschutzgebiete im FFH-Gebiet Müglitztal

NSG Nr.	Name	Landkreis	Fläche (ha)	Rechtsgrundlage
D 64	Müglitzhang bei Schlottwitz	Sächsische Schweiz	78,01	Beschlüsse des BT Dresden 92-14/74 vom 04.07.1974 und 30-4/77 vom 23.06.1977 (Mitt. Staatsorgane Nr. 4/74 und 7/77)
D 68	Spargründe bei Dohna	Sächsische Schweiz	37,31	Beschluss 92-14/74 des BT Dresden vom 04.07.1974 (Mitt. Staatsorgane Nr. 4/74)

Schutzzweck des NSG „Müglitzhang bei Schlottwitz“ ist die Sicherung und partielle Rekonstruktion von Steilhang-Ahorn-Lindenwäldern mit hohem Eibenanteil und weiterer Laubwaldgesellschaften mit deren typischer Bodenvegetation sowie die Erhaltung natürlicher Waldgrenzstandorte (HEMPEL & SCHMIEMENZ 1986). Des Weiteren dient es dem Schutz von über 35 Brutvogelarten, Vorkommen des Feuersalamanders und zahlreichen Wirbellosenarten. Das NSG befindet sich in Höhe Schlottwitz auf dem Gebiet der Gemeinde Liebstadt. Es liegen verschiedene faunistische und floristische Untersuchungen vor.

Für das NSG „Spargründe bei Dohna“ besteht der Schutzzweck in der Erhaltung und partiellen Rekonstruktion artenreicher Laubwaldgesellschaften über Kalk mit wichtigen Standorten für gefährdete Laubwaldpflanzen (HEMPEL & SCHMIEMENZ 1986). Außerdem befinden sich im NSG Lebensräume des Feuersalamanders. Das NSG liegt in der Gemeinde Dohna westlich der Müglitz.

Ge-/Verbote und Erlaubnisvorbehalte sind in den Beschlüssen geregelt und bleiben gemäß §64 Abs. 1 SächsNatSchG bis zu einer neuen Verordnung in Kraft. Für Befreiungen von den Vorschriften gilt §53 i.V. mit §64 Abs. 4 SächsNatSchG.

Die NSG „Trebnitzgrund“ (D 49), „Weicholdswald“ (D 41) und „Geisingberg“ (D 98) grenzen unmittelbar an das FFH-Gebiet an. Sie liegen in benachbarten FFH-Gebieten.

2.2.1.3 Landschaftsschutzgebiete

Im Bereich des FFH-Gebietes „Müglitztal“ befinden sich zwei Landschaftsschutzgebiete (vgl. **Tab. 2-12** und **Karte 3**).

Tab. 2-12: Landschaftsschutzgebiete im FFH-Gebiet Müglitztal

LSG Nr.	Name	Landkreis	Fläche	Rechtsgrundlage
d 75	Unteres Osterzgebirge	Sächsische Schweiz	16.050	VO des LRA Sächsische Schweiz vom 20.09.2000 (lokal verkündet)
d 78	Oberes Osterzgebirge	Weißeritzkreis	28.634	VO des LRA Weißeritzkreis vom 05.12.2001 (lokal verkündet)

Das FFH-Gebiet „Müglitztal“ befindet sich südlich von Dohna innerhalb der Grenzen der beiden genannten LSG. Die Ortslagen sind nicht Bestandteil der LSG.

Schutzzweck beider LSG ist die nachhaltige Sicherung sowie pflegliche Nutzung und Entwicklung der zertalten, flachen Nordabdachung des Osterzgebirges.

Spezifische Verbote, Erlaubnisvorbehalte und Grundsätze/Ziele der Pflege und Entwicklung werden durch die o.g. Verordnungen geregelt. Befreiungen von den Vorschriften können gemäß § 53 SächsNatSchG erteilt werden. Grundsätzlich sind für LSG Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen verboten.

Gemäß § 4 der jeweiligen Verordnungen sind in den LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter der Gebiete verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch:

- der Naturhaushalt geschädigt,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter nachhaltig gestört,
- eine durch die Verordnungen geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert,
- das Landschaftsbild nachteilig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt oder
- der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt werden.

Die Erlaubnisvorbehalte werden durch § 5 der jeweiligen LSG-Verordnungen geregelt. Danach bedürfen Handlungen, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen können, der vorherigen schriftlichen Erlaubnis der Naturschutzbehörde.

Der Erlaubnis bedürfen u.a. folgende Handlungen:

- Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung bzw. Erweiterung baulicher Anlagen im Sinne von § 2 Abs. 1 SächsBO,
- Errichtung von Einfriedungen,
- Verlegen oder Ändern von ober- oder unterirdischen Leitungen aller Art außerhalb von Wegen und Straßen,
- Durchführung von Veranstaltungen, die mit erheblichem Lärm verbunden sind, auf andere Weise den Naturgenuss stören oder das Landschaftsbild beeinträchtigen.

Zu beiden LSG liegen Schutzwürdigkeitsgutachten vor.

2.2.1.4 Flächennaturdenkmale

Im Gebiet befinden sich 12 Flächennaturdenkmale (FND) mit einer Fläche von insgesamt 11,12 ha. Sie wurden ausgewiesen, um vorkommende typische oder seltene Lebensräume bzw. geologische Formationen zu sichern und zu erhalten. Gemäß § 21 Abs. 5 SächsNatSchG sind die Beseitigung der Naturdenkmale sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Störung des Naturdenkmals oder der Umgebung führen können, verboten. Befreiungen von den Vorschriften können gemäß § 53 SächsNatSchG erteilt werden.

In der folgenden **Tab. 2-13** sind die FND von Süden nach Norden geordnet dargestellt.

Tab. 2-13: Flächennaturdenkmale im FFH-Gebiet Müglitztal

FND Nr.	Name	Landkreis	Fläche [ha]	Rechtsgrundlage	Schutzzweck
29073	An der Grenze	WRK	1,91	Beschl.-Nr. 71-22/90 R.d.K. Dippoldiswalde 10.01.1990	Erhaltung des Quellmoores des Schwarzbaches mit seinen wertvollen Vegetationseinheiten und seinem zoolog. Wert
29069	Bielatal	WRK	0,21	Beschl.-Nr. 71-22/90 R.d.K. Dippoldiswalde 10.01.1990	Erhaltung eines Feuchtgebietes mit geschützten Pflanzen der Feuchtwiesen und Sümpfe
29075	Teich im Tal der „Großen Biela“	WRK	1,3	Beschl.-Nr. 71-22/90 R.d.K. Dippoldiswalde 10.01.1990	Erhaltung und Sicherung eines Feuchtbiotopes mit strömungsarmer Wasserführung; Schutz von Amphibien- u. Reptilienarten
29014	Schilfbachtal	WRK	1,26	Beschl.-Nr. 463-84/64 R.d.K. Dippoldiswalde 09.07.1964	Erhaltung u. Entwicklung eines Feuchtwiesenkomplexes mit Orchideen
29068	Oberes Schilfbachtal	WRK	0,30	Beschl.-Nr. 71-22/90 R.d.K. Dippoldiswalde 10.01.1990	Erhaltung einer Bärwurtzwiese mit Narus stricta-Variante und Niedermoorbereichen
29067	Kohlachtal	WRK	0,25	Beschl.-Nr. 71-22/90 R.d.K. Dippoldiswalde 10.01.1990	Erhaltung des trockenen, submontanen Standortes mit einer mageren Pechnelken-Rotschwengel-Gesellschaft
26056	Achataufschluss bei Schlottwitz	SSZ	2,59	Beschl.-Nr. 75-12/79 d. R.d.K. Pirna v. 11.10.1979	Schutz des natürlichen Achat-Aufschlusses sowie des dort befindlichen wertvollen schluchtwaldartigen Laubmischwaldes
29017	Orchideenwiese Cunnersdorf	WRK	0,63	Beschl.-Nr. 463-84/64 R.d.K. Dippoldiswalde 09.07.1964	Schutz u. Erhaltung eines Standortes für seltene Orchideenarten
29016	Wiese Oberschlottwitz	WRK	0,38	Beschl.-Nr. 463-84/64 R.d.K. Dippoldiswalde 09.07.1964	Erhaltung einer artenreichen Bergwiese mit Herbstzeitlose, Orchideen
29024	Orchideenhang Schlottwitz	WRK	1,0	Beschl.-Nr. 44-8/70 R.d.K. Dippoldiswalde 30.07.1970	Erhaltung des Pechnelken-Magerrasens mit Feld-Thymian
26050	Nasswiese Mühlbach	SSZ	0,98	Beschl.-Nr. 75-12/79 d. R.d.K. Pirna v. 11.10.1979	Erhaltung einer von Hangdruckwasser beeinflussten Wiese zur Sicherung eines regional seltenen Standortes einer stark gefährdeten Orchideenart
26020	Kontakt Weesensteiner Grauwacke/ Dohnaer Grandiorit	SSZ	0,31	Beschl.-Nr. 75-12/79 d. R.d.K. Pirna v. 11.10.1979	Erhaltung des geologischen Dokumentationswertes des Profiles

WRK – Weißeritzkreis; SSZ – Landkreis Sächsische Schweiz

Quelle: STUFA Radebeul (1998, 1999)

2.2.1.5 Schutz nach § 26 SächsNatSchG

Die Grundlage für die Ermittlung der im FFH-Gebiet vorkommenden nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope bildet die landesweite Selektive Biotopkartierung Sachsens. Die erfassten Biotope stellen in der heutigen intensiv genutzten Kulturlandschaft wichtige ökologische Ausgleichsflächen dar und bieten Lebensraum für eine große Anzahl gefährdeter Tiere und Pflanzen.

Es wurden die Daten des 2. Durchgangs der selektiven Biotopkartierung ausgewertet. Die Ergebnisse sind für die flächenhaften Biotope in **Tab. 2-14** zusammengefasst.

Die in geringen Flächenanteilen auftretenden Biotope wurden nicht dargestellt. Auf vielen Flächen wurden mehrere Biotoptypen als Komplex kartiert. Insgesamt sind ca. 376 ha (22,7 %) der FFH-Gebietsfläche als § 26-Biotop besonders geschützt. Auf weiteren Flächen wurden sonstige bzw. potenziell wertvolle Biotope aufgenommen. Durch die Offenland- bzw. Waldbiotopkartierung wurden somit insgesamt ca. 771 ha (46,5 %) im SCI erfasst.

Auf Grund der langgestreckten Ausdehnung, der Höhenunterschiede und der vielfältigen Standortbedingungen innerhalb des FFH-Gebietes ist eine große Anzahl verschiedener nach § 26 SächsNatSchG geschützter Biotope anzutreffen. Am häufigsten sind Laubmischwaldbiotope vertreten. Auch Grünlandbiotope kommen zahlreich vor.

Die linienförmigen Biotope sind in **Tab. 2-15** dargestellt. Es wurden insgesamt 49.163 m linienförmige Biotope durch die Offenland- bzw. Waldbiotopkartierung erfasst. Davon sind 42.843 m als § 26 – Biotop besonders geschützt. Hervorzuheben sind hier Fließgewässerbiotope und Steinrücken.

Die Offenlandbiotopkartierung umfasst darüber hinaus noch einige punktförmige Biotope (überwiegend Steinrücken).

Nach § 26 Abs. 2 SächsNatSchG sind in den besonders geschützten Biotopen alle Maßnahmen, die zu ihrer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, verboten. Ausnahmen können von der Naturschutzbehörde nur unter den Voraussetzungen des § 26 Abs. 4 SächsNatSchG zugelassen werden.

Die Ergebnisse der landesweiten Selektiven Biotopkartierung zeigt **Karte 6**. Die nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope sind dabei farblich hervorgehoben.

Tab. 2-14: Ergebnisse der Biotopkartierung (2. Durchgang) für das FFH-Gebiet 043E (Müglitztal) – flächenhafte Biotope

Biotop-Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Offenlandbiotopkartierung			
GB	Bergwiese	41,33	2,5
GMM	Magere Frischwiese	39,80	2,4
GFS	Nasswiese	30,87	1,9
MNB	Binsen-, Waldsimsen-, Schachtelhalmsumpf	29,68	1,8
MNK	Kleinseggenried	17,61	1,1
MNG	Großseggenried (außerhalb Verlandung.)	5,24	0,3
GFF	Seggen- und Binsenreiche Feuchtweiden	7,00	0,4
FF	Naturnaher Fluss	21,04	1,3
FB	Naturnaher Bach	16,88	1,0
FQ	Naturnaher Quellbereich	16,85	1,0
WA	Auwald	22,30	1,3
BFS	Moor- und Sumpfgebüsch	6,30	0,4
BS	Streuobstwiese	9,99	0,6
LFS	Hochstaudenflur sumpfiger Standorte	17,85	1,1
LFU	Uferstaudenflur	18,09	1,1
HZ	Zwergstrauchheide	3,06	0,2
HZB	Berg- und Felsheide	2,17	0,1
RB	Borstgrasrasen	3,88	0,2
YS	Steinrücken	17,00	1,0
YM	Trockenmauer	13,27	0,8
Waldbiotopkartierung			
WAE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	58,39	3,5
WSE	Ah-Es-Wald felsiger Schatthänge und Schluchten	140,37	8,5
WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	80,50	4,9
BZ	höhlenreicher Einzelbaum	7,27	0,4
FB	naturnaher Bach	72,36	4,4
FF	naturnaher Fluss	11,82	0,7
HZB	Berg- und Felsheide	3,56	0,2
YF	offene Felsbildung	119,67	7,2
YG	offene nat. Block- und Geröllhalde	38,74	2,3
YM	Trockenmauer	18,17	1,1

(Quelle: Selektive Biotopkartierung Sachsen)

Tab. 2-15: Ergebnisse der Biotopkartierung (2. Durchgang) für das FFH-Gebiet 043E (Müglitztal) – linienförmige Biotope

Biotop-Code	Biototyp	Länge [m]
Offenlandbiotopkartierung		
BH	Hecke	1.539
BA	Feldgehölz	586
BY	sonstiger wertvoller Gehölzbestand	7.332
FBM	naturnaher Mittelgebirgsbach	5.357
FBN	naturnaher Flachlandbach	535
FF	naturnaher Fluss	3.024
HZB	Berg- und Felsheide	4.569
RT	Trockenrasen	771
YS	Steinrücken	15.525
YM	Trockenmauer	249
Waldbiotopkartierung		
WAE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	7.515
WSE	Ah-Es-Wald felsiger Schatthänge und Schluchten	1.496
BZ	höhlenreicher Einzelbaum	374
FBM	naturnaher Mittelgebirgsbach	13.726
FBN	naturnaher Flachlandbach	1.054
LFU	Uferstaudenflur	1.306
HZB	Berg- und Felsheide	513
YF	offene Felsbildung	1.087
YS	Steinrücken	869
YM	Trockenmauer	552

(Quelle: Selektive Biotopkartierung Sachsen)

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

2.2.2.1 Trinkwasserschutzgebiet

Auf der Fläche des FFH-Gebietes ist das Trinkwasserschutzgebiet Maxen-Bergwerk ausgewiesen (vgl. **Tab. 2-16** und **Karte 3**). Es diente als Haverieanlage, wird aber auf Grund der unzureichenden Wasserqualität nicht mehr genutzt. Verbote, Nutzungsbeschränkungen, Duldungs- und Handlungspflichten sind in dem Beschluss verankert. Laut Information der unteren Wasserbehörde Pirna gibt es Bestrebungen, den Schutzstatus bei dieser Anlage aufzuheben.

Tab. 2-16: Trinkwasserschutzgebiete

Nr.	Name	Landkreis	Zonen	Rechtsgrundlage
2870494	Maxen-Bergwerk	Sächsische Schweiz	I und II	Beschluss des R.d.K. Pirna vom 22.12.1983

Im Einzugsbereich der Müglitz, jedoch außerhalb des FFH-Gebietes, befindet sich ein weiteres Trinkwasserschutzgebiet (Mühle und Brotfabrik OT Bärenhecke).

2.2.2.2 Überschwemmungsgebiete

Die von der Müglitz durch ein rechnerisches Hochwasser HQ 100 erreichte Überschwemmungsfläche wurde als Überschwemmungsgebiet festgesetzt (vgl. **Tab. 2-17** und **Karte 3**).

Tab. 2-17: Überschwemmungsgebiete

Name	Landkreis	Rechtsgrundlage
Überschwemmungsgebiet der Müglitz auf Grundlage des rechnerischen HQ100	Sächsische Schweiz, Weißeritzkreis	Festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Müglitz in den Landkreisen Weißeritzkreis (Bekanntmachung 27.09.2006) und Sächsische Schweiz (Bekanntmachung 23.09.2006) auf Grundlage des rechnerischen HQ100

Nach § 100 SächsWG Abs. 2 sind in einem Überschwemmungsgebiet folgende Handlungen untersagt:

- die Ausweisung von Baugebieten in einem Verfahren nach dem Baugesetzbuch,
- Aufhöhungen und Abgrabungen,
- die Errichtung oder wesentliche Änderungen baulicher Anlagen,
- die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen quer zur Fließrichtung des Wassers bei Überschwemmungen,
- das Aufbringen oder Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf den Boden; dies gilt nicht für Stoffe, die im Rahmen einer ordnungsgemäßen Land- oder Forstwirtschaft eingesetzt werden dürfen,

- die Lagerung von Stoffen, die den Hochwasserabfluss behindern kann,
- das Anlegen von Baum und Strauchpflanzungen, soweit diese nicht der Uferbefestigung oder dem vorsorgenden Hochwasserschutz dienen und
- die Umwandlung von Grünland in Ackerland.

Punkt 2 bis 7 dieser untersagten Handlungen können laut § 100 SächsWG Abs. 6 durch die Untere Wasserbehörde als Maßnahmen zugelassen werden.

Weitergehende Anforderungen an bauliche Anlagen werden in § 100a SächsWG genannt.

Künftig können gemäß § 100b SächsWG auch Hochwasserentstehungsgebiete ausgewiesen werden.

2.2.2.3 Naturwaldzellen

Im FFH-Gebiet befindet sich keine Naturwaldzelle (NWZ). Im angrenzenden NSG „Weicholdswald“ ist jedoch die NWZ „Weicholdswald“ zu finden. Die Ausweisung des 39,30 ha großen Gebietes erfolgte nach § 29 Abs. 3 SächsWaldG über eine Bekanntmachung der Erklärung zur NWZ im Amtsblatt 28 vom 22.07.2002. Es bestehen forstinterne Ge- und Verbote. Die Ge-/Verbote und Erlaubnisvorbehalte der Naturwaldzelle überlagernden NSG gelten gleichfalls.

2.3 Planungen im Gebiet

• Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP)

Der Landesentwicklungsplan (LEP) ist am 17. Dezember 2003 in Kraft getreten. Er beruht auf dem Bundesraumordnungsplan und enthält die Ziele der Raumordnung und der Landesplanung. Die im LEP festgelegten Grundsätze der Raumordnung und Landesentwicklung gelten uneingeschränkt auch für die regionale Entwicklung. Sie werden auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft und der Raumentwicklung erarbeitet.

Der LEP nennt als erstes Leitbild für die Landesentwicklung, die Lebensqualität zukunftsfähig zu gestalten. Es sind die biologische Vielfalt durch die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundsystems zu fördern, großflächige naturnahe Lebensräume zu erhalten und die Vielfalt der sächsischen Kulturlandschaft zu bewahren. Die Siedlungs- und Freiraumentwicklung sowie die Infrastruktur sollen im Freistaat Sachsen so gestaltet und geordnet werden, dass Beeinträchtigungen im Falle von Katastrophen minimiert werden.

Als fachlichen Grundsatz nennt der LEP u.a., die Naturgüter in ihrer regionalen Ausprägung und das Erscheinungsbild der gewachsenen Kulturlandschaft dauerhaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Die Inanspruchnahme von Freiräumen ist zu minimieren.

Ziel der Landschaftsentwicklung ist u.a., naturnahe Fließgewässerauen und -landschaften sowie ökologisch wertvolle Uferbereiche von Standgewässern von jeglicher Bebauung und Verbauung freizuhalten. Notwendige Maßnahmen des Gewässerbaus und der Gewässerunterhaltung sind so zu planen und durchzuführen, dass sie die Lebensraumfunktionen des jeweiligen Fließgewässers und seiner Auen in ihrer Gesamtheit nicht beeinträchtigen. Der LEP sieht eine Ausweisung der Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz im Außenbereich vor.

Als Anhang enthält der LEP die fachplanerischen Inhalte des Landschaftsprogramms. Hier werden nochmals die Aufgaben und die allgemeinen Ziele für die FFH-Gebiete (im Rahmen NATURA 2000) hervorgehoben. Die zum Erhalt und zur Förderung der biologischen Vielfalt und des europäischen Naturerbes vom Freistaat Sachsen gemeldeten Gebiete des kohärenten Netzes NATURA 2000 sollen durch geeignete Maßnahmen in ihrem Bestand gesichert werden. Es wird die Rolle des Vertragsnaturschutzes hervorgehoben. Landespflegerische Maßnahmen sollen zur pfleglichen Nutzung der Restflächen der Bergwiesen im Erzgebirge/Vogtland durchgeführt werden. Darüber hinaus präzisiert der Anhang u.a., dass bei allen Maßnahmen an Oberflächengewässern die Anforderungen von NATURA 2000 beachtet werden sollen. Das Wasserrückhaltevermögen soll in den Einzugsgebieten erhalten bzw. erhöht werden.

- **Regionalplan (RP)**

Der Regionalplan „Oberes Elbtal und Osterzgebirge“ ist seit 03.05.2001 verbindlich und basiert auf dem damals gültigen Landesentwicklungsplan des Freistaates Sachsen von 1994.

Der Regionalplan (RP) weist das Müglitztal als Teil eines ökologischen Verbundsystems als Vorranggebiet für Natur und Landschaft und das Osterzgebirge großflächig als Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft aus. Als Ziel benennt der RP, Vorranggebiete für Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kerngebiete des ökologischen Verbundsystems fungieren.

Die Kulturlandschaft „Osterzgebirge“ soll in ihrer landschaftstypischen Struktur, die durch Plateauflächen und tief eingeschnittene Täler mit einem hohen Waldanteil, Wald- und Bergwiesenbereiche, zahlreiche Lesesteinrücken und Heckenstrukturen sowie durch landwirtschaftliche Nutzflächen charakterisiert ist, erhalten, gepflegt und entwickelt werden. Die extensiv bewirtschafteten Bergwiesen mit ihren mosaikartig verzahnten Wiesengesellschaften als Lebensraum geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten sollen erhalten und gepflegt werden. Zur Unterstützung des ökologischen Verbundsystems sollen die Gebirgstäler der Flüsse und Bäche wieder durchgehend naturnah gestaltet werden.

Aus dem RP wird erkennbar, dass große Teile des Osterzgebirges Waldschadensgebiet bzw. wassererosionsgefährdetes Gebiet sind. Demzufolge sollen Maßnahmen zur Sanierung und Entwicklung des Schadensgebiets bzw. zur Verhinderung der Erosion durchgeführt werden. Maßnahmen hierzu sind eine Erhöhung des Wald- und Grünlandanteils sowie ein ökologischer Waldumbau und eine Bodensanierung.

Entlang des Talzuges der Müglitz verläuft eine Zugbahn von Großvogelarten. Das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) Fürstenau befindet sich im Bereich des Oberlaufes der Müglitz.

Im Gebiet Lauenstein sind im Regionalplan zwei Baubeschränkungsgebiete nach § 107 Bundesbergbaugesetz (BBergG) eingetragen.

- **Flächennutzungsplan (FNP)**

Der Flächennutzungsplan ist ein Entwicklungsplan für die Gemeinde, er setzt übergeordnete Planungen der Landschaftsplanung (§1 Abs.4 BauGB) um und legt die Bodennutzung des Gemeindegebietes fest. Die FNP der Gemeinden entlang des FFH-Gebiets sind in **Tab. 2-18** aufgeführt.

Der FNP Altenberg (Entwurf 2004) hat in der betreffenden Gemarkung Bärenstein keine Planungen ausgewiesen, die im FFH-Gebiet liegen bzw. das FFH-Gebiet beeinträchtigen können. Standorte für Windenergienutzung werden nicht ausgewiesen. Die Straßenbaumaßnahmen berühren das FFH-Gebiet nicht. Auf Grund des stark technischen Ufer- und Sohlausbaus weist der FNP die Gewässer als vorwiegend naturfern aus.

Die im FNP Glashütte (Vorentwurf 2002) ausgewiesenen Baugebiete liegen nicht im FFH-Gebiet. Weitere das FFH-Gebiet betreffende Planungen werden nicht ausgewiesen. Die Gewässer weist der FNP auf Grund des stark technischen Ufer- und Sohlausbaus ebenfalls wie in Altenberg als vorwiegend naturfern aus. Besonders in der Ortslage Glashütte ist der Gewässerlauf komplett überbaut. Auch das Hochwasserrückhaltebecken an der Brießnitz beeinträchtigt den Gewässerlauf. Diese Bereiche liegen nicht im FFH-Gebiet, es sind daraus jedoch Einwirkungen auf die Gewässerfauna und Gewässerflora für das FFH-Gebiet zu erwarten.

Tab. 2-18: Flächennutzungspläne

Gemeinde	Planungsstand	Planungsbüro
Stadt Heidenau, Stadt Dohna, Gemeinde Müglitztal	in Bearbeitung, voraussichtlich Ende: 2005	Heimer & Herbstreit Umweltplanung Freie Landschaftsarchitekten BDLA/IFLA Schlosstr. 14 01454 Radeberg
Stadt Altenberg, Gemarkung Bärenstein	Entwurf liegt seit 17.05.2004 vor	Institut Freiraum- u. Siedlungsplanung Wienerstr. 82 01219 Dresden
Stadt Glashütte	Vorentwurf 1/2002	Acerplan Königsbrücker Str.34 01099 Dresden

- **Bebauungspläne**

Die Siedlungskerne wurden bei der FFH-Gebietsfestsetzung weitgehend von dem FFH-Gebiet ausgenommen. Es sind keine aktuellen Bebauungspläne auf der Fläche des FFH-Gebietes bekannt.

- **Flurneuordnungsverfahren**

Flurneuordnungsverfahren (FNV) können zur Verbesserung der Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Forst- und Landwirtschaft, zur Förderung der Landeskultur und zur Landentwicklung durchgeführt werden.

Die Fläche des FFH-Gebietes ist derzeit von dem FNV „Liebenau“ betroffen. Dieses Verfahren wird vom Amt für Ländliche Entwicklung Kamenz durchgeführt. Neben den o.g. Zielen hat es den Zweck, Land für das derzeit bereits fertiggestellte Hochwasserrückhaltebecken Lauenstein und die Verlegung der S 174 durch einen großen Eigentümerkreis bereitzustellen. Der Flächenverlust für den Einzelnen soll so gemindert und die durch das Unternehmen entstehenden Nachteile für die allgemeine Landeskultur behoben bzw. vermieden werden. Der dazugehörige Wege- und Gewässerplan mit dem landschaftspflegerischen Begleitplan wurde 1999 genehmigt.

- **Forsteinrichtung**

Für die Wald-Flächen im Besitz des Freistaates Sachsen (Landeswald) sowie im Kommunalwald von Geising liegt die Forsteinrichtungsplanung (von 2004) von den ehemaligen Forstämtern Bad Gottleuba und Altenberg vor (vgl. **Kap. 10.1**).

- **Planungen der Landestalsperrenverwaltung**

Die Landestalsperrenverwaltung plant eine Reihe von Wasserbaumaßnahmen, um aus wasserwirtschaftlicher Sicht ein günstigeres Abflussverhalten zu schaffen und somit die Hochwassergefahr zu verringern. Einige Maßnahmen zur Hochwasserschadensbeseitigung/Hochwasserschutzkonzept (HWSB/HWSK) sind derzeit bereits fertiggestellt bzw. im Bau und sind deshalb nachfolgend nicht bei den Planungen der LTV mit aufgeführt. Die in **Tab. 2-19** und **Tab. 2-20** dargestellten Planungen (Quelle: Online-Datenbanksystem für das Management von Bauleistungen an Gewässern und wasserbaulichen Anlagen der LTV; Stand: Juni 2006) beziehen sich auf den Gewässerlauf und die Uferbereiche der Müglitz. Die geplanten Geschiebefänge dienen zum Auffangen des durch die Müglitz mitgeführten Geschiebematerials. Dabei wird auf der Gleituferseite (Innenkurve des Gewässerlaufs) das Ufer abgesenkt. **Abb. 2-5** und **Abb. 2-6** zeigen die ungefähre Lage der geplanten Maßnahmen, soweit bekannt.

Des Weiteren wird zwischen dem Zusammenfluss Große Biela, Kleine Biela und der Einmündung in die Müglitz ein Hochwasserrückhaltebecken geplant (Hochwasserrückhaltebecken Biela I). Die zum jetzigen Zeitpunkt favorisierte Variante sieht einen talabriegelnden Damm mit einem Fischleitsystem vor. Die Vorplanung des Projektes Hochwasserrückhaltebecken Biela I ist fast abgeschlossen. Die Entwurfs- und Genehmigungsplanung begann im III. Quartal dieses Jahres.

Tab. 2-19: Planungen der LTV Pirna

lfd. Nr.	Maßnahme	Gemeinde / Standort	Bemerkungen	Voraussichtliche Folgen	Projektabschnittsnummer
1	Geschiebefang	Dohna, nahe Schlossmühle	Absenkung rechtes Ufer, Innenkurve	Entfernen von Vegetation, Bodenabtrag	PIR-3-0-PA6-S
2		Dohna, Höhe Gewerbegebiet	Absenkung rechtes Ufer, Innenkurve	Entfernen von Vegetation, Bodenabtrag	PIR-3-0-PA1-S-HWS
3		Müglitztal, Köttewitz Weesenstein	Absenkung rechtes Ufer, Innenkurve	Entfernen von Vegetation, Bodenabtrag	PIR-2-0-PA18-HWS
4		Müglitztal, Burkhardtwalde-Maxen	Absenkung rechtes Ufer, Innenkurve	Entfernen von Vegetation, Bodenabtrag und Abriss ehemaliges Gewerbegebiet	PIR-59-0-PA1-S-HWS
5		Müglitztal, nördl. Mühlbach	Absenkung rechtes Ufer, Innenkurve	Entfernen von Vegetation, Bodenabtrag	PIR-1-1PA2-HWS
6		Müglitztal, südl. Mühlbach	Absenkung rechtes Ufer, Innenkurve	Entfernen von Vegetation/Wald und Gartenlaubensiedlung, Bodenabtrag	PIR-1-1PA3-HWS
7	Geschiebefang	Glashütte, Schlottwitz	Absenkung, Gerinneaufweitung	Entfernen von Vegetation, Bodenabtrag	DW-27-0-PA14-HWS
8	Instandsetzung	OL Dohna	Brücke Schlossmühle bis Fluorchemie		PIR-3-1-PA5-HWS
11	Hochwasserrückhaltebecken (HRB)	Glashütte, Gewässer: Brießnitz	Wiedererrichten des HRB I		

Tab. 2-20: Ergänzungen zu Planungen an der Müglitz

Projektbezeichnung	Projektabschnittsbezeichnung	Projektabschnittsnummer
Instandsetzung Müglitz in Glashütte	Bereich PaKa (alt PA8)	DW-27-1-PA4-S
Instandsetzung der Müglitz in Glashütte	Bereich PaKa Glashütte	DW-27-0-PA8-S
Instandsetzung der Müglitz in Glashütte	Glashütte - IS Uferm./Böschg./Wehrreste Schüllerermühle-Büttnermühle	DW-27-0-PA11-S
Instandsetzung der Müglitz in Schlottwitz	OL Schlottwitz, Planung bis Leistungsphase 4	DW-37-0-PA6-S-HWS
Instandsetzung der Müglitz in Schlottwitz	OL Schlottwitz	DW-37-1-PA2-S-HWS
Instandsetzung der Müglitz in der Ortslage Mühlbach	aus PA1, Instandsetzung Müglitz Ortslage Mühlbach, BA 2	PIR-1-0-PA9-S
Instandsetzung Müglitz in OL Weesenstein	Objektschutz Weesenstein (alt PA11)	PIR-2-1-PA2-HWS
Instandsetzung Müglitz OL Dohna	ab Sped. Thomas bis BAB-Brücke, Geschiebefläche (alt PA3)	PIR-3-1-PA2-HWS
Instandsetzung der Müglitz in der Ortslage Dohna	Stützmauern Bereich Fluorchemie bis Bahnbrücke (Nebenbahn), rechtes Ufer	PIR-3-0-PA7-S
Instandsetzung Müglitz in Heidenau	Heidenau Wiederherstellung Gerinne (alt PA7)	PIR-4-1-PA1-S-HWS
HRB Biela 1	Planung eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB)	DW-134-PA1
HRB Schlottwitzgrund	Planung eines Hochwasserrückhaltebeckens (HRB)	DW-134-PA1

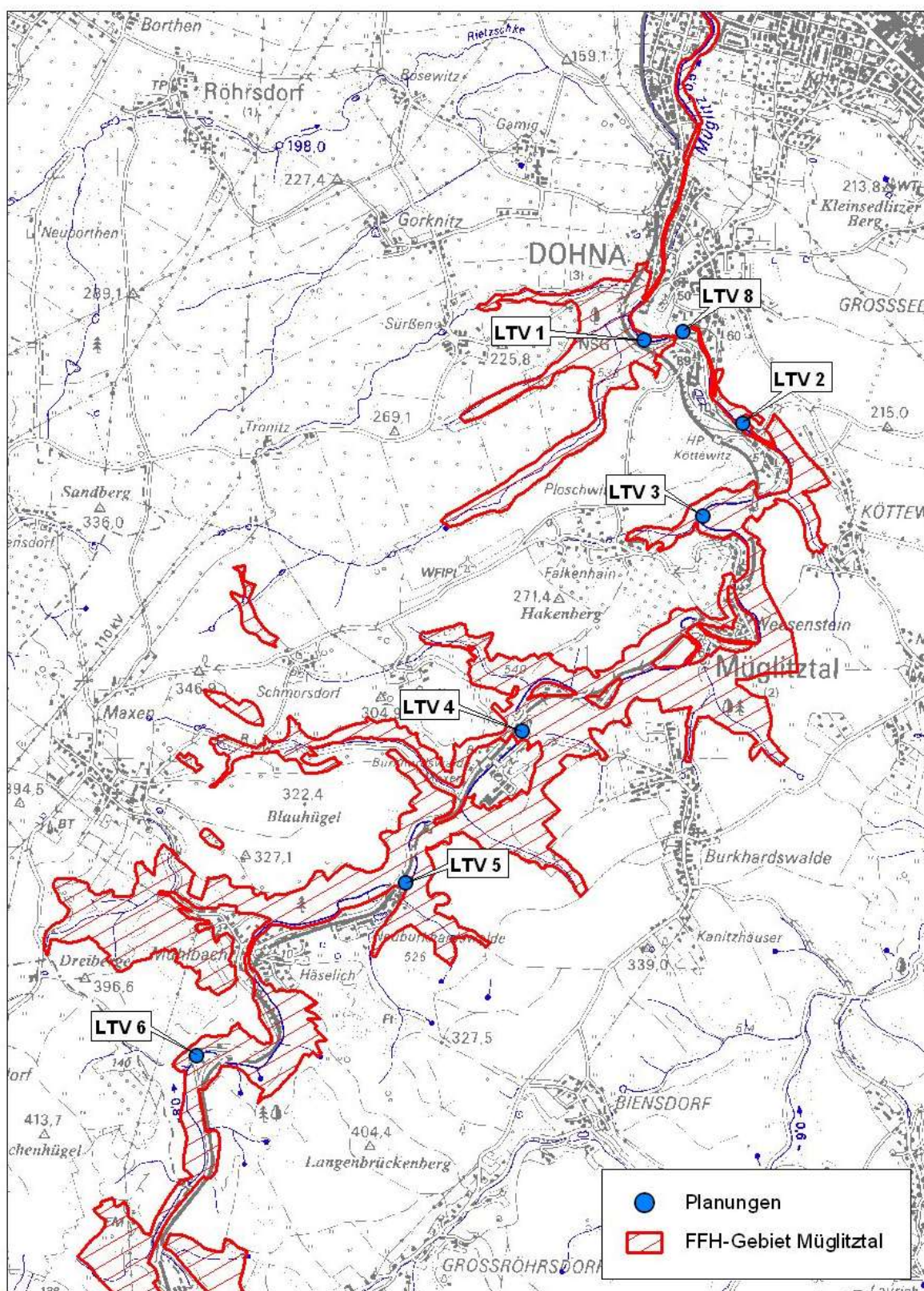


Abb. 2-5: Planungen der LTV – nördlicher Teil

Die Nummern entsprechen den lfd. Nummern in der Tab. 2-19.

Darstellung auf Grundlage der TK 25 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer DN 31/99. Änderungen und thematische Erweiterungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

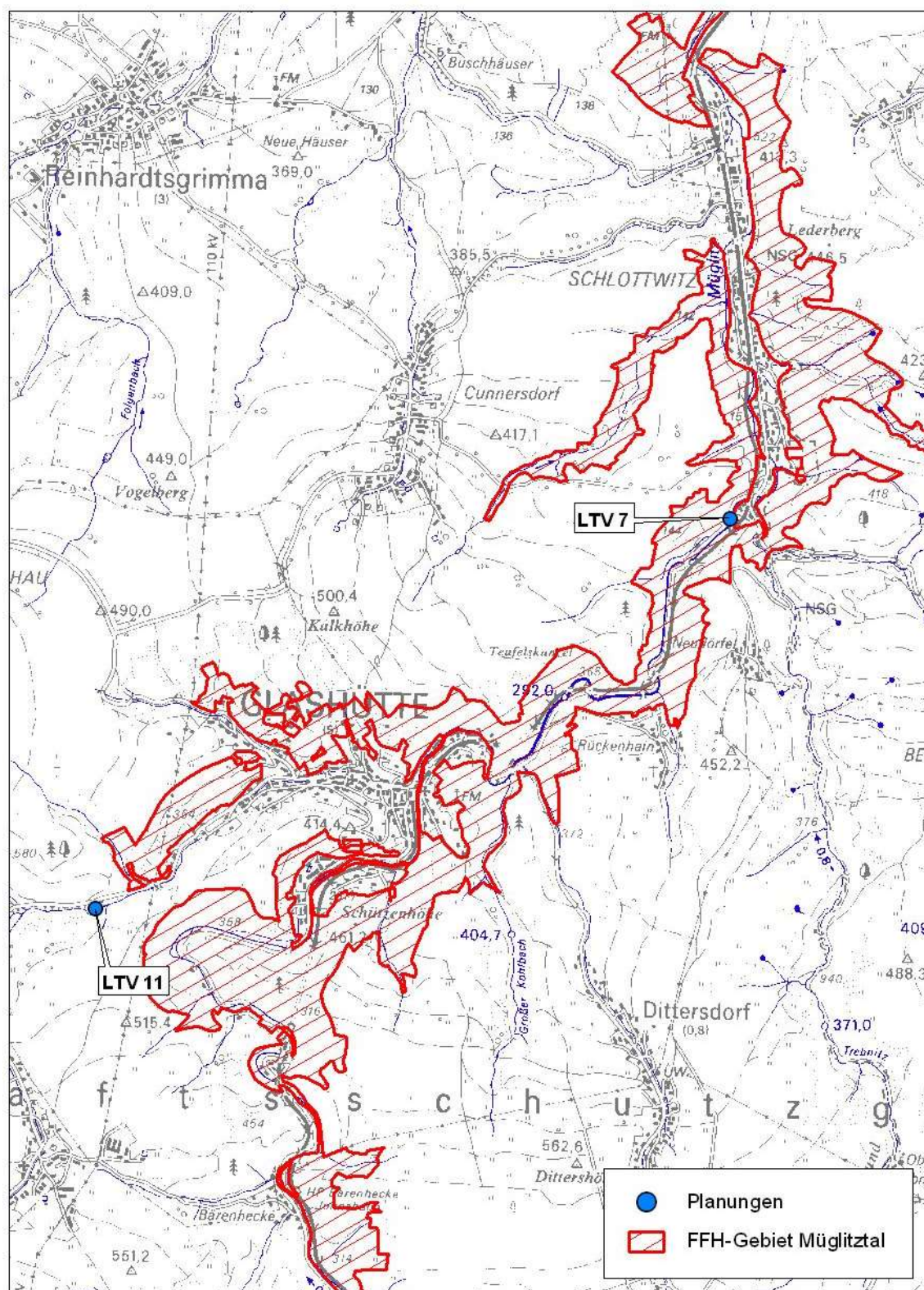


Abb. 2-6: Planungen der LTV – mittlerer Teil

Die Nummern entsprechen den lfd. Nummern in der Tab. 2-19.

Darstellung auf Grundlage der TK 25 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer DN 31/99. Änderungen und thematische Erweiterungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

• Planungen der Straßenbauverwaltung

Die aus regionaler Sicht bedeutendste Baumaßnahme ist der in Zuständigkeit des Autobahnamtes Sachsen geplante Bau der Autobahn A17 nach Prag. Die Autobahn durchquert das Müglitztal im Bereich der Stadt Dohna. Hier kreuzt die Trasse das FFH-Gebiet und führt regional gesehen dicht am FFH-Gebiet „Müglitztal“ in Richtung Süden entlang. Im südlichen Bereich nahe der tschechischen Grenze schneidet die A17 noch einmal das Einzugsgebiet der Müglitz.

Das Straßenbauamt Dresden plant im Müglitztal die in **Tab. 2-21** und **Tab. 2-22** dargestellten Baumaßnahmen (schriftliche Mitteilung Straßenbauamt Dresden vom 24.11.2004).

Tab. 2-21: Laufende Planungen des Straßenbauamtes Dresden

Straße	Baumaßnahme	Ort	Netzknoten	Station
S 178 (Müglitz- talstraße)	Stützwand 533 Ersatzneubau	entlang des Roten Wassers nördlich Geising	5248072	3,994-4,083
	Brücke Bw 514 Ersatzneubau	über die Müglitz bei Bären- hecke	5148005	2,041
	Brücke Bw 515 Umbau	über die Müglitz bei Bären- hecke	5148005	2,196
	Brücke Bw 518 Ersatzneubau	über die Müglitz nördlich Bärenhecke	5148005	3,007
	Brücke Bw 521 Ersatzneubau	über die Müglitz nördlich Bärenhecke	5148005	3,401
	Brücke Bw 523 Ersatzneubau	über die Müglitz südlich Glashütte	5148005	3,895
	Stützwand 588 Ersatzneubau	entlang der Müglitz südlich Glashütte	5148005	4,827-5,024
	Brücke Bw 540 Ersatzneubau	in Schlottwitz	5148008	0,303
	Stützwand Neubau	entlang der Müglitz nördlich Mühlbach	5148008	4,800
	Stützwand Ersatzneubau	entlang der Müglitz südlich Weesenstein	5049030	1,400
B 172	Ausbau Gesamtlänge 3,854 km	Heidenau	5049077 5249080	- 0,886-2,700
S 174	Ausbau Gesamtlänge 1,638 km	Lauenstein	5249011 5248004	- 0,980-0,000
S 178	Ausbau Gesamtlänge 2,444 km	Dohna	5049015 5049018	- 0,119-1,818
S 190	Ausbau	Glashütte	5148006 5148016	- 0,296-1,063

Tab. 2-22: Beabsichtigte Planungen des Straßenbauamtes Dresden

Straße	Baumaßnahme	Ort	Netzknoten	Station
S 178	Ausbau Knotenpunkt K 8732	Burkardtswalde - Maxen		
K 8732	Ausbau Gesamtlänge 2,306 km	östlich Müglitztal OT Maxen	5049010 5049010	- 0,000-2,306

- **Weitere gebietsrelevante Planungen**

Das Sächsische Altlastenkataster (SALKA) verzeichnet im SCI 043E Müglitztal mit Stand vom April 2006 18 Altlastverdachtsflächen (ALVF). Im **Anhang** ist als Datenauszug eine Übersicht der einzelnen ALVF einschließlich des bestehenden Handlungsbedarfs enthalten.

3 NUTZUNGS- UND EIGENTUMSSITUATION

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

3.1.1 Offenlandflächen

Der Großteil der Offenlandflächen im SCI unterliegt einer landwirtschaftlichen Nutzung als Dauergrünland. Dabei handelt es sich um teilweise gut und teilweise aufgrund der Hanglage weniger gut befahrbare Flächen an den Oberhangkanten an der Gebietsgrenze sowie um wenige Flächen in den Auen von Müglitz und Biela, die von größeren Agrarbetrieben bewirtschaftet werden. Steilhanglagen (z.B. bei Glashütte) werden überwiegend von Einzelnutzern genutzt.

Bei den Nutzungsarten halten sich Mahd und Beweidung ungefähr die Waage, es zeichnet sich aber ein langsamer Trend zur Reduzierung der Mahd zugunsten der Beweidung ab (z.B. an den Steilhanglagen in Glashütte). Verschiedentlich sind steilhängige Randlagen schon brachgefallen.

Auf mehreren schwer bewirtschaftbaren bzw. floristisch sehr wertvollen Feucht-, Frisch- und Bergwiesen sowie Mooren und Borstgrasmagerrasen wird Biotoppflege durchgeführt.

Die Bewirtschaftung bzw. Pflege zahlreicher Offenlandflächen wird aktuell gemäß den sächsischen Förderrichtlinien unterstützt. Neben dem NAK (Teil E der RL 73/2005) werden einige Flächen durch die Naturschutzrichtlinie gefördert (Landschaftspflegeflächen). Ein Teil der Wiesenflächen wird über das KULAP (Teil B der RL 73/2005) gefördert. Vom Programm NAK werden im SCI folgende Förderungen genutzt:

- Naturschutzgerechte Beweidung,
- Naturschutzgerechte Wiesennutzung (Frischwiese, Feuchtwiese, Bergwiese),
- Nasswiesenpflege,
- Umwandlung von Acker in naturschutzgerecht bewirtschaftetes Grünland,
- Stilllegung landwirtschaftlicher Nutzfläche zur Biotopentwicklung,
- Erhalt historischer Merkmale auf landwirtschaftlichen Flächen.

3.1.2 Waldflächen

Anhand von Übersichtskarten über die Waldbesitzarten der Forstbezirke Neustadt und Bärenfels im Bereich des FFH-Meldegebietes (Quelle: LFP) wurden die Besitzartenanteile errechnet (vgl. **Tab. 3-1**). Es zeigt sich, dass bei einer Gesamtfläche des SCI von 1.657 ha ca. 61 % von Wald eingenommen werden. Davon befindet sich mehr als die Hälfte, knapp 60 %, in Privateigentum. Etwa 15 % der Waldfläche sind im Besitz von Kommunen und anderen Körperschaften. Weitere 12 % gehören der BVVG, wobei durch Umwandlung von Treuhandrestwald in andere Besitzarten (v.a. Privatwald) im Bearbeitungszeitraum der Flächenanteil aktuell geringer sein könnte als angegeben. Ebenfalls ca. 12 % stellen Landeswald dar. Weitere Besitzarten (Bundes-, Kirchenwald) sind flächenmäßig zu vernachlässigen.

Im Forstbezirkbereich Neustadt überwiegt Privatwald. Treuhandrestwald findet sich in größeren Dimensionen nur östlich von Schlottwitz sowie westlich von Schloss Weesenstein. Körperschaftswald kommt hauptsächlich westlich von Weesenstein vor. Landeswald befindet sich großflächig im NSG Müglitzhang bei Schlottwitz, ist aber ansonsten nur kleinstflächig vorhanden, z.B. am Rabenhorst (zwischen Mühlbach und Burkhardswalde, westlich der Müglitz). Eigentum der Kirche ist der zentrale Teil des NSG Spargründe bei Dohna sowie Splitterflächen westlich Mühlbach.

Auch im Bereich des Forstbezirkes Bärenfels ist die vorherrschende Waldbesitzart Privatwald, jedoch nimmt der Körperschaftswald einen fast ebenso großen Flächenanteil ein. Die Waldflächen befinden sich ausschließlich in der unmittelbaren Umgebung von Städten und Gemeinden (Glashütte, Lauenstein, Geising) und weisen eine kompakte Flächenform auf. Treuhandrestwald und Landeswald sind nur in geringem Ausmaß vorhanden und kommen in der unmittelbaren Umgebung von Lauenstein bzw. nördlich der Großen Biela bei Bärenstein vor.

Die Eigentumsverhältnisse der Waldbestände im Gebiet zeigt **Karte 4**.

Tab. 3-1: Übersicht der Eigentumsverhältnisse der Waldflächen

	Gesamt-%	Fläche [ha]	LRT [ha]	Maßnahmen [ha]
Wald	61,05	1011,69	188,95	977,20
Bund	0,04	0,36	0	0,36
Land	11,53	116,66	22,73	116,66
Privat	59,91	606,09	121,22	595,30
Körperschaft	15,17	153,47	19,19	141,73
Treuhandrestwald	11,77	119,10	15,77	107,14
Kirche	1,47	14,84	9,32	14,84
nicht bekannt	0,12	1,17	0,72	1,17

(Quelle: Datenübernahme aus Forsteinrichtungsdaten der Forstbezirke Neustadt und Bärenfels)

3.1.3 Gewässer

Im SCI "Müglitztal" kommen Grenzgewässer bzw. die Grenze kreuzende Gewässer und Gewässer I. Ordnung (Weiße Müglitz, Schwarzbach und Müglitz) sowie Gewässer II. Ordnung vor.

Regelungen zu Arbeiten und Instandhaltungsmaßnahmen an Grenzwasserläufen sind im "Gesetz zum Vertrag vom 03. November 1994 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik über die gemeinsame Staatsgrenze", vom 03. März 1997, und dem "Gesetz zu dem Vertrag vom 12. Dezember 1995 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Tschechischen Republik über die Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft an den Grenzgewässern", vom 24. April 1997, festgeschrieben. Im Bereich des FFH-Gebietes ist die instandhaltungspflichtige Seite die Tschechische Republik. Zu den Instandhaltungsarbeiten gehört die Reinigung des Abflussprofils, das Beseitigen von überhängendem Strauchwerk und Gesträuch, eine stellenweise Grasmahd auf einem 2 m breiten Streifen beiderseits neben dem Gewässer (bei kreuzenden Gewässern 15 m), die Sicherung von Uferabbrissen durch Stangenverbau und Steinschüttung sowie eine Holzung bei Bedarf.

Für die Gewässer I. Ordnung ist die LTV, hier der Betrieb Oberes Elbtal, Flussmeisterei Dresden zuständig und für die Gewässer II. Ordnung die jeweilige Gemeinde.

Eine Gewässerunterhaltung ist für Gewässer I. Ordnung (Anlage 1 zu § 24 SächsWG) gemäß § 69 SächsWG vorgeschrieben. Für die Müglitz (Gewässer I. Ordnung) liegt ein Gewässerunterhaltungsplan vor (vgl. **Kap. 10.1**).

Nach dem starken Hochwasserereignis vom August 2002 hat die Müglitz vielerorts Schäden hinterlassen. Davon sind viele inzwischen wieder beseitigt worden; zusätzlich wurden und werden an vielen Abschnitten massive Hochwasserschutzmaßnahmen realisiert.

3.2 Nutzungsgeschichte

Ungefähr im 6. Jahrhundert siedelten Slawen im Gebiet des Osterzgebirges. Damit begann die bäuerliche Landnahme des „Miriquidi“-Urwaldes im Gebiet des unteren Osterzgebirges.

Starke Veränderungen sind im 12. Jahrhundert, während der so genannten Ostkolonisation, durch Rodungen für Ackerbau und Viehzucht sowie zum Anlegen von Siedlungen vorgenommen worden. Vor allem über dem Tal auf den Hochebenen bildeten sich lang gestreckte Waldhufendörfer mit ihrer typischen hufenförmigen Bewirtschaftungsform aus. Um die Siedlungen mit Herrensitz entstanden Kleinstädte wie Dohna, Lauenstein und Bärenstein.

Im 15. Jh. spricht man vom Beginn des Erzbergbaus im Osterzgebirge. Die Erzgewinnung von Zinn, Silber und Eisen stellt einen großen Wirtschaftszweig dar. Um die großen Gruben bildeten sich Städte wie z.B. Altenberg (1451), Geising (1477) und Glashütte (um 1500). Neben dem Bergbau entwickelten sich der Salzhandel, die Metallverarbeitung, die Holzverarbeitung, die Brauereien und das Flechthandwerk. Wichtige Handelsverbindungen stellten die Alte Poststraße von Dresden nach Teplice und die Alte Dresdner Straße über Altenberg, Falkenhain, Dippoldiswalde dar (MÜLLER 1964).

Im Mittelalter machte man sich für Erzverarbeitung, Wäsche, Pochwerke und Hämmer die Wasserkraft zunutze. Erst mit der Wasserkraftnutzung siedelte man im gefährlichen Tal der Müglitz. Der Mittelgebirgsfluss mit seinem wechselnden Wasserstand stellte sowohl bei Trockenlagen als auch bei Hochwasser eine Gefahr für den Mühlenbetrieb dar. Nach dem Niedergang der Bergwerke in der Zeit der Industriellen Revolution nutzte man die Mühlen als Mahl- oder Schneidewerk sowie als Schleifmühle oder Ölmühle. Zu den ortstypischen Wirtschaftszweigen zählten Holzverarbeitung, Flößerei, Papierherstellung, Metallverarbeitung, Walken, Tuch- und Lederbearbeitung, Glas- und Spiegelherstellung sowie Uhrenfabrikation (MEICHE 1927). Die Lederbearbeitung in dieser Zeit basierte auf der Gerberlohe, die aus Eichenrinde gewonnen wurde. Auf diese ehemalige Nutzung weisen noch die ausgedehnten bodensauren Eichenwälder beispielsweise bei Glashütte und Schlottwitz hin.

Der stetig steigende Holzbedarf für Hüttenwesen, Bau, Brennholz und Köhlerei verschlechterte den Waldzustand im 18./19. Jahrhundert, so dass eine Aufforstung mit Fichten erfolgte und die Forstwirtschaft sich in dieser Region etablierte.

Mit der Einführung der Dampfmaschine und dem Nutzen der Wasserkraft für das Gewinnen von Elektroenergie wurde man von Wetterlagen unabhängig. Durch verbesserte Bautechnik konnten eine Talstraße im Erzgebirge und die Eisenbahnlinie errichtet werden.

Ab Mitte des 20. Jh. wurden die oberen Lagen des Osterzgebirges zunehmend für den Wintersport und Tourismus ausgebaut. Demzufolge wurden Verkehrsnetze an das höhere Verkehrsaufkommen angepasst.

Das Grünland wurde im Gebiet vermutlich ab dem Beginn des 20. Jahrhunderts halbbextensiv/halbintensiv bewirtschaftet, worauf die zahlreichen Werbeanzeigen für Thomasmehl in der örtlichen Presse dieser Zeit zeugen (Jens Weber, mündliche Mitteilung). Ab 1960 wurde die landwirtschaftliche Nutzung im Gebiet verstärkt intensiviert. Dazu wurde die Wiesenmahd zunehmend durch Rinderweide ersetzt, es wurde Stickstoffdünger angewandt und die Schläge wurden nach Möglichkeit vergrößert/zusammengelegt. Nach 1990 wurde mancherorts die Rinderweide wieder durch Mahd ersetzt (zB. zwischen Geising und Lauenstein). Wiesenmahd blieb überwiegend nur auf steilhängigen, kleinen Flächen erhalten, beispielsweise um Glashütte.

4 FFH-ERSTERFASSUNG

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Methodische Übersicht

Die Erfassung aller Lebensraumtypen beruht auf dem vom Auftraggeber vorgegebenen Kartier- und Bewertungsschlüsseln für LRT des Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG mit Stand März 2005. Diese Kartieranleitung folgt den Definitionen der FFH-LRT nach EUROPEAN COMMISSION (1999) und SSYMANK et al. (1998) und beinhaltet als wesentliche fachliche Grundlage die Arbeit von BÖHNERT et al. (2001). Als Grundlage zur Ersterfassung der Wald-LRT erfolgte eine Auswertung der digitalen Daten zur Selektiven Biotopkartierung (SBK), potenziellen natürlichen Vegetation (pnV), Standortskartierung und Forsteinrichtung (FESA) entsprechend den Vorgaben vom LFP (Quelle: digitale Daten vom LFP, jetzt Staatsbetrieb Sachsenforst).

Die Ersterfassung der Lebensraumtypen wurde im Frühjahr und Sommer 2005 durchgeführt. Ein Teil der Erfassungsergebnisse wurde aus dem FFH-Monitoring von 2004 übernommen (LRT 6510: ID 10023, LRT 7220: ID 10025, LRT 7230: ID 10015, LRT 8160: ID 10020, 10027, LRT 8220: ID 10021, 10022, 10024, LRT 9110: 10017, LRT 9130: ID 10016, 10018, LRT 9170: ID 10026, LRT 9180*: ID 10019). Die erfassten LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen wurden unter Vergabe eindeutiger ID-Nummern in den vorgegebenen Erfassungsbögen (Bewertungsbögen) dokumentiert. Die räumliche Darstellung erfolgt in **Karte 5**. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der LRT-Ersterfassung zeigen **Tab. 4-24** und **Tab. 4-25**.

Die Vegetationsaufnahmen erfolgten grundsätzlich nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (1964), die für die spezielle Anwendung zur FFH-Ersterfassung vom Auftraggeber leicht modifiziert wurde. Wenn in seltenen Fällen die geforderte Flächengröße der Vegetationsaufnahmen unterschritten wird, dann ist dies in der pflanzensoziologisch-methodischen Anforderung an die Homogenität der Aufnahmefläche begründet (z.B. LRT 7230: ID 10015). Für die pflanzensoziologische Sortierung der Vegetationsaufnahmen wurden die Arbeiten von OBERDORFER (1992a, 1992b, 1993), DIERSCHKE (1997), PEPPLER-LISBACH & PETERSEN (2001) und BURKART et al. (2004) herangezogen. Die Erfassungsergebnisse sind entsprechend den Vorschriften in den technischen und methodischen Anforderungen in Form von Vegetationstabellen nach syntaxonomischen Kriterien sortiert im **Anhang** dargestellt.

Die faunistische Charakterisierung der LRT erfolgt mittels faunistischer Indikatoren (Indikatorartengruppen), deren Untersuchung aber nur für die in **Tab. 4-1** aufgeführten LRT beauftragt wurde. Methodische Grundlagen werden im Rahmen der Darstellung der Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen in den jeweiligen Unterkapiteln für jede Artengruppe getrennt dargelegt. Die Lage der Untersuchungsflächen zeigt **Karte 8**.

Tab. 4-1: Übersicht der zur Untersuchung beauftragten faunistischen Indikatoren

LRT-Code	LRT-Bezeichnung	Indikatorartengruppen	Erfassungsjahr
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	Fische/Rundmäuler, Makrozoobenthos	2005
6510	Flachland-Mähwiesen	Heuschrecken	A.v.D.
6520	Berg-Mähwiesen	Heuschrecken, Tagfalter/Widderchen	2005
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	Laufkäfer, Xylobionte Käfer, Brutvögel	A.v.D.
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	Laufkäfer, Xylobionte Käfer	A.v.D.
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	Laufkäfer, Xylobionte Käfer, Brutvögel	A.v.D.

A.v.D. – Auswertung vorhandener Daten aus dem FFH-Monitoring GK5

4.1.1 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

4.1.1.1 Charakteristik des LRT

Fließgewässer mit Unterwasservegetation wurden nur 6-mal mit insgesamt 6,989 km Fließstrecke erfasst. Es sind die Weiße Müglitz mit dem Schwarzbach (ID 10031) und einige weitere Zuflüsse zur Müglitz. Alle erfassten Abschnitte befinden sich im naturnahen Zustand (Mäander und Uferabbrüche – vor allem in der Weißen Müglitz, verschiedene Sohlstrukturen, Steine, Erlenwurzeln u.a.). Entsprechend des überall vorhandenen Gefälles ist die Fließgeschwindigkeit ziemlich hoch. Die Weiße Müglitz ist überwiegend besonnt, der Löwenhainer Bach (ID 10032) ist mäßig beschattet, die Große Biela (ID 10071) ist überwiegend beschattet, der Zechenaubach (ID 10116), der Bach an der Schüllermühle (ID 10678) und der kleine Abschnitt der Trebnitz (ID 10713) sind stark beschattet. Mit Ausnahme des Zechenaubaches und des Baches an der Schüllermühle sind die anderen LRT nur sehr spärlich mit flutenden Wasserpflanzen besetzt (*Chiloscyphus polyanthos*, *Fontinalis antipyretica*, *Hygrohypnum ochraceum*, *Platyhypnidium riparioides*, *Scapania undulata*). Nur einmal ist eine Zuordnung zum Fontinaletum antipyreticae möglich (ID 10116). Als floristische Besonderheiten treten die Rotalge *Lemanea* spec. und das Moos *Marsupella emarginata* auf.

Über weite Strecken sind in der Müglitz, die etwa 49 km lang ist, keine flutenden Wasserpflanzen zu finden, so dass die Zuordnung zum LRT nicht erfolgen kann. Ob dies eine Folge des Augusthochwassers von 2002, der nachfolgenden häufigen Trübungen durch Bau- und Instandsetzungsarbeiten ist oder auch andere Ursachen hat, kann nicht entschieden werden.

4.1.1.2 Faunistische Indikatoren

4.1.1.2.1 Fische und Rundmäuler

Methode

Der Fischbestand inklusive Rundmäuler wurde an 2 Messpunkten erfasst. Die Beprobung fand am 07.06.2005 statt. Die Befischung wurde durch Herrn Diplomfischereingenieur Christian Sieber mit einem Elektro-Fischereigerät BSE/EFGI 650 mit Gleichstrom durchgeführt. Daneben waren Herr Kruspe (IDUS GmbH), Herr Würflein (Regierungspräsidium Dresden) und zwei Hilfsfischer anwesend. Die Erfassung erfolgte entsprechend den Vorgaben des Methodenkatalogs Standardartengruppe Fische und Rundmäuler LfUG (Stand: IV/2004). Nachfolgende **Tab. 4-2** zeigt, welche physikalisch-chemischen Parameter erfasst wurden. Die Untersuchungsstellen für Fische und Rundmäuler sind in **Tab. 4-3** aufgeführt.

Tab. 4-2: Physikalisch-chemische Parameter

Parameter	Methode	Anmerkungen
Temperatur	DIN 38404-C4	WTW OXI 340
pH (vor Ort)	elektrometrisch, DIN 38404-C5	WTW pH 196
elektr. Leitfähigkeit (vor Ort)	DIN 38404-C8	WTW LF 91
Sauerstoff (vor Ort)	amperometr., DIN 38408-G22	WTW OXI 340

Tab. 4-3: Messstellen bezüglich Fische und Rundmäuler

Erfassungseinheit	MP	LRT-ID	Messstelle	R-Wert (GPS)	H-Wert (GPS)
01	6	10031	Weißer Müglitz oh. Schwarzbach-Mdg.	4631554	5624963
02	7	10071	Große Biela oberhalb Mündung	4625693	5631597

Ergebnis

In der folgenden **Tab. 4-4** sind die Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchungen zusammengestellt.

Tab. 4-4: Messwerte während der Befischung

Erfassungseinheit	LRT-ID	MP	Zeit	Färbung	Trübung	TW [°C]	O ₂ -Geh. [mg/l]	pH-Wert [-]	LF [25°C] [µS/cm]
01	10031	6	15:00	farblos	keine	10,4	10,2	7,6	122
02	10071	7	16:25	farblos	keine	8,8	10,5	7,6	207

Der Oberlauf der Müglitz (Weißer Müglitz, MP 6) wies leitbildtypisch eine sehr geringe Leitfähigkeit auf. Die pH-Werte lagen im neutralen Bereich. Im weiteren Längsverlauf der Müglitz wurden deutlich steigende Leitfähigkeitswerte gemessen, die aber noch im gewässertypischen Bereich liegen. Die Große Biela (MP 7) besaß bei der Untersuchung eine geringe Leitfähigkeit und einen neutralen pH-Wert.

Die gemessenen Sauerstoffgehalte lagen an allen Messstellen in einem günstigen Bereich und wiesen auf keine erhöhte Zehrung hin.

In der Großen Biela sind aufgrund der geringen Gewässergröße und der vorliegenden Fischregion natürlicherweise nur Bachforellen, Gropen und vereinzelt Bachneunaugen zu erwarten. Bei der Befischung im Juni 2005 wurden ausschließlich Bachforellen zwischen 9,5 und 24,5 cm Länge vorgefunden. Die Abundanz betrug 7,1 Bachforellen pro 100 m² Gewässerfläche. Nachfolgende **Tab. 4-5** gibt einen Überblick über den Fischbestand.

Tab. 4-5: Ergebnisse der Messstellen bezüglich Fische und Rundmäuler

Erfassungseinheit	LRT-ID	MP	Messstelle	Fischarten
01	10031	6	Weißer Müglitz oh. Schwarzbach-Mdg.	Bachforelle (14 Ind./ 100 m ²), Groppe (2,2 Ind./ 100 m ²)
02	10071	7	Große Biela oberhalb Mündung	Bachforelle (7,1 Ind. / 100 m ²)

Die Weiße Müglitz ist ein grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach der oberen Forellenregion. In diesem Gewässertyp ist natürlicherweise nur noch mit den Fischarten Bachforelle und Groppe zu rechnen. Die Groppe kam mit einer Abundanz von 2,2 und die Bachforelle mit 14 Individuen pro 100 m² Gewässerfläche vor. Damit ist die Fischartengemeinschaft als vollständig einzustufen. Bei der Bachforelle wurden ausschließlich Exemplare zwischen 12 bis 20 cm Länge gefangen.

4.1.1.2.2 Makrozoobenthos

Methode

Das Makrozoobenthos wurde soweit möglich (vor allem bzgl. naturschutzfachlich interessanter Arten) bis zur Art bestimmt. Grundlage der Bestimmungstiefe ist die Liste zur Bestimmbarkeit von Makrozoobenthos in BAYER. LFW (2004).

Die Ergebnisse liegen in Form von Artenlisten vor, inklusive Angaben bezüglich Rote Liste Arten (Bundesliste, Rote Liste Sachsen), ökologischer Typisierung der Makrofauna und Bewertung der Saprobie (neue DIN 38410 M1 vom Oktober 2004). Die Taxonomie und die DV-Nummern richten sich nach der „Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands“ (MAUCH et al., 2003).

An folgenden Messstellen (vgl. **Tab. 4-6**) wurde das Makrozoobenthos untersucht und nach den in **Tab. 4-7** aufgeführten Analysemethoden ausgewertet.

Tab. 4-6: Messstellen des Makrozoobenthos mit Gauß-Krüger-Koordinaten

Erfassungseinheit	Nr.	Messstelle	R-Wert (GPS)	H-Wert (GPS)
01	6	Weißer Müglitz oh. Schwarzbach-Mdg.	4631554	5624963
02	7	Große Biela oberhalb Mündung	4625693	5631597

Tab. 4-7: Methoden zur Erfassung der physikalisch-chemischen Parameter

Parameter	Methode	Anmerkungen
Temperatur	DIN 38404-C4	WTW OXI 340
pH (vor Ort)	elektrometrisch, DIN 38404-C5	WTW pH 330i
elektr. Leitfähigkeit (vor Ort)	DIN 38404-C8	WTW Cond 340i
Sauerstoff (vor Ort)	amperometr., DIN 38408-G22	WTW OXI 340

Die Untersuchung des Makrozoobenthos erfolgte mit den in DIN 38410-M1 (Oktober 2004) und den vom LfUG Referat Landschaftspflege/Artenschutz (Bearbeitungsstand: 22.02.2005) vorgegebenen Materialien und Methoden. Die DIN vom Oktober 2004 ersetzt die im Auftrag genannte bisherige DIN 38410-2 (1990). Es wurden ca. 100 m lange Abschnitte nach der Zeitsammelmethode untersucht. Dabei wurden die vorhandenen Substrate (z.B. Schlamm, Wurzelwerk, Steine, Sand, Makrophyten etc.) soweit möglich entsprechend ihrer flächenmäßigen Bedeutung beprobt. Das Probenmaterial wurde vor Ort lebend ausgesammelt und die Häufigkeiten geschätzt. Die gefundenen Organismen wurden in 70 % Ethanol konserviert und mit Binokular und Mikroskop im Labor bestimmt. Vorkommende Turbellarien und Hirudineen wurden zusätzlich lebend untersucht.

Angaben zur Roten Liste beziehen sich auf BINOT et al. (1998) und den vorliegenden Roten Listen von Sachsen (Süßwassermollusken, Wasserkäfer, Steinfliegen, Libellen).

Der Saprobienindex wurde gemäß DIN 38410 M1 (2004) berechnet. Die Einordnung in Gewässergüteklassen erfolgte nach dem Makroindex ohne Berücksichtigung von Mikroorganismen. Die Einstufung erfolgte sowohl bezüglich der Saprobieklassen (oligo-, meso und polysaprob) als auch bezüglich der typspezifischen Qualitätsklasse der organischen Belastung (5-stufig von sehr gut bis schlecht). Bei letzterem wurden die Güteklassengrenzen nach AQEM (2005) und die Gewässertypisierung nach POTTGIESSER & SOMMERHÄUSER (2004) zu Grunde gelegt.

Zusätzlich wurden in den Prüfberichten weitere Zuordnungen zu ökologischen Ansprüchen der vorkommenden Organismen vorgenommen, die im Folgenden noch näher erläutert werden.

Die ökologische Typisierung der Gewässerorganismen ist der Zusammenstellung in AQEM (2005) entnommen, die vor allem auf MOOG (1995) und SCHMEDITJE & COLLING (1996) beruht.

Der Fauna-Index wurde nach LORENZ et al. (2004) berechnet. Der Fauna-Index ist eine Maßzahl dafür, wie hoch der Anteil von anspruchsvollen, leitbildtypischen Zoobenthosorganismen ist. Der Index berücksichtigt die Typisierung der Fließgewässer nach POTTGIESSER & SOMMERHÄUSER (2004) und geht von +2,0 (nur stenöke, lebensraumtypische Arten) bis -1,0 (nur lebensraumfremde Arten).

Mit der Makroinvertebraten-Ernährungstypologie ist eine zusätzliche Gewässerbewertung möglich. In den Grafiken der Prüfberichte sind die prozentualen Anteile der verschiedenen Ernährungstypen in der Benthosbiozönose, ermittelt auf Basis der Häufigkeitsklassen der Arten und der 10-Punkte-Einteilung der Ernährungstypen in AQEM (2005) dargestellt. Die

Verteilung der Ernährungstypen reagiert teilweise etwas empfindlicher auf Belastungen als der Saprobienindex (SCHMEDTJE & COLLING 1996). Im Oberlauf der Gewässer dominieren typischerweise die Zerkleinerer (Falllaub als Haupteisernährungsquelle) und Weidegänger, im Unterlauf die Filtrierer und Sedimentfresser.

Mit Hilfe des Rhithral-Ernährungstypen-Index (RETI) können die Ernährungstypen vereinfacht ausgewertet und beurteilt werden (SCHWEDER 1992). Der RETI berechnet sich als Verhältnis der Abundanz von Zerkleinerern und Weidegängern (typisch für Rhithral) zur Gesamtabundanz der Makroinvertebraten (Zerkleinerer, Weidegänger, Filtrierer und Sedimentfresser) ohne Räuber. Ein RETI von $> 0,5$ deutet auf eine für das Rhithral typische, ein RETI von $< 0,5$ auf eine für das Potamal typische Zusammensetzung der Ernährungstypen hin.

Die Berechnung des Rheoindex erfolgte nach BANNING (1998). Er wurde ursprünglich entwickelt, um die Auswirkung des Aufstaus von Gewässern (z.B. Wehre der Wasserkraft) auf das Makrozoobenthos zu ermitteln. Durch eine künstliche Verringerung der Fließgeschwindigkeit erhöht sich der Anteil strömungsmeidender Taxa und der Rheoindex sinkt. Weiterhin kann aber auch durch einen begradigenden Gewässerausbau mit Steinschüttung der Anteil strömungsliebender Taxa künstlich erhöht sein. In diesem Fall wäre der Rheoindex höher als es dem Gewässertyp natürlicherweise entspräche. Der Rheoindex liegt zwischen 0 (nur strömungsmeidende Arten) und 1 (nur rheophile Arten).

Die Diversität als Parameter für die Artenvielfalt einer Biozönose berücksichtigt einerseits die Gesamtartenzahl und andererseits die Dominanzstruktur (Häufigkeiten der Arten). Die einseitige Dominanz einer Art führt bei gleicher Gesamtartenzahl zu einer geringeren Diversität als eine gleichmäßige Häufigkeit aller vorkommenden Arten. Die Diversität wurde nach der Formel von SHANNON & WEAVER (1964) berechnet. Als allgemeine ökologische Maßzahl ergibt sich daraus der Shannon-Weaver-Index. Der Shannon-Weaver-Index ist für die Bewertung von Fließgewässer-Biozönosen allerdings nur mit großer Vorsicht zu verwenden. Besser geeignet ist die Evenness, welche die Dominanzstruktur (Verhältnis der Arten zueinander) beschreibt und Werte zwischen 0 und 1 annehmen kann. Je stärker die Evenness sich 1 nähert, desto geringer sind die Unterschiede in der Häufigkeit der gefundenen Arten.

Ergebnis

• Charakterisierung der Untersuchungsstellen

Probestelle 6 - Weiße Müglitz oh. Schwarzbach-Mdg.

Datum:	25.05.2005, 03.08.2005 und 13.09.2005
Gewässertyp:	Grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach (Gewässertyp 5)
Gewässermorphologie:	gestreckter Längsverlauf, geringe Breitenvarianz aber hohe Strömungs- und Tiefendiversität, verfallenes Regelprofil, insgesamt mäßig bis deutlich verändert
Hydrodynamik:	große Strömungsdiversität, keine Einschränkung der Abflussdynamik erkennbar
Uferbeschaffenheit:	lückiger Gehölzsaum, wenig besondere Uferstrukturen, vereinzelt Fischunterstände vorhanden
Sohlbeschaffenheit:	überwiegend Grobsubstrate (Makro- bis Megalithal), selten Sandbänke vorhanden, selten anstehender Fels
Habitatausstattung:	Rauschen und Pools mit kiesig-steinigem Substrat, Blocksteine und strömungsarme Flachwasserzonen ausreichend vorhanden, selten strömungsarme Flachwasserzonen, vereinzelt Bryophyten, sehr selten Totholz, insgesamt große Substratdiversität
Fischartengemeinschaft:	Groppe mit 5 Individuen nachgewiesen (mäßig); Bachforelle mit 32 Individuen nachgewiesen (häufig), Bachforelle jedoch ausschließlich im Größenbereich von 12-20 cm nachgewiesen
Länge der Beprobungsstrecke:	100 m bei durchschnittlich ca. 2,8 m Breite

Probestelle 7 - Große Biela oberhalb Mündung

Datum Befischung / Beurteilung:	25.05.2005, 03.08.2005 und 13.09.2005
Gewässertyp:	Grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach (Gewässertyp 5)
Gewässermorphologie:	naturnaher Bach in freier Landschaft, strukturreich, Inselbänke, Uferbänke, Prallbäume, Flutrinnen in der Aue etc., weitgehend Referenzcharakter
Hydrodynamik:	sehr große Strömungsdiversität, keine Einschränkung der Dynamik erkennbar
Uferbeschaffenheit:	naturnaher Gehölzsaum, viele Fischunterstände, häufig Erlenwurzeln im Wasser, viele besondere Uferstrukturen ausgeprägt
Sohlbeschaffenheit:	großes Spektrum von Sand bis Megalithal vorhanden, dominant Grobsubstrate, diese häufig von Feinschlamm und Algenbelag bedeckt, Ursache Feinschlamm unklar (Fischteich im Oberlauf?)
Habitatausstattung:	viele verschiedene Habitattypen wie Kiesbänke, Rauschen, Pools mit kiesig-steinigem Substrat, Blocksteine, Totholz und strömungsarme Flachwasserzonen mit sandigem Substrat vorhanden

Fischartengemeinschaft: nur Bachforellen von 9,5 - 24,5 cm Länge, keine Groppen
 Länge der Beprobungsstrecke: 100 m bei durchschnittlich ca. 2 m Breite

• Ergebnisse der Untersuchungen

Die nachfolgende **Tab. 4-8** gibt die Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchungen wider.

Tab. 4-8: Physikalisch-chemische Messwerte bei den Benthos-Probenahmen.

Messstelle	Datum	Zeit	TW [°C]	O ₂ -Geh. [mg/l]	O ₂ -Sätt. [%]	pH-Wert [-]	LF [25°C] [µS/cm]
W. Müglitz	25.05.05	12:00	13,7	9,7	102	7,6	130
W. Müglitz	03.08.05	11:30	13,0	9,8	100	7,3	125
W. Müglitz	13.09.05	10:00	12,2	10,2	102	6,9	131
Gr. Biela	25.05.05	9:15	9,1	11,1	100	6,1	207
Gr. Biela	03.08.05	8:30	12,6	9,9	98	6,1	203
Gr. Biela	13.09.05	7:30	11,0	10,6	101	5,8	176

Die Weiße Müglitz wies bei allen Untersuchungen einen neutralen pH-Wert (6,9 bis 7,6) und eine leitbildtypisch geringe Leitfähigkeit (125 – 131 µS/cm) auf. Der Sauerstoffgehalt lag immer im Bereich vollständiger Sättigung. Die Werte entsprechen dem Leitbild und deuten auf keine Beeinträchtigungen hin. Allerdings wurde am 13.09.05 eine deutlich rotbraune Färbung des Wassers festgestellt, ohne dass weitere Auffälligkeiten auftraten (kein erhöhter Abfluss, Leitfähigkeit normal).

Die Große Biela wies bei allen Untersuchungen einen schwach sauren pH-Wert zwischen 5,8 bis 6,1 auf. Der pH-Wert war besonders niedrig am 13.09.2005 bei erhöhtem Durchfluss durch Regen am Vortag. An diesem Termin war die Leitfähigkeit etwas geringer (176 µS/cm) im Vergleich zu den vorausgegangenen Untersuchungen (203 – 207 µS/cm). Der Sauerstoffgehalt lag immer im Bereich vollständiger Sättigung. Die Leitfähigkeit ist im Vergleich zum Leitbild geringfügig erhöht. Der pH-Wert zeigt eine schwache Versauerung an.

• Benthosuntersuchungen

Das im Jahr 2005 festgestellte Artenspektrum ist den Prüfberichten der Benthosuntersuchungen zu entnehmen. Für beide Messstellen wurden Gesamt-Taxalisten aller drei Untersuchungstermine erstellt. In **Tab. 4-9** sind die Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen zur biologischen Gewässergüte der beiden Messstellen zusammengestellt.

Tab. 4-9: Ermittelte saprobiologische Kenndaten (Makroindex).

Erfassungseinheit	Nummer	SI (Mai)	SI (August)	SI (September)	SI*	Saprobie	Güte
01	6	1,49	1,43	1,39	1,49	I – oligosaprob	sehr gut
02	7	1,44	1,33	1,40	1,44	I – oligosaprob	sehr gut

SI = maßgeblicher Saprobienindex (Makroindex), Maximalwert des Jahres

4.1.1.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Es wurden 12 Entwicklungsflächen mit einer Fließstrecke von insgesamt 9,548 km für den LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation erfasst. Es handelt sich um den Schilfbach (ID 20679) sowie um 11 Abschnitte der Müglitz. Diese Abschnitte befinden sich in naturnahem Zustand, sind aber ohne flutende Wasserpflanzen. Falls das Augusthochwasser 2002 eine Ursache für den Wasserpflanzenmangel in der Müglitz sein sollte, erscheint mit entsprechender Zeit eine Entwicklung zum LRT möglich zu sein.

4.1.2 LRT 4030: Trockene Heiden

4.1.2.1 Charakteristik des LRT

Der LRT Trockene Heiden konnte mangels entsprechender Bestände nicht erfasst werden. Zwar ist die Besenheide (*Calluna vulgaris*) im Gebiet sehr häufig, aber überwiegend mit bodensauren Eichenwäldern, die kein LRT sind, vergesellschaftet oder sie wächst auf Felsen, die als LRT 8220 erfasst wurden.

4.1.2.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.2.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen erfasst werden.

4.1.3 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

4.1.3.1 Charakteristik des LRT

Der LRT Kalk-Trockenrasen konnte nur einmal sehr kleinflächig mit 400 m² bei Crotta (ID 10533) erfasst werden. Auf einem südexponierten Hang zwischen Acker und Eichen-Hainbuchenwald ist ein Bestand mit Wärme- und Magerkeitszeigern ausgebildet (*Ajuga genevensis*, *Centaurea scabiosa*, *Euphorbia cyparissias*, *Ononis repens*, *Pimpinella saxifraga*, *Poa angustifolia*, *Potentilla tabernaemontanii*, *Ranunculus bulbosus*, *Sanguisorba minor*, *Securigera varia*, *Silene vulgaris*, *Thymus pulegioides*). Weitere lebensraumtypische Arten sind die Saumart *Agrimonia eupatoria* sowie die Lückenpioniere *Arenaria serpyllifolia* und *Erophila verna*. Als floristische Besonderheiten kommen *Aira caryophylla*, *Ajuga genevensis*, *Centaurea scabiosa*, *Sanguisorba minor*, *Securigera varia* und *Veronica verna* vor. Mit dieser Artenkombination ist ein pflanzensoziologischer Anschluss an den bodensauren Labkraut-Straußgras-Halbtrockenrasen (*Galium verum*-*Agrostis capillaris*-*Koelerio-Phleion*-Gesellschaft) möglich. Der Bestand ist im Zentrum auf einer kleinen Aufwölbung lockerrasig und niedrigwüchsig, wird jedoch randlich zunehmend dichter und höherwüchsig. Hier liegt offensichtlich eine gewisse Vorbelastung durch Nährstoffeinträge vor. Es erfolgt eine Rinderbeweidung.

4.1.3.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.3.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen Lebensraumtyp konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.4 LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen

4.1.4.1 Charakteristik des LRT

Artenreiche Borstgrasrasen wurden 7-mal mit einer Fläche von insgesamt 0,2706 ha erfasst. Sie gehören alle zum Subtyp 6230-1. Die LRT-Flächen liegen alle auf Teilfläche 9, am Heidegraben (ID 10627) und im Schwarzbachgrund (ID 10649, 10653, 10655, 10657, 10660, 10664). Die Bestände frischer, aber nährstoffarmer Böden sind relativ schlecht mit Kennarten der verschiedenen syntaxonomischen Einheiten der Calluno-Ulicetea ausgestattet (*Polygala vulgaris*, *Nardus stricta*, *Arnica montana*, *Carex pilulifera*, *Carex pallescens*, *Luzula campestris*, *Luzula multiflora*, *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*). Nur ein Bestand kann dem Kreuzblümchen-Borstgras-Magerrasen (Polygalo-Nardetum (Preising 1953) Oberd. 1957 em. 1978) zugeordnet werden (ID 10657). Nach PEPLER-LISBACH u. PETERSEN (2001) gehört dieser zur typischen Subassoziation in der ozeanisch verbreiteten *Galium saxatile*-Vikariante. Die anderen Bestände können nur dem kennartenarmen Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen (*Galium saxatile*-*Nardus stricta*-Gesellschaft) angeschlossen werden. Die leichte Bindung aller Bestände an die *Bistorta officinalis*-Form ist für gemähte Borstgrasrasen typisch. Der Bestandsaufbau wird durch weitere Magerkeitszeiger abgerundet (*Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Campanula rotundifolia*, *Festuca rubra*, *Meum athamanticum*, *Potentilla erecta*, *Rhinanthus minor*, *Rumex acetosella* u.a.). Floristische Besonderheiten sind *Arnica montana* und *Dianthus seguieri*.

Die kleinflächigen Bestände vermitteln überwiegend den Eindruck, schon länger brach zu liegen, woraus eine große Vorbelastung resultiert. Durch starke Dominanz von Borstgras und Schlängel-Schmiele werden andere lebensraumtypische, konkurrenzschwache Arten verdrängt. Insgesamt sind die Bestände ziemlich artenarm.

4.1.4.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.4.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für den LRT Artenreiche Borstgrasrasen konnten keine Entwicklungsflächen erfasst werden.

4.1.5 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

4.1.5.1 Charakteristik des LRT

Feuchte Hochstaudenfluren wurden 21-mal mit 2,64 ha erfasst. Es handelt sich um mehrere Gesellschaften. Die bachbegleitende Storchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft (*Filipendulo-Geranium palustre* W. Koch 1926) wurde nur einmal in guter Ausbildung angetroffen (ID 10774). Südlich von Lauenstein kommt neben dem Großen Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) der namensgebende Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*) vor, begleitet von *Epilobium hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Crepis paludosa*, *Lotus pedunculatus*, *Myosotis nemorosa*, *Angelica sylvestris*, *Geum rivale* u.a. Weitere vier Mädesüß-Bestände zwischen der Weißen Müglitz und Glashütte können dieser Gesellschaft nur fragmentarisch angeschlossen werden, da die Kennart fehlt (ID 10576, 10623, 10659, 10677).

Bei Maxen wurde in einer extensiv beweideten Hangrunse einmal die Rauhaarkälberkropf-Gesellschaft (*Geranio sylvatici Chaerophylletum hirsuti* (Kästner 1938) Niemann, Hilbig et Heinrich 1973) erfasst (ID 10500), die sich neben *Chaerophyllum hirsutum* durch *Cardamine amara*, *Ranunculus repens* und *Cirsium oleraceum* auszeichnet.

Die Mehrzahl der erfassten Bestände gehört zur Wasserdost-Gesellschaft (*Convolvulo sepium-Eupatorium cannabini* (Oberd. et al. 1967) Görs 1974). Entlang der Müglitz zwischen der Büttnermühle südlich Glashütte und Dohna bilden die Hochstauden des Wasserdostes (*Eupatorium cannabini*) im Hochsommer auffällige Blühaspekte (ID 10683, 10684, 10689, 10690, 10691, 10696, 10697, 10699, 10700, 10702, 10703, 10704, 10742, 10755). Sie siedeln überwiegend auf dem Schotterufer der Müglitz, das nach dem Augusthochwasser von 2002 entweder durch natürliche Erosion oder nachfolgende leichte Instandsetzungsarbeiten noch sehr feinerdearm ist. Somit sind die Bestände noch sehr lückig strukturiert und durch eine Vielzahl von Ruderalarten gekennzeichnet (*Artemisia vulgaris*, *Cirsium arvense*, *Erigeron annuus*, *Lactuca serriola*, *Sonchus arvensis*, *Verbascum nigrum*, *Verbascum thapsus* u.a.). Mancherorts treten auch Waldarten als Begleiter auf (*Aruncus dioicus*, *Festuca gigantea*, *Galium sylvaticum*, *Stachys sylvatica* u.a.). In allen Beständen tritt mehr oder weniger häufig der Neophyt *Impatiens glandulifera* als Störungszeiger auf. Auch ist deutlich zu erkennen, dass der Stockausschlag von Gehölzen (*Alnus glutinosa*, *Salix caprea*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus* u.a.) häufig schon 20 % bis 30 % Deckung einnimmt und bei weiterer ungestörter Entwicklung zum Abbau der Hochstaudenfluren führen kann. Daraus muss eine gewisse Vorbelastung abgeleitet werden. Diese Gesellschaft ist Teil der Habitate für die Spanische Flagge als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Schließlich konnte bei Löwenhain die Pestwurzflur (*Phalarido-Petasitetum hybridi*) erfasst werden (ID 10033). Neben der Roten Pestwurz (*Petasites hybridus*) sind für diesen Bestand *Aegopodium podagraria*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Ranunculus ficaria* und *Primula elatior* charakteristisch.

4.1.5.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.5.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen erfasst werden.

4.1.6 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

4.1.6.1 Charakteristik des LRT

Flachland-Mähwiesen wurden 39-mal mit ca. 19 ha erfasst. Es handelt sich um vier floristisch nicht sehr gut unterscheidbare Gesellschaften auf frischen, mäßig bodensauren Standorten, deren Nährstoffgehalt offenbar größer ist als derjenige der Borstgras-Magerrasen.

In 9 LRT wurde die kennartenarme Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese (*Festuca rubra*-*Agrostis capillaris*-*Arrhenatheretalia*-Gesellschaft) erfasst (ID 10554, 10557, 10558, 10559, 10586). Diese Bestände im Raum Glashütte sind noch ziemlich artenreich (durchschnittliche Artenzahl 27), obwohl mit Ausnahme von Fläche ID 10558, die mit Rindern beweidet wird, die anderen LRT-Flächen den Eindruck erwecken, dass sie brach liegen. Hieraus resultiert eine mäßige Vorbelastung, da die dauerhafte Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht gewährleistet ist. In den Beständen fällt der Glatthafer (*Arrhenatherum elatioris*) weitgehend aus, die Frischwiesenkenn- und -trennarten von Ordnung und Klasse sind aber ausreichend vertreten (*Leucanthemum vulgare*, *Campanula patula*, *Galium album*, *Veronica chamaedrys*, *Briza media*, *Achillea millefolium*, *Holcus lanatus* u.a.). Bemerkenswert sind weiterhin eine Anzahl von Magerkeits- und Wärmezeigern, die diese Bestände als typische Magerwiesen charakterisieren (*Danthonia decumbens*, *Polygala vulgaris*, *Carex caryophylla*, *Centaurea scabiosa*, *Diantus deltoides*, *Festuca ovina*, *Ononis repens*, *Rumex acetosella*, *Thymus pulegioides*, *Silene viscaria*, *Silene vulgaris* u.a.). Mit dieser Artenkombination lässt sich für vier LRT-Flächen die wärmebegünstigte Untergesellschaft von der Pechnelke (*Silene vulgaris*) abtrennen. Diese kann nochmals in eine Variante vom Gemeinen Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und in eine typische Variante (ID 10554) differenziert werden. Lediglich die Fläche ID 10586 an der Schüller-mühle kann nur der trennartenlosen typischen Untergesellschaft zugeordnet werden. Die Einzelflächen ohne Vegetationsaufnahme gehören vermutlich ebenfalls zur typischen Untergesellschaft (ID 10777, 10778, 10779, 10780).

Fünf Bestände können der kennartenarmen Hahnenfuß-Frischwiese (*Ranunculus acris*-*Arrhenatheretalia*-Gesellschaft) angeschlossen werden, in der der Glatthafer regelmäßig vorkommt (ID 10536, 10543, 10545, 10737, 10757). Mit Ausnahme der gemähten LRT-Fläche ID 10757 sind die anderen Bestände mehr oder weniger brachgefallen, weshalb die durchschnittliche Artenzahl mit einem Wert von 18,0 ziemlich niedrig ist. Die Bestandsstruktur ist höher und dichter als bei der Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese. Daraus resultiert eine große Vorbelastung. Die oben genannten Magerkeits- und Wärmezeiger fallen aus, obwohl die Bestände auch im wärmebegünstigten Gebiet von Glashütte liegen.

In 16 LRT wurde die kennartenreiche Glatthafer-Frischwiese (*Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. 1915) erfasst (ID 10023, 10539, 10546, 10547, 10549, 10550, 10551, 10552, 10561, 10573, 10581, 10582, 10583, 10682, 10716, 10718). Die Mehrzahl der LRT-Flächen liegt bei Glashütte. Die Unterschiede zur Hahnenfuß-Frischwiese liegen in den

höheren Artenzahlen (durchschnittlicher Wert von 29,2) und in der meist etwas lockereren Struktur begründet. Bezüglich der Kenn- und Trennarten des Verbandes der Frischwiesen ist diese Gesellschaft pflanzensoziologisch nur schwach charakterisiert, da ihr Vorkommensschwerpunkt im Gebiet außerhalb des wärmebegünstigten Tieflandes liegt, womit die Gesellschaft auch als Berg-Glatthaferwiese bezeichnet werden kann. Die wärmeliebenden Trennarten *Ranunculus bulbosus* und *Daucus carota* kommen nur wenige Male vor. Die einzige vorhandene Kennart, *Arrhenatherum elatioris*, verliert an diagnostischem Wert, da der Glatthafer auf Eutrophierung und leichte Verbrachung mit Ausbreitung reagiert und deswegen auch zunehmend außerhalb der klassischen Glatthaferwiesen (*Arrhenatheretum*) in Graslandbeständen anzutreffen ist. Dagegen sind die Frischwiesenkenn- und -trennarten von Ordnung und Klasse ausreichend, höchstet und meist mit größeren Artmächtigkeiten vertreten (*Achillea millefolium*, *Campanula patula*, *Galium album*, *Holcus lanatus*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Poa pratensis*, *Rumex acetosa*, *Trisetum flavescens*, *Veronica chamaedrys* u.a.). Mit einigen der oben erwähnten Magerkeits- und Wärmezeiger lässt sich für die Flächen ID 10539, 10551, 10552, 10573 und 10581 wiederum die wärmebegünstigte Untergesellschaft von der Pechnelke (*Silene vulgaris*) abtrennen. Die anderen Flächen gehören zur typischen Untergesellschaft. Mehrere Flächen sind offensichtlich brachgefallen (oder werden ungenügend/lebensraumuntypisch gepflegt) und nehmen strukturell eine ungünstige Entwicklung, woraus eine mäßige Vorbelastung resultiert (ID 10546, 10547, 10552, 10573, 10583, 10582, 10716, 10718).

In 9 LRT wurde die kennartenarme submontane Goldhafer-Frischwiese (*Poa pratensis*-*Trisetum flavescens*-Gesellschaft) erfasst (10537, 10540, 10542, 10548, 10553, 10555, 10556, 10560, 10714). Die Bestände sind ebenfalls artenreich (durchschnittlicher Wert von 25,2). *Arrhenatherum elatioris* erreicht nur mäßige Deckungswerte, die oben schon erwähnten Frischwiesenkenn- und -trennarten von Ordnung und Klasse sind reichlich vertreten. Mit einigen der oben erwähnten Magerkeits- und Wärmezeiger lässt sich für die Flächen ID 10542, 10555 wiederum die wärmebegünstigte Untergesellschaft von der Pechnelke (*Silene vulgaris*) abtrennen. Diese kann nochmals in eine Variante vom Gemeinen Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und in eine typische Variante (ID 10555) differenziert werden. Die anderen Flächen gehören zur typischen Untergesellschaft. Einige Flächen sind offensichtlich brachgefallen (oder werden ungenügend/lebensraumuntypisch gepflegt) und nehmen strukturell eine ungünstige Entwicklung, woraus eine mäßige Vorbelastung resultiert (ID 10537, 10542, 10556, 10714).

Floristische Besonderheiten im LRT sind die Frühlings-Segge (*Carex caryophyllaea*), die Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), die Quendel-Seide (*Cuscuta epithymum*), der Kleine Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), das Stattliche Knabenkraut (*Orchis mascula*), das gegenwärtig verschollene Kleine Knabenkraut (*Orchis morio*) und das Brand-Knabenkraut (*Orchis ustulata*).

Die LRT-Fläche ID 10023 bei Schlottwitz ist in das FFH-Monitoring einbezogen.

Auf reichlich einem Viertel der LRT-Flächen findet aktuell eine lebensraumuntypische Beweidung statt (Rinder, Schafe, Ziegen), die bei langjähriger Fortführung wahrscheinlich zum Verlust des günstigen Erhaltungszustandes bzw. zum Verlust der LRT-Zuordnung führen kann, woraus eine mäßige Vorbelastung resultiert (ID 10539, 10540, 10555, 10557, 10558, 10560, 10583, 10682, 10716, 10757).

Insgesamt ist der LRT Flachland-Mähwiesen im FFH-Gebiet in der wärmebegünstigten Umgebung von Glashütte verbreitet sowie hier und da unterhalb davon zu finden. Die

südlichste LRT-Fläche befindet sich an der Schüllermühle südlich von Glashütte. Sie liegen alle unter der 500 m Höhengrenze.

4.1.6.2 Faunistische Indikatoren

4.1.6.2.1 Heuschrecken

Methode

Die Untersuchungen zur Heuschreckenfauna (Bearbeiter: Dr. Sabine Walter, LPBR GmbH Freital) wurden vom Monitoringbericht für den Gebietskomplex 5 übernommen und fanden am 17.05., 19.07., 04.08., 16.08., 07.09. und 16.09.2004 entsprechend den Vorgaben des Methodenkatalogs Standardartengruppe Heuschrecken statt.

Ergebnis

Auf der Fläche (LRT-ID: 10023) konnten vier Heuschreckenarten nachgewiesen werden (vgl. **Tab. 4-10**).

Tab. 4-10: Artenliste der Heuschrecken

Art		RL SN	RL D
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	-	-
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETT., 1821)	Gemeiner Grashüpfer	-	-
<i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC, 1792)	Waldgrille	3	-
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DEG., 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke	-	-

Legende	
RL SN	Rote Liste Heuschrecken des Freistaates Sachsen (BÖRNER et al. 1994)
RL D	Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) Deutschlands (INGRISCH & KÖHLER 1998)
Gefährdungsgrad	
3	gefährdet

4.1.6.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für den LRT Flachland-Mähwiesen wurden 9 Entwicklungsflächen mit einer Fläche von ca. 9,6 ha erfasst (ID 20501, 20534, 20578, 20584, 20603, 20733, 20781, 20782 und 20783). Diese Flächen mit mäßigem Artenpotential werden teils als Hangweiden bewirtschaftet, teils liegen sie brach. Mit einer durchschnittlichen Artenzahl von 18,5 sind sie relativ artenarm. Bei regelmäßiger Mahd mit Beräumung können sie langfristig zum LRT entwickelt werden.

4.1.7 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

4.1.7.1 Charakteristik des LRT

Berg-Mähwiesen wurden 54-mal mit ca. 76 ha erfasst. Sie nehmen den größten Flächenanteil aller Offenland-LRT im Gebiet ein und sind sogar flächig größer als jeder einzelne Wald-LRT. Berg-Mähwiesen sind im FFH-Gebiet vor allem um Lauenstein und flussaufwärts bis zur Landesgrenze verbreitet. Die nördlichste Einzelfläche liegt bei Glashütte im Schatten einer Steinrücke (ID 10538, bei ca. 435 m Höhenlage), die niedrigste Höhenlage wird mit ca. 355 m an der Schüllermühle südlich von Glashütte erreicht (ID 10585). Sie besiedeln die bodenfrischen (seltener schwach feuchten) Standorte über dem weit verbreiteten silikatischen, nicht zu nährstoffreichen Untergrund.

Bei Bärenhecke wurden zwei Einzelflächen mit der kennartenarmen Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese (*Festuca rubra*-*Agrostis capillaris*-*Arhenatheretalia*-Gesellschaft) dem LRT Berg-Mähwiesen zugeordnet, weil in den artenreichen Beständen mit *Centaurea pseudophrygia* bereits eine pflanzensoziologische Ähnlichkeit zu den Bergwiesen gegeben ist (ID 10593 und 10594). Die Bestände werden überwiegend von den Frischwiesenkenn- und -trennarten von Ordnung und Klasse aufgebaut (*Leucanthemum vulgare*, *Campanula patula*, *Galium album*, *Veronica chamaedrys*, *Achillea millefolium*, *Holcus lanatus*, *Poa pratensis*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense*, *Trisetum flavescens* u.a.). Sie sind als Magerwiese zu charakterisieren.

Die Mehrzahl der Bestände (39) kann der relativ kennartenreichen Goldhafer-Wiese (*Geranio sylvatici*-*Trisetum* R. Knapp ex Oberd. 1957) angeschlossen werden, die in Sachsen zu einer eigenständigen östlich verbreiteten Rasse von *Centaurea pseudophrygia* des Lebensraumtyps gehört, die in Deutschland nur im Erzgebirge zu finden ist (Erzgebirgsausbildung von *Cirsium heterophyllum*). Die durchschnittliche Artenzahl aller Bestände beträgt 25,4. Von insgesamt 14 vorkommenden Kenn- und Trennarten des Polygono-Trisetion-Verbandes sind in einem Bestand durchschnittlich 4,8 Arten vertreten (sehr selten *Geranium sylvaticum*, regelmäßig *Crepis mollis*, *Centaurea pseudophrygia*, *Phyteuma spicatum*, *Anemone nemorosa*, *Campanula rotundifolia*, *Cirsium heterophyllum*, *Hypericum maculatum*, *Lathyrus linifolius*, *Meum athamanticum*, selten *Potentilla erecta* u.a.). Die meisten Bestände gehören zur typischen Subassoziation, die überwiegend in der typischen Variante vorliegt. Mit *Deschampsia caespitosa* bzw. *Chaerophyllum hirsutum* ist in der typischen Subassoziation zweimal die Variante von *Deschampsia caespitosa* schwach bodenfeuchter Standorte vertreten (ID 10592 - Lauenstein, 10617 - Weiße Müglitz). Zweimal ist mit *Polygala vulgaris* nur sehr schwach die Subassoziation von *Nardus stricta* magerer Standorte angedeutet (ID 10601 - Kleine Biela und 10672 - Schilfbachtal). Die Bestände zeichnen sich weiterhin durch weit verbreitete Arten der Berg- und Frischwiesen aus (lebensraumtypisches Arteninventar: *Agrostis capillaris*, *Alchemilla vulgaris*, *Festuca rubra*, *Holcus lanatus*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Poa pratensis*, *Ranunculus acris*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Trisetum flavescens*, *Veronica chamaedrys* u.a.). Gut ein Drittel der Flächen sind offensichtlich brachgefallen (oder werden ungenügend/lebensraumuntypisch gepflegt) und nehmen strukturell eine ungünstige Entwicklung, woraus eine mäßige Vorbelastung resultiert (ID 10530, 10531, 10532, 10538, 10575, 10577, 10585, 10588, 10589, 10592, 10595, 10604, 10607, 10611, 10615, 10624, 10665, 10666, 10676).

Die kennartenarme Rotschwingel-Bärwurz-Magerwiese (*Festuca rubra*-*Meum athamanticum*-Gesellschaft) kommt dreizehnmal vor (ID 10600, 10631, 10638, 10640, 10641,

10643, 10644, 10651, 10654, 10661, 10663, 10669, 10675). Diese Gesellschaft ist gegenüber der Goldhafer-Wiese negativ charakterisiert. Die Bestände zeichnen sich durch insgesamt niedrigere Artenzahlen aus (durchschnittlicher Wert von 18,9). Von insgesamt 14 vorkommenden Kenn- und Trennarten des Polygono-Trisetion-Verbandes sind in einem Bestand durchschnittlich nur noch 3,4 Arten vertreten. Weiterhin fallen etliche mäßig nährstoffanspruchsvolle Arten entweder ganz aus oder sind in ihren Artmächtigkeiten deutlich reduziert (*Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Taraxacum sect. Ruderale*, *Tifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Vicia cracca*). Neun Bestände lassen sich der typischen Untergesellschaft zuordnen. Viermal wurde die Untergesellschaft von *Deschampsia cespitosa* bodenfeuchter Standorte erfasst (ID 10643 und 10644 – Nasse Lehn, 10651 und 10663- Schwarzbachtal). Mehr als die Hälfte der Flächen zeigen Verbrachungserscheinungen und nehmen strukturell eine ungünstige Entwicklung, woraus eine mäßige Vorbelastung resultiert (ID 10638, 10640, 10654, 10661, 10669, 10675 u.a.).

Floristische Besonderheiten im gesamten LRT sind Arnika (*Arnica montana*), Busch-Nelke (*Dianthus seguieri*), Reichblütiges Habichtskraut (*Hieracium floribundum*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*), Moor-Klee (*Trifolium spadiceum*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) und Rauchgraue Keule (*Clavaria fumosa*).

Auf fast einem Drittel aller LRT-Flächen findet aktuell eine lebensraumuntypische Beweidung statt (überwiegend Rinder), die bei langjähriger Fortführung wahrscheinlich zum Verlust des günstigen Erhaltungszustandes bzw. zum Verlust der LRT-Zuordnung führen kann, woraus eine mäßige Vorbelastung resultiert (ID 10585, 10593, 10599, 10604, 10607, 10633, 10635, 10636, 10641, 10643, 10644, 10646, 10651, 10663, 10665, 10670).

Mit dem LRT 6520 - Berg-Mähwiesen kann das FFH-Gebiet als ein wesentlicher Bestandteil der landesweit bedeutsamen historisch gewachsenen Kulturlandschaft der Bergwiesen- und Steinrückenregion Osterzgebirge eingeordnet werden.

4.1.7.2 Faunistische Indikatoren

4.1.7.2.1 Heuschrecken

Methode

Die Untersuchungen zur Heuschreckenfauna (Bearbeiter: Dr. Sabine Walter, LPBR GmbH Freital) wurden am 21.05., 22.06., 12.07., 01.08., 17.08., 30.08. und 18.09.2005 entsprechend den Vorgaben des Methodenkatalogs Standardartengruppe Heuschrecken durchgeführt.

Ergebnis

Auf der Fläche (LRT-ID: 10633) konnten sieben Heuschreckenarten nachgewiesen werden (vgl. **Tab. 4-11**).

Tab. 4-11: Artenliste der Heuschrecken

Art		RL SN	RL D
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L., 1758)	Nachtigall-Grashüpfer	-	-
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNB., 1815)	Brauner Grashüpfer	-	-
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETT., 1821)	Gemeiner Grashüpfer	-	-
<i>Metrioptera roeselii</i> (Hag., 1822)	Roesel's Beißschrecke	-	-
<i>Omocestus viridulus</i> (L., 1758)	Bunter Grashüpfer	R	-
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DEG., 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke	-	-
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY, 1775)	Zwitscher-Heupferd	-	-

Legende	
RL SN	Rote Liste Heuschrecken des Freistaates Sachsen (BÖRNER et al. 1994)
RL D	Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) Deutschlands (INGRISCH & KÖHLER 1998)
Gefährdungsgrad	
R	im Rückgang

4.1.7.2.2 Tagfalter und Widderchen

Methode

Die Untersuchungen zur Tagfalterfauna (Bearbeiter: Dr. Sabine Walter, LPBR GmbH Freital) wurden am 12.05., 21.05., 22.06., 12.07., 01.08., 17.08. und 30.08.2005 entsprechend den Vorgaben des Methodenkatalogs Standardartengruppe Tagfalter und Widderchen durchgeführt.

Ergebnis

Auf der Fläche konnten neun Tagfalter-Arten und ein Widderchen nachgewiesen werden (vgl. **Tab. 4-12**).

Tab. 4-12: Artenliste der Tagfalter und Widderchen

Art		RL SN	RL D	BArtSchV
<i>Adscita statices</i> (L., 1758)	Ampfer-Grünwidderchen	V	V	§
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L., 1758)	Schornsteinfeger	-	-	-
<i>Argynnis aglaja</i> (L., 1758)	Großer Perlmutterfalter	3	-	§
<i>Lycaena virgaureae</i> (L., 1758)	Dukatenfalter	3	V	§
<i>Maniola jurtina</i> (L., 1758)	Großes Ochsenauge	-	-	-
<i>Melanargia galatea</i> (L., 1758)	Damenbrettfalter	-	-	-
<i>Nymphalis urticae</i> (L., 1758)	Kleiner Fuchs	-	-	-
<i>Pieris napi</i> (L., 1758)	Hecken-Weißling	-	-	-
<i>Pieris rapae</i> (L., 1758)	Kleiner Kohlweißling	-	-	-
<i>Thymelicus sylvestris</i> (PODA, 1761)	Braunkolb. Braundickkopffalter	-	-	-

Legende

RL SN	Rote Liste Tagfalter des Freistaates Sachsen (REINHARDT 1998)
	Rote Liste Schwärmer des Freistaates Sachsen (FISCHER & SOBCZYK 2002)
RL D	Rote Liste der Großschmetterlinge Deutschlands (PRETSCHER 1998)
Gefährdungsgrad	
3	gefährdet
V	Art der Vorwarnliste
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999)
§	besonders geschützte Art zu §1 Satz 1

4.1.7.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für den LRT Berg-Mähwiesen wurden 22 Entwicklungsflächen mit einer Fläche von 29,1915 ha erfasst. Diese Flächen mit mäßigem Artenpotential werden teils als Weiden bewirtschaftet, teils liegen sie brach. Mit einer durchschnittlichen Artenzahl von 15,6 sind sie relativ artenarm. Bei regelmäßiger Mahd mit Beräumung können sie langfristig zum LRT entwickelt werden.

4.1.8 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

4.1.8.1 Charakteristik des LRT

Übergangs- und Schwingrasenmoore kommen zweimal mit 0,06 ha vor. Sie befinden sich im Gebiet des Schwarzbachgrundes (LRT-ID: 10658 am Haberfeld, LRT-ID: 10662 am Mittelwiesenbach). Sie gehören zur Ausbildung 2 (Übergangsmoore mit Gesellschaften der Niedermoores). Die besiedelten Standorte sind torfig, mehr oder weniger bodennass und kleinflächig leicht aufgewölbt. Die Bestände lassen sich dem Acidophytischen Braunseggensumpf, Subassoziations von Moosbeere und Rundblättrigem Sonnentau (*Carici canescenti*-*Agrostietum caninae* Tx. 1937, Subass. von *Vaccinium oxycoccos* und *Drosera rotundifolia*) anschließen. Diese Gesellschaft wird von *Agrostis canina*, *Viola palustris*, *Sphagnum teres*, *Eriophorum angustifolium* und *Carex demissa* charakterisiert, die im Zentrum der niedrigwüchsigen und locker strukturierten Bestände siedeln. Die Mooschicht ist mit 60 % bis 70 % stark entwickelt. Mit den Hochmoorarten *Drosera rotundifolia* und *Vaccinium oxycoccos*, die zugleich floristische Besonderheiten sind, wird der Übergangsmoorcharakter dieser Subassoziations von *Vaccinium oxycoccos* angezeigt. Begleiter sind u.a. einige Feucht- und Frischwiesenarten (*Lotus pedunculatus*, *Valeriana dioica*, *Juncus acutiflorus*, *Bistorta officinalis*, *Festuca rubra*, *Cirsium heterophyllum*), die vom Rand her zum Gesellschaftsabbau beitragen und auf Nährstoffanreicherung und fehlende Mahd hinweisen. Daraus resultiert eine schwache Vorbelastung.

4.1.8.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.8.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.9 LRT 7220*: Kalktuffquellen

4.1.9.1 Charakteristik des LRT

Kalktuffquellen wurden dreimal mit insgesamt 0,0060 ha erfasst. Sie befinden sich im Bereich des Rabenhorstes unterhalb Neuburkhardswalde (ID 10025 und 10516) und oberhalb von Wesenstein (ID 10513, Habichtskorb). An nahezu senkrechten Felswänden mit Quellaustritten von kalkhaltigem Wasser wird die Ansiedlung von Kalkmoosen, die überrieselt werden und Kalksinterbildung ermöglicht. Besonders gut ausgebildet ist die Einzelfläche ID 10025. Vegetationskundlich sind die Gesellschaften *Cratoneuretum commutati* Aichinger 1933 und *Eucladietum verticillati* im Verband der Kalkquellfluren (*Cratoneurion commutati*) vertreten. Charakteristische Kalkmoose sind *Brachythecium rivulare*, *Cratoneuron filicinum*, *Conocephalum conicum*, *Eucladium verticillatum*, *Gymnostomum aeruginosum*, *Palustrella commutata*, *Pellia endiviifolia* und *Philonotis calcarea*, die bis auf *Brachythecium* zugleich floristische Besonderheiten sind. Eine weitere floristische Besonderheit ist *Carex digitata*.

Die LRT-Flächen ID 10025 an der Bahnlinie und ID 10516 an der Straße wurden im Winterhalbjahr 2004/05 mit Steinschlagschutzdrahtgeflecht überzogen. Dadurch haben sich schon nach kurzer Zeit an einigen Stellen Laub und andere Pflanzenreste angesammelt, die zur Eutrophierung und damit zur weiteren Besiedlung mit lebensraumuntypischen Arten führen. Störungszeiger sind *Acer pseudoplatanus*, *Alliaria petiolata*, *Betula pendula*, *Eupatorium cannabinum*, *Impatiens parviflora*, *Rubus fruticosus*, *Scrophularia nodosa*, *Tilia platyphyllos*, *Urtica dioica* u.a. Außerdem dient das Drahtgitter verschiedenen Störungszeigern als zusätzlicher Halt an der senkrechten Felswand, wodurch die Beeinträchtigung des Lebensraumes beschleunigt wird. Die natürliche Selbstreinigungsdynamik der Steilwände wird verhindert. Die konkurrenzschwachen Kalkmoose werden sehr wahrscheinlich mittelfristig verdrängt werden, wodurch der Verlust des LRT-Status absehbar ist (große Vorbelastung).

Die LRT-Fläche ID 10025 ist in das FFH-Monitoring einbezogen.

4.1.9.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.9.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.10 LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore

4.1.10.1 Charakteristik des LRT

Kalkreiche Niedermoore wurden zweimal nur sehr kleinflächig mit insgesamt 0,04 ha an der Kläranlage Lauenstein (ID 10015) und am Schwarzen Kreuz (ID 10656) erfasst. Die besiedelten Standorte sind torfig sowie mehr oder weniger bodennass bzw. quellig.

Auf der Einzelfläche ID 10015 ist sehr kleinflächig die *Eriophorum latifolium*-Caricion davallianae-Gesellschaft ausgebildet, die als Nr. 14.3.1.3.3 bei BÖHNERT et al. (2001) ergänzt werden muss. Für diese Gesellschaft ist das Breitblättrige Wollgras (*Eriophorum latifolium*) typisch, das von basenholden Moosen begleitet wird (*Bryum pseudotriquetrum*, *Campylium stellatum*, *Plagiomnium elatum*). Außerhalb des quelligen Zentrums herrschen auf der Fläche Calthion-Arten u.a. als Störungszeiger vor (*Cirsium palustre*, *Crepis paludosa*, *Juncus acutiflorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Myosotis nemorosa*, *Valeriana dioica*, *Rumex obtusifolius* u.a.). Dadurch wird Eutrophierung und unzureichende Mahd angezeigt, woraus eine mäßige Vorbelastung resultiert.

Am Schwarzen Kreuz wird mit den leicht basenholden Arten *Carex pulicarex*, *Pinguicula vulgaris* und *Campylium stellatum* in fragmentarischer Ausbildung der Basiphytische Sumpfhferzblatt-Braunseggen-Sumpf (Parnassio-Caricetum fuscae Oberd. 1957 em. Görs 1977) erreicht. Diagnostisch wichtige Arten sind weiterhin *Eriophorum angustifolium*, *Carex panicea* und *Drosera rotundifolia*. Begleiter sind einige Feucht- und Frischwiesenarten (*Cirsium palustre*, *Lotus pedunculatus*, *Valeriana dioica*, *Juncus acutiflorus*, *Festuca rubra*), die vom Rand her zum Gesellschaftsabbau beitragen und auf Nährstoffanreicherung und fehlende Mahd hinweisen. Daraus resultiert eine schwache Vorbelastung.

Zu den floristischen Besonderheiten zählen *Campylium stellatum* var. *protensum*, *Carex pulicaris*, *Drosera rotundifolia*, *Eriophorum latifolium*, *Isolepis setacea* und *Pinguicula vulgaris*.

Die LRT-Fläche ID 10015 ist in das FFH-Monitoring einbezogen.

4.1.10.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.10.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.11 LRT 8150: Silikatschutthalden

4.1.11.1 Charakteristik des LRT

Silikatschutthalden wurden 44-mal mit insgesamt 3,44 ha Fläche erfasst. Der LRT gehört zum Subtyp 8150-1 (Schutthalden aus Silikatgestein, außer Serpentin). Sie erstrecken sich von Lauenstein bis Wesenstein an beiden Müglitztalhängen jeweils an steilen Hangbereichen im Komplex mit Silikatfelsen. Die überwiegend kleinen Halden bestehen meist aus Blöcken von durchschnittlich 10 cm bis 50 cm Durchmesser; nur selten werden größere Dimensionen erreicht. In der Mehrzahl der Fälle ist der Durchmesser pro Fläche recht einheitlich. Auf den Flächen ist die Bebuschung meist nur gering bis mäßig entwickelt, dafür werden sie sehr häufig durch randliche Überschirmung stark beschattet. Kleine Halden im Wald, die deutlich über 50 % überschirmt werden, wurden nicht als LRT erfasst (gegebenenfalls werden sie als Nebencode im angrenzenden LRT angegeben – z.B. 8220: ID 10509 und 10753). Überwiegend besonnte Halden sind selten (z.B. ID 10012 – Schlottwitz). Die Vegetation aus höheren Pflanzen ist meist nur gering bis sehr gering entwickelt. Starker Bewuchs – Wurmfarne, Brennessel - bleibt auf wenige stark beschattete Einzelflächen beschränkt (z.B. ID 10750 – Schüllermühle). Allerdings treten randlich regelmäßig Störungszeiger auf, die durch die Überschirmung (Nährstoffanreicherung) und Beschattung (Milderung der mikroklimatischen Extreme) begünstigt werden – der Neophyt Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Hohlzahnarten (*Galeopsis pubescens*, *G. speciosa*, *G. tetrahit*) sowie vereinzelter Wurmfarne, Brennessel, Brombeeren u.a.. Hieraus lässt sich insgesamt eine geringe Vorbelastung ableiten. Dafür sind Kryptogamen, insbesondere Flechten fast immer und meist in größeren Mengen vorhanden, woraus geschlossen werden kann, dass der Steinschutt nur noch spärlich in Bewegung ist.

Mangels lebensraumtypischer Blütenpflanzen ist bis auf eine Ausnahme keine Vegetationseinheit erfassbar. Nur auf der Einzelfläche ID 10028 bei Schlottwitz wurde ein Bestand des Acker-Hohlzahns (*Galeopsis ladanum*) gefunden, der der Ackerhohlzahn-Gesellschaft (Epilobium lanceolatum-Galeopsis ladanum-Gesellschaft) in fragmentarischer Ausbildung angeschlossen werden kann. Für die anderen Bestände ermöglichen die lebensraumtypischen Kryptogamen *Melanelia disjuncta*, *Parmelia saxatilis*, *Racomitrium heterostichum*, *Umbilicaria hirsuta*, *Xanthoparmelia conspersa* und *Rhizocarpon spec.* eine Zuordnung zum LRT. Floristische Besonderheiten sind der Acker-Hohlzahn (*Galeopsis ladanum*) und die Einseitwendige Rentierflechte (*Cladonia arbuscula* ssp. *mitis*).

4.1.11.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.11.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.12 LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden

4.1.12.1 Charakteristik des LRT

Kalkhaltige Schutthalden wurden zweimal mit insgesamt 0,0350 ha Fläche erfasst. Sie befinden sich am Gesundbrunnen (Abzweig Maxen) an einem südwest exponierten Hang und bestehen aus kleinförmigem Schutt kalkhaltiger Tonschiefer. Sie werden von den angrenzenden Bäumen teilweise überschirmt, so dass die im Zentrum nur sehr locker bewachsenen Halden randlich stärker vergrasen bzw. versäumen (z.B. *Melampyrum nemorosum*) sowie bebuschen (*Populus tremula*). Die Einzelfläche ID 10027 kann mit dem Schmalblättrigen Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*) der Schmalblatthohlzahn-Gesellschaft (Galeopsietum angustifoliae (Büker 1942) Bornkamm 1960) angeschlossen werden. Auf der Fläche ID 10685 lässt sich nur eine ranglose Gesellschaft der Felsen-Fetthenne (Sedum rupestre-Galeopsis segetum-Gesellschaft) feststellen. Typische Begleiter sind Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Hügel-Weidenröschen (*Epilobium collinum*), Florentiner Habichtskraut (*Hieracium piloselloides*), Heide-Labkraut (*Galium pumilum*), Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*), Golddistel (*Carlina vulgaris*) und Große Fetthenne (*Sedum maximum*). Floristische Besonderheiten sind Schmalblättriger Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*) und Florentiner Habichtskraut (*Hieracium piloselloides*).

Beide LRT-Flächen sind in das FFH-Monitoring einbezogen.

4.1.12.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.12.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.13 LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

4.1.13.1 Charakteristik des LRT

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation wurden sechsmal mit insgesamt 0,27 ha erfasst. Sie erstrecken sich zwischen Maxen und Burkhardtswalde. Der geologische Untergrund besteht aus kalkhaltigem Tonschiefer bzw. basischen Tuff. Die Belichtung reicht von voll beschattet (ID 10044) bis voll besonnt (ID 10090, 10093). Die Bebuschung ist auf allen Felsen eine mehr oder weniger deutliche Beeinträchtigung, ebenso ist dies auf fast allen Felsen das Vorkommen von Nährstoff- und Störungszeigern (*Alliaria petiolata*, *Barbarea vulgaris*, *Chelidonium majus*, *Galeopsis tetrahit*, *Impatiens parviflora*, *Lactuca serriola* u.a.). Daraus wird eine mäßige Vorbelastung abgeleitet.

Die vegetationskundliche Zuordnung der Bestände kann zu zwei Gesellschaften erfolgen. An mehr oder weniger besonnten Felsen ist mit *Asplenium ruta-muraria* und *Asplenium trichomanes* die Streifenfarn-Mauerrauten-Gesellschaft (*Asplenium trichomanes*- *Asplenium ruta-muraria*-Gesellschaft) ausgebildet (ID 10093, 10687, 10688). Als weitere lebensraumtypische Art kommt *Polypodium vulgare* vor. Basenholde Begleiter sind *Acinos arvensis*, *Euphorbia cyparissias*, *Galeopsis ladanum*, *Vincetoxicum hirundinaria*. Weiterhin kommen auch Arten vor, die Trockenheit ertragen und eher konkurrenzschwach sind (*Potentilla tabernaemontanii*, *Sedum acre*, *Sedum maximum*, *Silene nutans*, *Silene viscaria*).

Die Einzelfläche ID 10090 wurde dem LRT angeschlossen, da hier auf basischem Tuff ein bemerkenswertes Geißklee-Zwergmispel-Felsgebüsch ausgebildet ist (*Lembotropido nigricantis*-*Cotoneastretum integerrimi* (Niemann 1962) Rauschert (1969) in Rauschert et al. 1990).

An beschatteten Felsen siedelt die Blasenfarn-Gesellschaft (*Cystopteridetum fragilis* Oberd. 1938) mit *Cystopteris fragilis* als kennzeichnender Art (ID 10044, 10512). Basenholde Begleiter sind *Galium sylvaticum*, *Hepatica nobilis*, *Conocephalum conicum*, *Ctenidium molluscum*, *Encalypta streptocarpa* und *Gymnostomum aeruginosum*. Möglicherweise kann es auf der westexponierten Fläche 10512 zur Austrocknung kommen, weil schattenspendende Bäume bei Bauarbeiten zur Hochwassersicherung gefällt wurden.

Floristische Besonderheiten für den LRT sind Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*), Nördlicher Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*), Braunstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Gewöhnliche Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Deutscher Ginster (*Genista germanica*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), das Kamm-Moos (*Ctenidium molluscum*) und das Grünspan-Nacktmundmoos (*Gymnostomum aeruginosum*).

4.1.13.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.13.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.14 LRT 8220: Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

4.1.14.1 Charakteristik des LRT

Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation wurden 92-mal mit insgesamt 9,32 ha Fläche erfasst. Sie gehören alle zur Ausbildung 3 (sonstige Silikاتفelsen). Sie erstrecken sich von Lauenstein bis Dohna an beiden Müglitztalhängen jeweils an steilen Hangbereichen, so dass sie nahezu nach allen Himmelsrichtungen exponiert sind. Da sie immer von Wald umgeben sind, werden die überwiegend kleinen Felsen durch Randüberschirmung meist stark beschattet. Sowohl kleine als auch große Felsen sind meist stark bebuscht. Entsprechend den Vorgaben des KBS ist dafür eine mäßige (Bewertungsstufe b) bis starke (Bewertungsstufe c) Beeinträchtigung/Vorbelastung zu bewerten. Kleine Felsen im Wald, die deutlich über 50 % überschirmt werden, wurden nicht als LRT erfasst (gegebenenfalls werden sie als Nebencode im angrenzenden LRT angegeben). Vielfach treten randlich in den beschatteten Bereichen der LRT-Flächen Störungs- und Nährstoffzeiger sowie Neophyten auf (*Digitalis purpurea*, *Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*, *Impatiens parviflora*, *Galeopsis pubescens*, *G. speciosa*, *G. tetrahit*, *Rubus idaeus*, *Rubus fruticosus*, *Urtica dioica* u.a. Hieraus lässt sich insgesamt eine mäßige Vorbelastung ableiten.

An den meisten Felsen kommt die Nabelflechte *Umbilicaria hirsuta* in mehr oder weniger großen Beständen vor, die die Kennart der Gesellschaft Umbilicarietum hirsutae ist. Regelmäßige Begleiter sind die Schüsselflechten *Parmelia saxatilis* und *Xanthoparmelia conspersa*. Weitere lebensraumtypische Kryptogamen ermöglichen mit den vorstehend genannten Arten zusammen die Zuordnung zum LRT (*Coscinodon cribrosum*, *Cynodontium polycarpum*, *Hedwigia ciliata*, *Lasallia pustulata*, *Melanelia disjuncta*, *Racomitrium heterostichum*, *Umbilicaria hirsuta*, und *Rhizocarpon spec.*).

Die lebensraumtypische Felsspaltenvegetation wird von Kleinfarnen aufgebaut. Die Gesellschaft des Nördlichen Streifenfarns (*Sileno rupestris*-*Asplenietum septentrionalis* Malcuit 1929 ex Oberd. 1934) ist mit geringer Individuenzahl des Nördlichen Streifenfarns (*Asplenium septentrionale*) meist nur fragmentarisch ausgebildet. Selten tritt der Braunstielige Streifenfarn als Begleiter auf.

Meist am Rande der Felsen und zumindest im Halbschatten siedelt die Tüpfelfarn-Gesellschaft (*Polypodium vulgare*-*Asplenion septentrionalis*-Gesellschaft), die nur aus der namensgebenden Art besteht.

Bemerkenswerte Begleiter an manchen Felsen sind Schwärzender Geißklee (*Cytisus nigricans*), Blasser Schaf-Schwingel (*Festuca pallens*), Acker-Hohlzahn (*Galeopsis ladanum*), Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*) und Duftende Weißwurz (*Polygonatum odoratum*), die gleichzeitig floristische Besonderheiten darstellen. Seltene Begleiter sind die Eibe (*Taxus baccata*), das Nickendes Leimkraut (*Silene nutans*) und die Pechnelke (*Silene viscaria*).

Von den drei beschriebenen Pflanzengesellschaften kommen häufig zwei, manchmal sogar alle drei auf einem Felsen gemeinsam vor.

Die LRT-Flächen ID 10021, 10022, 10024 sind in das FFH-Monitoring einbezogen.

Wegen undeutlicher Ausprägung wurden als Nebencode sehr selten Silikatschutthalden (LRT 8150: ID 10509 und 10753) und Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation (LRT 8230: ID 10024) angegeben.

4.1.14.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.14.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.15 LRT 8230: Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation

4.1.15.1 Charakteristik des LRT

Silikاتفelskuppen mit Pioniervegetation, auf die im FFH-Gebiet nur *Festuca pallens*, die ziemlich selten vorkommt, hinweist, sind nur sehr undeutlich ausgeprägt und konnten deshalb nicht erfasst werden. Nur einmal wurde mit dem Nebencode auf diesen LRT hingewiesen (ID 10024).

4.1.15.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.15.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.16 LRT 8310: Höhlen

4.1.16.1 Charakteristik des LRT

Höhlen wurden einmal am Waldrand im Norden des Gesundbrunnes erfasst (ID 10514). Die Höhle liegt im Wald, hat einen befahrbaren Eingang, ist abschüssig und mindestens 10 m lang. Sie hat ein kühl-feuchtes Innenklima.

4.1.16.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.16.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT konnten keine Entwicklungsflächen ausgewiesen werden.

4.1.17 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

4.1.17.1 Charakteristik des LRT

Im Müglitztal wurden insgesamt 25 Einzelflächen des LRT 9110 erfasst. Die zwischen 0,49 ha (ID 10084) und 14,12 ha (ID 10172) großen Hainsimsen-Buchenwälder erreichen mit einer Gesamtfläche von ca. 60 ha den viertgrößten Flächenanteil aller LRT im FFH-Gebiet und nehmen damit insgesamt einen Anteil von 3,6 % an der Gebietsfläche ein. Die Bestände stocken in schwach geneigten bis steilen, teilweise von Felsen durchragten Hangpartien aller Expositionen überwiegend auf frischen bis trockenen terrestrischen und Steilhangstandorten mittlerer Trophie, wobei sich die Vorkommen deutlich auf den Bereich des Oberen Müglitztales (Teilfläche 2) konzentrieren.

Die Hainsimsen-Buchenwälder stellen sich sowohl strukturell als auch hinsichtlich der Artausstattung sehr differenziert dar. Während die Rotbuche in den LRT-Flächen ID 10084, 10167 und 10183 fast Reinbestände bildet, ist der Anteil der Hauptbaumart mit unter 55% in den Beständen mit der LRT-ID 10123, 10127, 10129 und 10144 sogar grenzwertig. Auf weit über der Hälfte der Flächen (z.B. ID 10053, 10127 und 10129) tritt zur Buche die Traubeneiche als weitere Hauptbaumart mit bis zu 35% Deckung hinzu. Die mit nennenswertem Anteil auftretenden Mischbaumarten Bergahorn, Esche, Winterlinde, Gemeine Birke und Gemeine Fichte erhöhen den Artenreichtum der Buchenwälder. Die lebensraumtypischen Baumarten Spitzahorn (z.B. ID 10144), Hainbuche (z.B. ID 10102), Eberesche (ID 10034) und Gemeine Kiefer (z.B. 10053) kommen in der Hauptschicht nur auf wenigen Flächen mit jeweils geringer Individuenzahl vor. Die einzige in den Bodensauren Buchenwäldern des SCI 043E vorkommende gesellschaftsfremde Baumart ist die Europäische Lärche, die jedoch lediglich in den LRT-Flächen ID 10172, 10182 und 10184 mit einer Deckung von unter 5% zu finden ist.

Bis auf die hallenartig ausgeprägten LRT-Flächen ID 10017 und 10159 ist in allen Beständen wenigstens eine weitere Schicht zumindest in Teilbereichen ausgebildet. Mehr als ein Drittel der Hainsimsen-Buchenwälder sind zu über 50% mehrschichtig, bei den LRT-Flächen ID 10102, 10129, 10134 und 10144 beträgt die Mehrschichtigkeit sogar über 75%. Am häufigsten bildet ein lichtetes Stangenholz eine weitere Schicht der Buchenwälder, vereinzelt ist aber auch ein dichter Unterstand von Anwuchs und/oder Jungwuchs ausgeprägt, der sich insbesondere auf die lichter Randbereiche und Bestandeslücken der LRT-Flächen konzentriert. In den weiteren Schichten trägt die Rotbuche dominierenden Charakter, wird aber meist von anderen lebensraumtypischen Baumarten wie Traubeneiche (meist wenig vital), Berg- und Spitzahorn, Gemeine Esche und Winterlinde begleitet. Auf der Fläche mit der LRT-ID 10084 wurde neben Bergahorn und Esche zahlreiche Naturverjüngung der gesellschaftsfremden Spätblühenden Traubenkirsche festgestellt.

Sehr bemerkenswert ist der mit über 50% hohe Anteil an Flächen mit einem ausreichenden Vorrat an Totholz und Biotopbäumen. Erwartungsgemäß konzentrieren sich diese wertgebenden Strukturen auf die Bestände im starken und sehr starken Baumholz, das Alter der Bestände ist aber keine Garantie für das Vorhandensein von Totholz und Biotopbäumen. Auf sechs Flächen mit einem hohen Anteil an Reifephase fehlen derartige Strukturen fast gänzlich, einige Bestände (z.B. 10084, 10161 und 10162) werden von einem hohen oder sehr hohen Anteil an Totholz, aber dem Mangel an Biotopbäumen bzw. umgekehrt charakterisiert.

In den meisten Beständen ist die Bodenvegetation naturgemäß nur sehr spärlich ausgeprägt. Lediglich auf den Flächen mit den LRT-ID 10161 und 10162 konnte sich aufgrund des lichter Kronendaches eine dichtere Vegetationsdecke entwickeln. Mit hoher Stetigkeit und Dominanz sind nur die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), die Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und das Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) zu finden. Weitere lebensraumtypische Arten wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Schattenblümchen (*Majanthemum bifolium*) und Sauerklee (*Oxalis acetosella*) sowie anspruchsvollere Arten wie Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) treten eher unregelmäßig und häufig mit geringerer Deckung zu den dominanten Arten hinzu. Die Moosschicht wird von lebensraumtypischen Arten geprägt und ist überwiegend gut ausgebildet.

Fast alle Bestände, die einzige Ausnahme bildet die LRT-Fläche ID 10180, werden durch Wildverbiss an der Verjüngung beeinträchtigt, der sich auf den Flächen mit der LRT-ID 10168, 10174, 10182 und 10183 sogar verjüngungsgefährdend auswirkt. Weiterhin weisen die meisten Hainsimsen-Buchenwälder (17 Einzelflächen) sichtbare Vitalitätseinbußen in Form von Kronenverlichtungen auf, die sich besonders bei der Eiche, hin und wieder aber auch bei einzelnen Buchen erkennen lassen. Aufgrund der Nähe zu den im Müglitztal verlaufenden Verkehrslinien (Straße und Eisenbahntrasse) wird fast die Hälfte der Flächen in Teilbereichen durch Lärmimmissionen beeinträchtigt. Auf der Fläche mit der LRT-ID 10034 konnten bestandesschädigende Schälschäden, auf der LRT-Fläche ID 10174 eine untypische, verjüngungshemmende Grasdominanz von Weichem Honiggras (*Holcus mollis*), Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) und Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) in größeren Teilbereichen festgestellt werden.

Die LRT-Fläche ID 10017 ist Bestandteil des FFH-Monitorings im Gebietskomplex 5 „Osterzgebirge“.

4.1.17.2 Faunistische Indikatoren

4.1.17.2.1 Laufkäfer

Methode

Die Untersuchungen zur Laufkäferfauna (Bearbeiter: Jörg Gebert, Röhne) erfolgten im Rahmen des Monitorings für den Gebietskomplex 5 (Osterzgebirge). Sie wurden mit vier vierzehntägigen Fangperioden im Frühjahr und drei vierzehntägigen Fangperioden im Herbst auf vorher festgelegten Standorten entsprechend den Vorgaben des Methodenkatalogs Standardartengruppe Laufkäfer LfUG (Stand: IV/2004) durch Bodenfallenfänge durchgeführt (vgl. **Tab. 4-13**). Die Untersuchungsfläche befindet sich auf der LRT-Fläche 10017.

Tab. 4-13: Termine der Laufkäfererfassung

Frühjahrs- und Frühsommerfänge		Herbstfänge	
Fallenaufbau:	27.04.2004	Fallenaufbau:	24.08.2004
1. Leerung:	11.05.2004	5. Leerung:	07.09.2004
2. Leerung:	25.05.2004	6. Leerung:	21.09.2004
3. Leerung:	08.06.2004	7. Leerung + Abbau:	05.10.2004
4. Leerung + Abbau:	22.06.2004		

In Fangperiode 4 fielen Falle 1, 4 und 5, in Fangperiode 5 Falle 4 aus.

Ergebnis

Es wurden auf der Fläche (LRT-ID: 10017) 8 Laufkäferarten in 28 Individuen nachgewiesen (vgl. **Tab. 4-14**).

Tab. 4-14: Artenliste der Laufkäfer

Art	Anzahl	RL SN	RL D	BArtSchV
<i>Abax ovalis</i> (DUFT., 1812)	1	-	-	-
<i>Abax parallelepipedus</i> (PILL.MITT., 1783)	5	-	-	-
<i>Abax parallelus</i> (DUFT., 1812)	3	-	-	-
<i>Carabus intricatus</i> L., 1761	2	4	3	§
<i>Carabus nemoralis</i> MÜLL., 1764	1	-	-	§
<i>Cychrus attenuatus</i> F., 1792	11	3	-	-
<i>Molops elatus</i> (F., 1801)	1	-	-	-
<i>Pterostichus burmeisteri</i> HEER, 1841	4	-	-	-

Legende

RL SN Rote Liste Laufkäfer des Freistaates Sachsen (ARNDT & RICHTER 1995)

RL D Rote Liste der Laufkäfer Deutschlands (TRAUTNER et al. 1998)

Gefährdung

3 gefährdet

4 potenziell gefährdet

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999)

§ besonders geschützte Art zu §1 Satz 1

4.1.17.2.2 Xylobionte Käfer

Methode

Die Daten zur Fauna der xylobionten Käfer (Bearbeiter: Prof. Dr. B. Klausnitzer, Dresden) wurden vom Monitoringbericht des Gebietskomplexes 5 übernommen. Die Untersuchungen dazu wurden entsprechend der vorgegebenen Nachweismethodik (Standardmethodenkatalog xylobionte Käfer) durchgeführt. Begehungstermine waren der 11.05., 02.06., 30.06. und der 04.08.2004. Die Untersuchungen beziehen sich auf die LRT-Fläche 10017.

Ergebnis

Es konnten 36 Arten xylobionter Käfer auf der Fläche (LRT-ID: 10017) nachgewiesen werden (vgl. **Tab. 4-15**). Darunter ist ein Nachweis des Rehschröters (*Platycerus caraboides*) aus einer Bodenfalle.

Tab. 4-15: Artenliste der xylobionten Käfer

Art	Anzahl		RL SN	RL D	BArtSchV
<i>Agathidium varians</i> (BECK, 1817)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Ampedus pomorum</i> (HBST., 1784)	5	larval	n.b.	-	-
<i>Amphicyllis globus</i> (F., 1792)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Anaglyptus mysticus</i> (L., 1758)	1	adult	-	-	-
<i>Anisotoma humeralis</i> (F., 1792)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Arpidiphorus orbiculatus</i> (GYLL., 1808)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Athous subfuscus</i> (MÜLL., 1776)	7	adult	n.b.	-	-
<i>Atomaria mesomela</i> (HBST., 1792)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Atomaria pusilla</i> (PAYK., 1798)	4	adult	n.b.	-	-
<i>Cartodere nodifer</i> (WESTW., 1839)	5	adult	n.b.	-	-
<i>Cerylon ferrugineum</i> STEPH., 1830	6	adult	n.b.	-	-
<i>Cerylon histeroides</i> (F., 1792)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Chrysanthia nigricornis</i> WESTH., 1882	4	adult	n.b.	-	-
<i>Corticeus unicolor</i> PILL., MITT. 1783	6	adult	n.b.	-	-
<i>Corymbia rubra</i> (L., 1758)	2	adult	-	-	-
<i>Cryptophagus acutangulus</i> GYLL., 1827	2	adult	n.b.	-	-
<i>Cryptophagus dentatus</i> (HBST., 1793)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Denticollis linearis</i> (L., 1758)	4	larval	n.b.	-	-
<i>Diaperis boleti</i> (L., 1758)	10	adult	n.b.	-	-
<i>Grammoptera ruficornis</i> (F., 1781)	1	adult	-	-	-
<i>Leptura quadrifasciata</i> (L., 1758)	1	adult	-	-	-
<i>Melanotus rufipes</i> (HBST., 1784)	3	larval	n.b.	-	-
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (SCHRK., 1781)	4	adult	n.b.	-	-
<i>Pediacus depressus</i> (HBST., 1797)	1	larval	n.b.	-	-
<i>Platycerus caraboides</i> (L., 1758)	1	adult	3	-	§
<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1761)	14	larval	n.b.	-	-

Art	Anzahl		RL SN	RL D	BArtSchV
<i>Rhagium bifasciatum</i> F., 1775	1	adult	-	-	-
<i>Rhagium mordax</i> (DEGEER, 1775)	2	adult	-	-	-
<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (F., 1792)	6	adult	n.b.	-	-
<i>Rhizophagus dispar</i> (PAYK., 1800)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> OL., 1790	1	adult	n.b.	-	-
<i>Scaphisoma agaricinum</i> (F., 1787)	4	adult	n.b.	-	-
<i>Schizotus pectinicornis</i> (L., 1758)	11	larval	n.b.	-	-
<i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	13	adult	-	-	-
<i>Tetratoma fungorum</i> F., 1790	1	adult	n.b.	-	-
<i>Uleiota planata</i> (L., 1761)	5	larval	n.b.	-	-

Legende	
RL SN	Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer des Freistaates Sachsen (KLAUSNITZER 1995)
	Rote Liste Bockkäfer des Freistaates Sachsen (KLAUSNITZER 1994)
RL D	Rote Liste der Käfer Deutschlands (GEISER 1998)
Gefährdung	
3	gefährdet
n.b.	nicht bewertet (keine Rote Liste vorhanden)
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999)
§	besonders geschützte Art zu §1 Satz 1

4.1.17.2.3 Brutvögel

Methode

Die Untersuchungen zu Brutvögeln (Bearbeiter: M. Hermann, Büro für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung Schwarzenberg) verliefen im Rahmen des Monitoring für den Gebietskomplex 5 und wurden entsprechend der Vorgaben des Standard-Methodenkatalogs durchgeführt. Die Untersuchungen beziehen sich auf die LRT-Fläche 10017 mit 1,3 ha einschließlich deren halboffener Umgebung (gesamt 10 ha).

Begehungen erfolgten am 05.04.; 21.04.; 04.05.; 27.05. und 14.06.2004.

Ergebnis

Es wurden 30 Brutvogelarten sowie mehrere Nahrungsgäste festgestellt (LRT-ID: 10017). Nachfolgende **Tab. 4-16** zeigt die Ergebnisse der Brutvogelerfassung. Unter den erfassten Brutvogelarten finden sich keine Arten der Roten Liste Sachsens (RAU et al. 1999) und der Roten Liste Deutschlands (WITT et al. 1998).

Tab. 4-16: Artenliste der Brutvögel

Art		Reviere der Brutvögel	Abundanz in (BP/10ha)	Dominanz in %
Amsel	<i>Turdus merula</i>	3	3	6,18
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	1	2,06
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	(GV)		
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	1	2,06
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	5	5	10,31
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	1	2,06
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	1	1	2,06
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	(GV)		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	1	2,06
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1	1	2,06
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	1	2,06
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	0,5	0,5	1,03
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1	1	2,06
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	1	2,06
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	2	2	4,12
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	3	3	6,18
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	1	1	2,06
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	3	6,18
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	0,5	0,5	1,03
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	1	2,06
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	3	3	6,18
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2	2	4,12
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	2	2	4,12
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	(NG)		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	1	2,06
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	1	1	2,06
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	3	3	6,18
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1	1	2,06
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	(GV)		
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	1	1	2,06
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2	2	4,12
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	0,5	0,5	1,03
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	2	4,12
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	2	4,12
Anzahl: 34		Anzahl: 30	Summe: 48,5	

GV Gastvogel/Durchzügler

NG Nahrungsgast

4.1.17.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Im Müglitztal können insgesamt sechs LRT-Entwicklungsflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 7,57 ha vorgeschlagen werden. Der Buchenanteil liegt mit 40 oder 45 % nur knapp unter dem laut KBS für die Abgrenzung als LRT-Fläche geforderten Mindestanteil von 50 %, lediglich bei der LRT-Entwicklungsfläche ID 20179 erreicht die Hauptbaumart nur 30 %. Mit Ausnahme der Fläche mit der ID 20146 ist die Rotbuche in allen Beständen in mindestens einer weiteren Schicht zu finden. Mit der Dominanz von lebensraumtypischen Arten in der Bodenvegetation wie Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) entsprechen die Buchen-Traubeneichenwälder schon weitgehend den Anforderungen an den LRT 9110.

Durch die gezielte Förderung der Rotbuche zulasten von Eiche, Gemeiner Fichte (ID 20171) und weiteren Nebenbaumarten im Zuge der forstwirtschaftlichen Nutzung lässt sich der Buchenanteil innerhalb der nächsten 30 Jahre mit verhältnismäßig geringem Aufwand auf mindestens den geforderten Grenzwert erhöhen. Bei dem von der Traubeneiche dominierten Bestand ID 20179 ist aufgrund der teilweise sehr guten Stammqualitäten bei der Traubeneiche aber auch eine Entnahme von Buchen zugunsten einzelner hochwertiger Eichen bis zum Erreichen der Umtriebszeit zu tolerieren. Weiterhin deutet der auf den meisten Flächen vorhandene dichte, von der Buche beherrschte Unterstand auf eine sukzessionale Entwicklung der Bestände in Richtung des LRT 9110 hin.

Mit der Abgrenzung der Entwicklungsflächen wird insbesondere eine Erhöhung der LRT-Fläche im FFH-Gebiet „Müglitztal“ angestrebt, aber auch der Verbesserung der Kohärenz der bestehenden LRT-Flächen ein besondere Bedeutung zugeschrieben.

4.1.18 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

4.1.18.1 Charakteristik des LRT

Mit einer Fläche von nur 3,6 ha (0,2 %) ist der Anteil der Waldmeister-Buchenwälder an der Gebietsfläche des SCI 043E verschwindend gering, stellt aber gleichzeitig den besonderen Wert der Bestände für die LRT-Ausstattung des Müglitztales heraus. Die vier zwischen 0,57 ha (ID 10018) und 1,47 ha (ID 10016) großen LRT-Flächen befinden sich südlich der Schlossanlage Weesenstein (ID 10016), an der Winterleite zwischen Maxen und Burkhardswalde (ID 10083) sowie südlich bzw. südöstlich von Oberschlottwitz am Georgenweg (ID 10018 und 10115) und stocken auf schwach bis stark geneigten, frischen bis mittelfrischen, mäßig nährstoffversorgten bis kräftigen Hängen mit West- bis Ostexposition.

Wie bereits die Flächen des LRT 9110 zeigen auch die mesophilen Buchenwälder kein einheitliches Bild. Während die Bestände mit einem Buchenanteil von 70 % (ID 10083 und 10115) insbesondere von der Gemeinen Esche begleitet werden, sind die in das FFH-Monitoring für den Gebietskomplex 5 „Osterzgebirge“ integrierten LRT-Flächen (ID 10016 und 10018) mit einem den Anforderungen gerade genügenden Anteil an Rotbuchen durch eine artenreiche Hauptschicht gekennzeichnet. Als Mischbaumarten treten hier v.a. Edellaubbäume und die Eiche zur Hauptbaumart Rotbuche hinzu. Die gesellschafts-

fremden Baumarten Europäische Lärche und Robinie erreichen auf den Flächen mit den LRT-ID 10018 und 10083 einen Anteil von jeweils nur 5% und sind daher nicht als kritisch einzustufen.

Die Bestände mit dem geringeren Buchenanteil heben sich auch strukturell von den anderen beiden Flächen ab. In dem eschen- und eichenreichen Buchenwald mit grenzwertigem Buchenanteil (ID 10018) konnte sich auf großer Fläche Naturverjüngung von Esche, Spitzahorn, Flatterulme u.a. etablieren. Auf der Fläche mit der LRT-ID 10016 sind auf fast der Hälfte des Bestandes räumlich getrennt sogar drei weitere Schichten ausgebildet, die jedoch nur in lichterem Bereichen mit höherer Deckung auftreten. Dominante Baumarten sind hier die Hainbuche, die Eberesche, der Spitzahorn, die Rotbuche und der Bergahorn. In den anderen Beständen sind die weiteren Schichten nur sehr spärlich ausgeprägt.

Starkes Totholz und Biotopbäume sind fast überall ausreichend vorhanden. Differenzen ergeben sich lediglich bei der altersbedingt noch totholzarmen LRT-Fläche ID 10018 sowie bei ID 10083 mit unzureichendem Biotopbaumanteil. Hervorzuheben ist der überdurchschnittliche Totholz- und Biotopbaumreichtum der Fläche mit der LRT-ID 10016.

Die Waldmeister-Buchenwälder des FFH-Gebietes sind durch eine artenreiche mesophile Bodenvegetation gekennzeichnet. Das lebensraumtypische Arteninventar nimmt 15 (ID 10083) bis 40 % (ID 10016) der LRT-Fläche ein und setzt sich insbesondere aus Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Einblütigem Perlgras (*Melica uniflora*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) u.a. zusammen. Sehr bemerkenswert ist das Vorkommen des Leberblümchens (*Hepatica nobilis*) in der Fläche mit der LRT-ID 10016. Säurezeiger wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) sind selten bis sehr selten. Die Moosschicht ist jeweils nur in Teilbereichen entwickelt und besteht überwiegend aus in Sachsen verbreiteten Arten.

Die mesophilen Buchenwälder des Müglitztales werden durch Wildverbiss an der Verjüngung, Vitalitätseinbußen und Lärmimmissionen von in der Nähe verlaufenden Straßen und Eisenbahnlinien mäßig beeinträchtigt.

4.1.18.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.18.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für die Waldmeister-Buchenwälder wurde eine LRT-Entwicklungsfläche (ID 20112) von ca. 0,95 ha Größe erfasst, welche sich östlich von Schlottwitz in der Nähe der Friedensmühle befindet. Der von Fichtenforsten gesäumte Bestand wird von der Rotbuche dominiert, der Anteil entspricht mit 45 % aber noch nicht den Mindestanforderungen an den LRT laut KBS von 50 %. Bis auf den mit 1 % tolerierbaren Anteil der gesellschaftsfremden Baumart Europäische Lärche gehören alle weiteren auf der Fläche die

Hauptschicht bildenden Species zum lebensraumtypischen Arteninventar. Mit der Dominanz der Rotbuche im Stangenholz ergeben sich insgesamt gute Voraussetzungen zur langfristigen Entwicklung der Fläche zum LRT 9130. Die Bodenvegetation befindet sich mit dem Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), dem Flattergras (*Milium effusum*), der Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), dem Waldmeister (*Galium odoratum*) etc. bereits in einem lebensraumtypischen Zustand.

Der Anteil der Rotbuche wird sich sowohl durch natürliche Sukzession als auch durch die gezielte Förderung im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung in absehbarer Zeit derart erhöhen, dass der Mindestanteil an Buche, der zur Erfassung des Bestandes als LRT gemäß den Vorgaben des KBS erforderlich ist, überschritten wird.

4.1.19 LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

4.1.19.1 Charakteristik des LRT

Bei der Zuordnung von Waldbeständen zum LRT 9170 ergaben sich anfängliche Schwierigkeiten hinsichtlich der Abgrenzung zu den Hangschuttwäldern (LRT 9180*2). Die standörtlichen Ansprüche beider LRT lassen sich vergleichen und entsprechend des vorgefundenen Baumartenspektrums sowie des Arteninventars der Bodenvegetation wäre gemäß den Mindestanforderungen des KBS häufig eine Zuordnung zu beiden LRT möglich gewesen. Es wurde daher festgelegt, dass hier die Geländebeschaffenheit stärkere Berücksichtigung finden muss. Das bedeutet, dass Bestände mit lebensraumtypischer Artenzusammensetzung in sehr steilem, schuttreichem Gelände bevorzugt dem LRT 9180*2 zugeordnet wurden.

Problematisch war auch die Einordnung von Eichen-Hainbuchenwäldern mit fehlender oder nur sehr spärlich ausgeprägter Bodenvegetation. Häufig waren nur einzelne anspruchsvollere Arten am Oberhang zu finden, wo ein Einfluss durch Nährstoffeintrag aus den angrenzenden Offenlandflächen nicht ausgeschlossen werden kann. Hier entschied der Gesamteindruck unter Zuhilfenahme der Angaben aus der Standortskartierung und der Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation. Nicht selten wurden weiterhin in von der Traubeneiche dominierten Beständen anspruchsvollere Pflanzen wie das Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) und die Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) neben eher bodensaure Verhältnisse anzeigenden Arten wie der Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und der Schmalblättrigen Hainsimse (*Luzula luzuloides*) vorgefunden. Bei deutlicher Dominanz von Säurezeigern erfolgte keine Erfassung des Bestandes als LRT-Fläche, so dass der Flächenumfang des LRT 9170 im SCI geringer ist als die in der SBK erfassten Laubwälder trockenwarmer Standorte (vgl. auch oben benannte Schwierigkeiten der Zuordnung von Flächen zum LRT 9170 bzw. 9180*2).

Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder nehmen mit einer Gesamtfläche von ca. 68 ha (4,1 %) den zweitgrößten Flächenanteil aller LRT im FFH-Gebiet ein. Bis auf die linienförmigen LRT-Flächen ID 10064 und 10068 sind die Bestände flächig ausgeprägt mit Flächengrößen, die sich zwischen 0,37 ha (ID 10026) und 21,22 ha (ID 10039) bewegen. Die meisten der 30 Einzelflächen des LRT befinden sich im Unteren Müglitztal (Teilfläche 1), wobei der Verbreitungsschwerpunkt im Bereich zwischen Dohna und Mühlbach liegt. Im Oberen Müglitztal (Teilfläche 2) wurden lediglich vier Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder erfasst, die mit den LRT-Flächen ID 10135 und 10143 nördlich von

Glashütte in Höhe Rückenhein ihre südlichsten Vorkommen finden. Die Bestände stocken unabhängig von der Exposition in ebenem bis steilem Gelände auf frischen bis trockenen, teilweise sehr stark von Blöcken und Hangschutt überlagerten Standorten mittlerer bis kräftiger Trophie. Die Eichen-Hainbuchenwälder des SCI 043E treten häufig sekundär infolge forstlicher Überprägung als Ersatzgesellschaft der Buchenwälder und der submontanen Hangwaldkomplexe auf. Lediglich im Norden des Gebietes bilden wenige Bestände zumindest auf Teilflächen (z.B. ID 10039, 10047 und 10049) potenziell natürliche Vorkommen.

Die Eichen-Hainbuchenwälder des Müglitztales sind bis auf wenige Ausnahmen durch eine sehr typische Baumartenzusammensetzung gekennzeichnet. Auf allen Flächen dominieren die Hauptbaumarten Traubeneiche, Hainbuche und Winterlinde in der Hauptschicht mit einem Anteil von mindestens 60 % deutlich. Die Eiche erreicht auf fast der Hälfte der Flächen Deckungen von ≥ 70 %. Nur in den Beständen mit den ID 10049, 10094, 10135 und 10143 ist ihr Anteil mit maximal 15% grenzwertig. Die Hainbuche ist in der Hauptschicht und/oder in den weiteren Schichten außer in den LRT-Flächen ID 10057, 10086, 10087, 10135 und 10143 ausreichend vorhanden. Die Winterlinde stockt in 80 % der Eichen-Hainbuchenwälder, erreicht aber nur selten Anteile von über 15 %. In den Beständen mit den LRT-ID 10035, 10135 und 10143 prägt sie jedoch mit Anteilen von bis zu 80 % das Waldbild. Die Hauptbaumarten werden häufig von Gemeiner Birke, Rotbuche, Berg- und Spitzahorn und/oder Gemeiner Esche mit stark variierenden Anteilen begleitet. Selten treten die Vogelkirsche, die Sommerlinde und die Bergulme noch hinzu. Die gesellschaftsfremden Baumarten Robinie, Gemeine Fichte und Gemeine Kiefer sind nur auf wenigen Flächen (z.B. ID 10064, 10086) meist mit geringer Individuenzahl zu finden.

Lediglich zwei Eichen-Hainbuchenwälder (ID 10087, 10135) sind einschichtig ausgeprägt, alle anderen LRT-Flächen weisen mindestens eine weitere Schicht, meist ein lockeres bis lichtetes Stangenholz auf. Fast die Hälfte der Bestände sind auf über drei Viertel der Fläche mehrschichtig, bei den LRT-Flächen ID 10035, 10074, 10077 und 10080 konnte sich sogar flächig ein Unterstand entwickeln. Auf über 80 % der Flächen ist die Hainbuche unterständig zu finden, in sechs Flächen (ID 10046, 10047, 10049, 10056, 10076 und 10122) fördert sie sogar als einzige Baumart die Raumstruktur der Bestände. Häufig ergänzen jedoch weitere Baum- und Straucharten wie Winterlinde, Berg- und Spitzahorn, Gemeine Esche, Rotbuche, Schwarzer Holunder und Hasel das Arteninventar der weiteren Schichten. Sehr selten konnten sich auch die Traubeneiche, die Bergulme, die Vogelkirsche, die Eberesche und die Eibe im Unterstand etablieren.

Insgesamt 22 der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder im Müglitztal sind ziemlich arm an wertgebendem Totholz und/oder Biotopbäumen starker Dimension, in einigen Beständen (z.B. 10043) fehlen diese Strukturen altersbedingt noch völlig. Lediglich 8 Flächen weisen einen ausreichenden Anteil an den faunistisch und mykologisch wertvollen Stämmen auf. Die LRT-Flächen ID 10064, 10068 und 10087 zeichnen sich sogar durch Totholz- und Biotopbaumreichtum aus.

Die Bodenvegetation erreicht in den meist auf größerer Fläche mehrschichtigen Beständen häufig nur geringe Deckungsgrade, setzt sich aber überwiegend aus lebensraumtypischen Arten zusammen. Das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), die Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), das Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und die Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) werden auf den meisten Flächen vom Kleinblütigen Springkraut (*Impatiens parviflora*) und der Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) begleitet. Das dem LRT namengebende Wald-

Labkraut (*Galium sylvaticum*) ist nur auf sehr wenigen Flächen (z.B. ID 10087 und 10091) zahlreicher zu finden. Sehr bemerkenswert ist das Vorkommen des in Sachsen gefährdeten, naturgemäß die Waldmeister-Buchenwälder charakterisierenden Leberblümchens (*Hepatica nobilis*) in fünf Beständen (ID 10035, 10039, 10055, 10076 und 10091) und der Nachweis der im Norden der LRT-Fläche ID 10091 gut entwickelten, stark gefährdeten wärmebedürftigen Schwarzen Platterbse (*Lathyrus niger*) sowie der ebenfalls stark gefährdeten montan verbreiteten Großen Sterndolde (*Astrantia major*) bei Dohna (LRT-ID 10039). Weiterhin konnte zweimal (ID 10087 und 10091) der Deutsche Ginster (*Genista germanica*), ein in Sachsen gefährdeter Zwergstrauch, erfasst werden. Die Moosschicht ist jeweils nur in Teilbereichen entwickelt und besteht überwiegend aus in Sachsen verbreiteten Arten.

Fast alle Bestände, die einzigen Ausnahmen bilden die LRT-Flächen ID 10068 und 10069, werden durch Wildverbiss an der Verjüngung beeinträchtigt, der auf den Flächen mit den LRT-ID 10087 und 10091 sogar verjüngungsgefährdende Ausmaße erreicht. Weiterhin weisen jeweils die Hälfte der Eichen-Hainbuchenwälder sichtbare Kronenverlichtungen und auf Teilflächen Beeinträchtigungen durch Lärmeinwirkungen auf. Nur in sechs Beständen sind v.a. im Übergangsbereich Wald-Offenland und an Wegen punktuell Nährstoffeinträge erkennbar, die sowohl durch organische Ablagerungen (meist Gartenabfälle) als auch durch Eutrophierung aus den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen verursacht werden. Als typische Nährstoffzeiger gelten insbesondere der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*), das Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*). Auf der LRT-Fläche ID 10086 treten diese Zeigerpflanzen sogar auf über 50 % der Fläche in nennenswerter Deckung auf. Sehr selten konnten Beeinträchtigungen durch Vergrasung (ID 10056), Müllablagerung (ID 10043 und 10064), Störzeiger (ID 10047, 10064, 10086 und 10143), Schadstoffeintrag (PAK, Ruß, Öl) von angrenzenden Straßen (ID 10069 und 10094), Zerschneidung (ID 10039) und Verdichtung durch Viehtritt (ID 10074) konstatiert werden.

Die LRT-Fläche ID 10026 gehört zu den im Rahmen des Monitorings (Gebietskomplex 5 „Osterzgebirge“) eingerichteten Dauerbeobachtungsflächen.

4.1.19.2 Faunistische Indikatoren

4.1.19.2.1 Laufkäfer

Methode

Die Untersuchungen zur Laufkäferfauna (Bearbeiter: Jörg Gebert, Rohne) wurden im Zusammenhang mit dem Monitoring für den Gebietskomplex 5 durchgeführt. Sie erfolgten in vier vierzehntägigen Fangperioden im Frühjahr und drei vierzehntägigen Fangperioden im Herbst auf vorher festgelegten Standorten entsprechend den Vorgaben des Methodenkatalogs Standardartengruppe Laufkäfer LfUG (Stand: IV/2004) mittels Bodenfallen (vgl. **Tab. 4-17**). Die Untersuchungen beziehen sich auf die LRT-ID: 10026.

Tab. 4-17: Termine der Laufkäfererfassung

Frühjahrs- und Frühsommerfänge		Herbstfänge	
Fallenaufbau:	27.04.2004	Fallenaufbau:	24.08.2004
1. Leerung:	11.05.2004	5. Leerung:	07.09.2004
2. Leerung:	25.05.2004	6. Leerung:	21.09.2004
3. Leerung:	08.06.2004	7. Leerung + Abbau:	05.10.2004
4. Leerung + Abbau:	22.06.2004		

In den Fangperioden 4 und 5 fiel Falle 5 aus.

Ergebnis

Es wurden 7 Laufkäferarten in 15 Individuen nachgewiesen (LRT-ID: 10026). Nachfolgende **Tab. 4-18** zeigt die Ergebnisse.

Tab. 4-18: Artenliste der Laufkäfer

Art	Anzahl	RL SN	RL D	BArtSchV
<i>Abax parallelepipedus</i> (PILL.MITT., 1783)	1	-	-	-
<i>Amara similata</i> (GYLL., 1810)	2	-	-	-
<i>Carabus coriaceus</i> L., 1758	1	-	-	§
<i>Carabus hortensis</i> L., 1758	5	-	-	§
<i>Carabus nemoralis</i> MÜLL., 1764	2	-	-	§
<i>Cychrus attenuatus</i> F., 1792	2	3	-	-
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	2	-	-	-

Legende	
RL SN	Rote Liste Laufkäfer des Freistaates Sachsen (ARNDT & RICHTER 1995)
RL D	Rote Liste der Laufkäfer Deutschlands (TRAUTNER et al. 1998)
Gefährdung	
3	gefährdet
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999)
§	besonders geschützte Art zu §1 Satz 1

4.1.19.2.2 Xylobionte Käfer

Methode

Die Untersuchungen zur Fauna der xylobionten Käfer (Bearbeiter: Prof. Dr. B. Klausnitzer, Dresden) wurden entsprechend der vorgegebenen Nachweismethodik (Standardmethodenkatalog xylobionte Käfer) durchgeführt. Begehungstermine waren der 11.05., 02.06., 30.06. und 04.08.2004. Die Daten wurden aus dem Monitoringbericht für den Gebietskomplex 5 übernommen. Die Untersuchungen beziehen sich auf die LRT-ID 10026.

Ergebnis

Es konnten 28 Arten xylobionter Käfer nachgewiesen werden (LRT-ID: 10026). Nachfolgende **Tab. 4-19** zeigt die Ergebnisse.

Tab. 4-19: Artenliste der xylobionten Käfer

Art	Anzahl		RL SN	RL D	BArtSchV
<i>Acalles roboris</i> CURT., 1834	1	adult	n.b.	-	-
<i>Agathidium seminulum</i> (L., 1758)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Ampedus pomorum</i> (HBST., 1784)	1	larval	n.b.	-	-
<i>Anthribus albinus</i> (L., 1758)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Athous subfuscus</i> (MÜLL., 1776)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Atomaria atricapilla</i> STEPH., 1830	1	adult	n.b.	-	-
<i>Atomaria linearis</i> STEPH., 1830	1	adult	n.b.	-	-
<i>Atomaria pusilla</i> (PAYK., 1798)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Bitoma crenata</i> (F., 1775)	4	adult	n.b.	-	-
<i>Cartodere nodifer</i> (WESTW., 1839)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Cerylon ferrugineum</i> STEPH., 1830	3	adult	n.b.	-	-
<i>Cerylon histeroides</i> (F., 1792)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Corticaria umbilicata</i> (BECK, 1817)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Cryptophagus acutangulus</i> GYLL., 1827	3	adult	n.b.	-	-
<i>Dalopius marginatus</i> (L., 1758)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Dasytes aeratus</i> STEPH., 1830	1	adult	n.b.	-	-
<i>Leptura quadrifasciata</i> (L., 1758)	1	adult	-	-	-
<i>Malthodes pumilus</i> (BREB., 1835)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Melanotus rufipes</i> (HBST., 1784)	3	larval	n.b.	-	-
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (SCHRK., 1781)	3	adult	n.b.	-	-
<i>Pseudovadonia livida</i> (F., 1776)	2	adult	-	-	-
<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1761)	6	larval	n.b.	-	-
<i>Rhizophagus dispar</i> (PAYK., 1800)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Scaphisoma agaricinum</i> (F., 1787)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Schizotus pectinicornis</i> (L., 1758)	6	larval	n.b.	-	-
<i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	6	adult	-	-	-
<i>Tetrops praeusta</i> (L., 1758)	1	adult	-	-	-
<i>Uleiota planata</i> (L., 1761)	11	larval	n.b.	-	-

Legende	
RL SN	Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer des Freistaates Sachsen (KLAUSNITZER 1995)
	Rote Liste Bockkäfer des Freistaates Sachsen (KLAUSNITZER 1994)
RL D	Rote Liste der Käfer Deutschlands (GEISER 1998)
Gefährdung	
n.b.	nicht bewertet (keine Rote Liste vorhanden)
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999)
§	besonders geschützte Art zu §1 Satz 1

4.1.19.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT werden keine Entwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.1.20 LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

4.1.20.1 Charakteristik des LRT

Die insgesamt 50 erfassten Einzelflächen des prioritären LRT 9180* nehmen ca. 61,73 ha (3,7 %) der Gebietsfläche des SCI 043E „Müglitztal“ ein und erreichen damit den dritthöchsten Flächenanteil aller LRT. Bei der Untergliederung der LRT-Flächen in die beiden Untertypen „Schluchtwälder feucht-kühler Standorte“ (Ausbildung 1) und „Hangschuttwälder trocken-warmer Standorte“ (Ausbildung 2) ergaben sich anfängliche Schwierigkeiten, da die Bestände häufig Merkmale beider Ausbildungen aufwiesen. Hier musste der Gesamteindruck vor Ort entscheiden. Schließlich konnten 41 Flächen (49,97 ha bzw. 3,0 %) der Ausbildung 1, erheblich weniger (9 Flächen, 11,76 ha bzw. 0,7 %) der Ausbildung 2 zugewiesen werden. Während die feucht-kühle Ausprägung der Schlucht- und Hangmischwälder auf meist stark geneigten, blockreichen Hang- und Schluchtstandorten (Ausnahme Ahorn-Eschen-Hangfuß- und Gründchenwald mit LRT-ID 10097 bei Neuburkhardswalde) aller Expositionen stockt, jedoch eine leichte Präferenz für nordwest- bis nordostexponierte Lagen zeigt, sind die Vorkommen der trocken-warmer Ausbildung 2 ausschließlich auf wärmebegünstigte nach Südost bis West ausgerichtete Hangpartien beschränkt. Die Schlucht- und Hangmischwälder finden ihre Hauptverbreitung im zentralen Bereich des SCI an den Müglitzhängen zwischen Schlottwitz und Glashütte und fehlen im Norden nur in den Spargründen sowie im gesamten südlichen Müglitztal ab Höhe Bärenhecke. Die Vorkommen der der Ausbildung 1 zugeordneten Bestände reichen im Gebiet insgesamt etwas nördlicher und südlicher als die Hangschuttwälder der trocken-warmer Standorte.

Die lediglich in enger eingeschnittenen Bachtälchen linienförmig ausgeprägten Schluchtwälder feucht-kühler Standorte zeigen eine deutliche Dominanz der anspruchsvollen Hauptbaumarten Gemeine Esche, Bergahorn und Winterlinde. Hainbuche und Sommerlinde treten häufig in unterschiedlichen Anteilen hinzu. Sehr bemerkenswert ist das Vorkommen einzelner, meist sogar noch sehr vitaler Altulmen auf fast der Hälfte der LRT-Flächen (z.B. ID 10019, 10066, 10156), die sich teilweise auch reichlich verzüngen. Weiterhin tragen Spitzahorn, Traubeneiche, Rotbuche, Vogelkirsche und Gemeine Birke zur Artenvielfalt der Baumschicht bei. Entlang von Bachtälchen zeugt das Auftreten der Roterle mit Anteilen bis zu 15 % (ID 10078 und 10157) von den fließenden Übergängen zum LRT 91E0*. Die Gemeine Fichte als gesellschaftsfremde Baumart konnte in 17

Einzelflächen erfasst werden, sie nimmt aber nur selten Anteile von über 5 % ein (ID 10045, 10088, 10108 und 10163). Die ebenfalls als gesellschaftsfremd eingestufte Europäische Lärche ist nur einzelbaumweise in der LRT-Fläche ID 10045 zu finden.

Mit Ausnahme der LRT-Flächen ID 10075 und 10147 ist in allen Beständen eine Mehrschichtigkeit ausgebildet, wobei jedoch Bestände mit einer nur schwach bis mäßig entwickelten Schichtung etwas überwiegen. Insgesamt neun Schlucht- und Schatthangwälder sind auf über drei Viertel der Fläche mehrschichtig, die LRT-Fläche ID 10107 weist sogar fast ganzflächig weitere Schichten auf. Häufig sind nicht nur eine, sondern mindestens zwei weitere Schichten mit horizontaler und/oder vertikaler Verteilung ausgeprägt. Sehr dominant treten flächenspezifisch in wechselnder Zusammensetzung Berg- und Spitzahorn, Gemeine Esche, Winterlinde, Hainbuche, Bergulme (mit einem Anteil von beachtlichen 54 % in ID 10092) sowie die lebensraumtypischen Straucharten Hasel, Holunder und Weißdorn auf. Die den LRT charakterisierende Sommerlinde ist unterständig nur selten zu finden und erreicht in der Fläche mit der LRT-ID 10036 mit 30 % den höchsten Anteil.

Lediglich acht Einzelflächen des LRT 9180*1 sind meist altersbedingt durch eine unzureichende Ausprägung der Strukturen starkes Totholz und Biotopbäume gekennzeichnet. In den meisten Flächen ist zumindest eine der wertgebenden Strukturen ausreichend vorhanden. Die Flächen mit den LRT-ID 10065, 10066, 10092, 10099 und 10121 können sogar als reich an faunistisch und mykologisch wertvollen Stämmen bezeichnet werden.

Während in fast allen Flächen des LRT 9180*1 das Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), die Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), der Stinkende Storchschnabel (*Geranium robertianum*), das Flattergras (*Milium effusum*), der Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) und die Haselwurz (*Asarum europaeum*) teilweise auch mit höheren Dominanzen zu finden sind, kommen andere lebensraumtypische Arten wie Echtes Springkraut (*Impatiens noli tangere*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Wald-Geißbart (*Aruncus dioicus*), Mondviole (*Lunaria rediviva*), und Aronstab (*Arum maculatum*) nur sporadisch mit unterschiedlicher Deckung vor. Auf insgesamt 30 Flächen sind meist gut entwickelte Bestände des Gemeinen Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) vorhanden. Weitere eher für die Ausbildung 2 des LRT charakteristische Arten treten nur sehr vereinzelt hinzu (Perlgras – *Melica nutans* et *uniflora*, Wald-Zwenke – *Brachypodium sylvaticum*, Hain-Rispengras – *Poa nemoralis*). Dagegen wird das lebensraumtypische Arteninventar häufig von für den LRT weniger typischen Species begleitet, von denen z.B. das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*), das Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) als dominante Arten das Vegetationsbild auf Teilflächen prägen können. Die Moosschicht ist fast überall flächig und artenreich ausgebildet. Hervorzuheben sind die Vorkommen der nach der Roten Liste Sachsen gefährdeten Arten *Anomodon attenuatus* (ID 10092, 10105) und *Hylocomium splendens* (ID 10156).

Lediglich zwei LRT-Flächen ID 10105 und 10121 weisen gegenwärtig keine Beeinträchtigungen auf. Alle anderen Bestände sind durch mäßige, auf der Fläche mit der LRT-ID 10066 sogar verjüngungsgefährdende Schäden an der Verjüngung durch Wildverbiss gekennzeichnet. Lärmimmissionen von Straße und Eisenbahn wirken sich auf insgesamt 15 Flächen negativ aus. Weitere Beeinträchtigungen in Form von Müllablagerung (ID 10066, 10067, 10097), Vitalitätseinbußen (ID 10036, 10107, 10130), Schadstoffeintrag (10078), Nährstoffeintrag aus angrenzenden Offenlandflächen in Teilbereichen (10075, 10078, 10096), Störzeigern wie Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) und

Kleb-Labkraut (*Galium aparine*) (ID 10096, 10103, 10132, 10173) sowie Bodenschäden durch Viehtritt (ID 10075).

Kleinere Bereiche der Flächen mit den LRT-ID 10019 und 10020 sind in das Monitoringprogramm für den Gebietskomplex 5 „Osterzgebirge“ integriert.

Von den neun Hangschuttwäldern trocken-warmer Standorte ist nur ein Bestand in einer sehr flachen Runse am steilen, felsigen Müglitzhang bei Schlottwitz linienförmig ausgeprägt. Die Hauptschicht der Bestände der Ausbildung 2 ist von einer ähnlichen Baumartenzusammensetzung gekennzeichnet wie die der Ausbildung 1, es zeigt sich aber eine deutlich höhere Beteiligung des Spitzahorns und der Traubeneiche. In Teilbereichen treten zur Eiche die Hainbuche und die Winterlinde mit höheren Anteilen hinzu, was eine eindeutige Zuordnung zum LRT 9180*2 erschwert und die enge Verzahnung mit den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern verdeutlicht (vgl. auch **Kapitel 4.1.19**). Die gesellschaftsfremden Baumarten Gemeine Fichte und Gemeine Kiefer sind einzelbaumweise nur mit geringer Deckung am Bestandaufbau beteiligt. Die Fichte erreicht den höchsten Anteil mit 7 % in der LRT-Fläche ID 10145.

Alle Bestände der Ausbildung 2 weisen mindestens eine weitere Schicht auf, jedoch ist die Mehrschichtigkeit überwiegend nur schwach ausgebildet und erreicht lediglich auf den Flächen mit den LRT-ID 10095, 10106 und 10154 einen hohen Anteil von 80 bzw. 85 %. Der Unterstand setzt sich in unterschiedlicher Verteilung und Dominanz aus lebensraumtypischen Bäumen und Sträuchern wie beispielsweise Gemeiner Esche, Bergahorn, Spitzahorn, Winterlinde, Sommerlinde und Hasel zusammen. Die stark lichtbedürftige Traubeneiche ist mit einzelnen, meist wenig vitalen Individuen nur im Stangenholz zu finden. In den LRT-Flächen ID 10095 und 10106 bildet die Hainbuche auf über der Hälfte der Fläche (60 und 70 %) eine zweite Schicht.

Ein Mangel an starkem Totholz und Biotopbäumen besteht aktuell nur in den von schwachem Baumholz gekennzeichneten Beständen ID 10104 und 10160. Dagegen kann über die Hälfte der LRT-Flächen einen ausreichenden Anteil an beiden Strukturen aufweisen. Als totholz- und biotopbaumreich gilt keiner der Hangschuttwälder.

Auf fast allen Flächen gehört der Gemeine Wurmfarfarn (*Dryopteris filix-mas*) zu den dominanten Arten in der Bodenvegetation. Die lebensraumtypische Art wird von mehreren anderen für den LRT charakteristischen Pflanzen begleitet, häufiger treten die Gräser Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Perlgras (*Melica nutans* et *uniflora*), seltener das Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), der Stinkende Storchschnabel (*Geranium robertianum*), die Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) etc. hinzu. Auch bei den Hangschuttwäldern tritt das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) auf Teilflächen mit derart hoher Dominanz auf, dass es das Vegetationsbild beherrscht. In einigen LRT-Flächen (z.B. ID 10104 und 10154) sind weiterhin das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und das Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) in unterschiedlichen Anteilen zu finden, welche den fließenden Übergang der Hangschuttwälder zu den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern charakterisieren.

Die Bestände des LRT 9180*2 werden durch eine Vielzahl an Faktoren in unterschiedlicher Weise beeinträchtigt. Auf allen Flächen tritt ein mäßiger, auf der LRT-Fläche ID 10160 starker Verbiss an der Verjüngung auf. Durch die exponierte Lage zu der im Müglitztal verlaufenden Straße und zur Eisenbahn werden vier LRT-Flächen durch Lärmimmissionen beeinflusst. Allen anderen Beeinträchtigungen, d.h. Vitalitätseinbußen,

Vergrasung, Schadstoffeintrag, Nährstoffeintrag, Störzeiger und Zerschneidung, wurden nur auf wenigen Einzelflächen festgestellt (z.B. ID 10095 und 10160).

4.1.20.2 Faunistische Indikatoren

4.1.20.2.1 Laufkäfer

Methode

Die Untersuchungen zur Laufkäferfauna (Bearbeiter: Jörg Gebert, Röhne) wurden mit vier vierzehntägigen Fangperioden im Frühjahr und drei vierzehntägigen Fangperioden im Herbst auf vorher festgelegten Standorten entsprechend den Vorgaben des Methodenkatalogs Standardartengruppe Laufkäfer LfUG (Stand: IV/2004) durch Bodenfallenfänge durchgeführt (vgl. **Tab. 4-20**). Diese Daten wurden aus dem Monitoringbericht für den Gebietskomplex 5 übernommen. Die Untersuchungen beziehen sich auf die LRT-ID 10019 (UF1) und 10020 (UF2).

Tab. 4-20: Termine der Laufkäfererfassung

Frühjahrs- und Frühsommerfänge		Herbstfänge	
Fallenaufbau:	27.04.2004	Fallenaufbau:	24.08.2004
1. Leerung:	11.05.2004	5. Leerung:	07.09.2004
2. Leerung:	25.05.2004	6. Leerung:	21.09.2004
3. Leerung:	08.06.2004	7. Leerung + Abbau:	05.10.2004
4. Leerung + Abbau:	22.06.2004		

Bei UF 1 (LRT-ID: 10019) waren keine Bodenfallenausfälle zu verzeichnen, bei UF 2 (LRT-ID: 10020) fielen in Fangperiode 2 und 6 jeweils Falle 1 und Falle 2 aus.

Ergebnis

Auf UF 1 wurden 18 Laufkäferarten in 110 Individuen; auf UF 2 wurden 11 Laufkäferarten in 70 Individuen nachgewiesen (vgl. **Tab. 4-21**).

Tab. 4-21: Artenliste der Laufkäfer

Art	Anzahl UF1 LRT-ID 10019	Anzahl UF2 LRT-ID 10020	RL SN	RL D	BArtSchV
<i>Abax ovalis</i> (DUFT., 1812)	6	1	-	-	-
<i>Abax parallelepipedus</i> (PILL.MITT., 1783)	8	5	-	-	-
<i>Abax parallelus</i> (DUFT., 1812)	4	1	-	-	-
<i>Amara similata</i> (GYLL., 1810)	1	0	-	-	-
<i>Bembidion tibiale</i> (DUFT., 1812)	1	0	-	-	-
<i>Calosoma inquisitor</i> (L. 1758)	1	0	3	3	§
<i>Carabus coriaceus</i> L., 1758	24	30	-	-	§
<i>Carabus hortensis</i> L., 1758	6	8	-	-	§
<i>Carabus nemoralis</i> MÜLL., 1764	9	3	-	-	§
<i>Cychrus attenuatus</i> F., 1792	10	6	3	-	-
<i>Limodromus assimilis</i> (PAYK., 1790)	2	0	-	-	-
<i>Molops elatus</i> (F., 1801)	1	0	-	-	-
<i>Nebria brevicollis</i> (F., 1792)	2	1	-	-	-
<i>Notiophilus biguttatus</i> (F., 1779)	2	0	-	-	-
<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	1	0	-	-	-
<i>Pterostichus burmeisteri</i> HEER, 1841	6	0	-	-	-
<i>Pterostichus melanarius</i> (ILL., 1798)	0	1	-	-	-
<i>Pterostichus niger</i> (SCHALL., 1783)	14	6	-	-	-
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i> (F., 1787)	12	8	-	-	-

Legende**RL SN** Rote Liste Laufkäfer des Freistaates Sachsen (ARNDT & RICHTER 1995)**RL D** Rote Liste der Laufkäfer Deutschlands (TRAUTNER et al. 1998)**Gefährdung**

3 gefährdet

BArtSchV Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999)

§ besonders geschützte Art zu §1 Satz 1

4.1.20.2.2 Xylobionte Käfer**Methode**

Xylobionte Käfer wurden im Rahmen des FFH-Monitorings für den Gebietskomplex 5 im Jahr 2005 untersucht. Die Untersuchungen zur Fauna der xylobionten Käfer (Bearbeiter: Prof. Dr. B. Klausnitzer, Dresden) wurden entsprechend der vorgegebenen Nachweismethodik (Standardmethodenkatalog xylobionte Käfer) durchgeführt und beziehen sich auf die LRT-Fläche 10019. Untersuchungstermine für die Artengruppe waren: 13.05. 2005, 30.06.2005, 28.07.2005 und 05.08.2005.

Ergebnis

Auf der LRT-Fläche (ID: 10019) konnten 33 Arten xylobionter Käfer in 135 Individuen (sowohl Larven als auch Imagines) nachgewiesen werden (vgl. **Tab. 4-22**).

Tab. 4-22: Artenliste der xylobionten Käfer

Art	Anzahl 2005		RL SN	RL D	BArtSchV
<i>Agathidium marginatum</i> STURM, 1807	1	adult	n.b.	-	-
<i>Agathidium seminulum</i> (L., 1758)	1	adult	n.b.	-	-
<i>Agrilus viridis</i> (L., 1758)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Ampedus pomorum</i> (HBST., 1784)	3	larval	n.b.	-	-
<i>Anisotoma humeralis</i> (F., 1792)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Arhopalus ferus</i> (MULS., 1839)	1	adult	-	-	-
<i>Athous haemorrhoidalis</i> (F., 1801)	5	larval	n.b.	-	-
<i>Athous subfuscus</i> (MÜLL., 1776)	5	adult	n.b.	-	-
<i>Atomaria lewisi</i> RTT., 1877	2	adult	n.b.	-	-
<i>Atomaria linearis</i> STEPH., 1830	1	adult	n.b.	-	-
<i>Atomaria pusilla</i> (PAYK., 1798)	3	adult	n.b.	-	-
<i>Cantharis pellucida</i> F., 1792	6	adult	n.b.	-	-
<i>Cartodere nodifer</i> (WESTW., 1839)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Cerylon ferrugineum</i> STEPH., 1830	2	adult	n.b.	-	-
<i>Cerylon histeroides</i> (F., 1792)	5	adult	n.b.	-	-
<i>Cis boleti</i> (SCOP., 1763)	4	adult	n.b.	-	-
<i>Corymbia rubra</i> (L., 1758)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Dasytes niger</i> (L., 1761)	3	adult	n.b.	-	-
<i>Enicmus transversus</i> (OL., 1790)	4	adult	n.b.	-	-
<i>Glischrochilus quadriguttatus</i> (F., 1776)	2	larval	n.b.	-	-
<i>Leiopus nebulosus</i> (L., 1758)	3	adult	n.b.	-	-
<i>Litargus connexus</i> (FOURCR., 1785)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Malthodes pumilus</i> (BREB., 1835)	7	adult	n.b.	-	-
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (SCHRK., 1781)	2	adult	-	-	-
<i>Ptilinus pectinicornis</i> (F., 1787)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1761)	13	larval	n.b.	-	-
<i>Rhizophagus bipustulatus</i> (F., 1792)	7	adult	n.b.	-	-
<i>Rhizophagus dispar</i> (PAYK., 1800)	2	adult	n.b.	-	-
<i>Scaphidium quadrimaculatum</i> OL., 1790	1	adult	n.b.	-	-
<i>Schizotus pectinicornis</i> (L., 1758)	18	larval	n.b.	-	-
<i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	3	adult	n.b.	-	-
<i>Sulcacis affinis</i> (GYLL., 1827)	4	adult	n.b.	-	-
<i>Uleiota planata</i> (L., 1761)	15	larval	n.b.	-	-

Legende

RL SN	Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer des Freistaates Sachsen (KLAUSNITZER 1995)
	Rote Liste Bockkäfer des Freistaates Sachsen (KLAUSNITZER 1994)
RL D	Rote Liste der Käfer Deutschlands (GEISER 1998)
Gefährdung	
n.b.	nicht bewertet (keine Rote Liste vorhanden)
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (BARTSCHV 1999)
§	besonders geschützte Art zu §1 Satz 1

4.1.20.2.3 Brutvögel

Methode

Die Untersuchungen zu Brutvögeln (Bearbeiter: J. Schimkat, NSI Dresden) wurden im Rahmen des Monitorings für den Gebietskomplex 5 und entsprechend der Vorgaben des Standard-Methodenkatalogs durchgeführt. Die Untersuchung bezieht sich auf die LRT-Fläche 10019 (2,15 ha) inmitten einer größeren Komplexfläche (gesamt 67,3 ha).

Es wurde ein mindestens 50 m bis 100 m breiter Streifen beiderseits des Haupt-Hangweges untersucht (Verlauf: vom Hirschgrund im Norden an der Müglitz emporsteigend, mehrere große Seitengründe umlaufend, im Dürren Grund Richtung Müglitz am südlichen Ende des UG wieder absteigend; im nördlichen Teil zusätzlich neben dem Hauptwanderweg auch oberhalb beiderseits des Edelmannsteges, um möglichst großflächig den kargen Eichenbestand zu erfassen).

Auf Grund der sehr großen Probefläche mit besonders langem Nord-Süd-Verlauf und der hohen Brutvogel-Besiedlungsdichte war es nicht möglich, auf einer Exkursion das gesamte UG zu kartieren. Daher wurden 11 Exkursionen durchgeführt (3 morgens, 4 vormittags, 4 abends): 31.03.; 13.04.; 26.04.; 28.04.; 30.04.; 07.05.; 19.05.; 20.05.; 06.06.; 07.06. und 28.06.2004.

Erst nach Beginn der Kartierungsperiode wurde entschieden, die Untersuchungsfläche bis zum Dürren Grund auszudehnen. Das hat zur Folge, dass der Südteil weniger intensiv untersucht wurde als der Nordteil.

Ergebnis

Es wurden 38 Brutvogelarten festgestellt (vgl. **Tab. 4-23**).

Tab. 4-23: Artenliste der Brutvögel

Art		Reviere der Brutvögel	Abundanz in (BP/10ha)	Dominanz in %
Amsel	<i>Turdus merula</i>	33	4,9	7,9
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	22	3,2	5,3
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	0,3	0,5
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	9	1,3	2,1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	44	6,5	10,5
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	6	0,9	1,4
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	2	0,3	0,5
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	3	0,4	0,7
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	2	0,3	0,5
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	3	0,4	0,7
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2	0,3	0,5
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	1	0,1	0,2
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	3	0,4	0,7
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	1	0,1	0,2
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	4	0,6	1,0
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	6	0,9	1,4
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	1	0,1	0,2
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	12	1,8	2,9
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	21	3,1	5,0
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	34	5,0	8,1
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	1	0,1	0,2
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2	0,3	0,5
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	11	1,6	2,6
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	15	2,2	3,6
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	4	0,6	1,0
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	34	5,0	8,1
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	12	1,8	2,9
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	18	2,7	4,3
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	17	2,5	4,1
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	10	1,5	2,4
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	5	0,7	1,2
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	17	2,5	4,1
Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	5	0,7	1,2
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	12	1,8	2,9
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	12	1,8	2,9
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	13	1,9	3,1
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	0,9	1,4
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	14	2,1	3,3
Anzahl: 38		Anzahl: 419	Summe: 61,6	

Der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) wird auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschland geführt. Für die anderen Vogelarten besteht keine Gefährdung nach der Roten Liste Sachsen und der Roten Liste Deutschland.

4.1.20.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT werden keine Entwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.1.21 LRT 91D1*: Birken-Moorwälder

4.1.21.1 Charakteristik des LRT

Für diesen Lebensraumtyp konnten im Müglitztal keine Bestände erfasst werden, die den Anforderungen des KBS an die Birken-Moorwälder genügen.

4.1.21.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.21.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Für diesen LRT werden keine Entwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.1.22 LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

4.1.22.1 Charakteristik des LRT

Im SCI „Müglitztal“ konnten insgesamt 14 Bestände als Erlen-Eschenwälder erfasst werden, die eine Gesamtfläche von ca. 17 ha (1,0 %) einnehmen. Nur drei Flächen (2,69 ha bzw. 0,2 %) wurden der Ausbildung 1 Eschenbach- und Quellwald zugeordnet, der überwiegende Teil (11 Flächen, 13,96 ha bzw. 0,8 %) gehört zur Ausbildung 2 Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald. Während die Flächen der Ausbildung 1 auf quelligen und sickerfeuchten Standorten zu finden sind, stocken die Bestände der Ausbildung 2 meist galeriewaldartig beiderseits schnellfließender, sauerstoffreicher Bäche. Die Erlen-Eschenwälder kommen sehr verstreut im gesamten Bereich zwischen Dohna (ID 10042) und der Kläranlage nördlich von Lauenstein (ID 10178) vor und fehlen lediglich im südlichsten Müglitztal. Der Verbreitungsschwerpunkt des LRT befindet sich in den Tälern der Großen und Kleinen Biela und des Schilfbaches. Die LRT-Flächen konzentrieren sich auf nordwest- bis ostexponierte Standorte.

Da die LRT-Flächen der Ausbildung 1 nur sehr wenige Gemeinsamkeiten aufweisen, wird hier eine nach den Einzelflächen getrennte Charakterisierung des LRT als zielgerecht erachtet.

Der am Zechenaubach bei Schlottwitz linienförmig ausgeprägte, sickerwasserbestimmte Bachwald mit der LRT-ID 10109 wird in der Hauptschicht von der Roterle beherrscht. Hinzu treten mit höheren Anteilen der Bergahorn und die Moorbirke sowie einzelne Spitzahorne, Winterlinden und Vogelkirschen. Der Bestand wird durch einen artenreichen, ganzflächig ausgebildeten Unterstand (Anwuchs und Jungwuchs) charakterisiert, der sich überwiegend aus Hasel, Schwarzem Holunder, Schlehe, Aspe, Vogelkirsche und Weißdorn

zusammensetzt. Die Hauptbaumarten fehlen völlig (Roterle) bzw. sind nur vereinzelt vorhanden (Gemeine Esche). Starkes Totholz und Biotopbäume sind ausreichend vorhanden. Die fast flächig ausgebildete Bodenvegetation weist nur einen geringen Anteil an lebensraumtypischen Arten auf. Neben den kennzeichnenden Sickerwasserzeigern Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) sind das lediglich noch der Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), das Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*) und der Rauhaarige Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*). Die mit höherer Deckung auftretenden Pflanzen wie beispielsweise Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*) und Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*) charakterisieren eher die Ausbildung 2 bzw. sind lebensraumuntypisch. Da die Winkel-Segge fehlt, ist nur eine Zuordnung zum Schaumkraut-Erlen-Quellwald (*Cardamine amara*-*Alnus glutinosa*-Gesellschaft) möglich. Die Moosschicht ist unzureichend entwickelt. Von angrenzenden und bachaufwärts liegenden Rinderweiden geht eine Eutrophierung aus, außerdem beeinträchtigten Verbiss- und Trittschäden durch Wild- und Nutztiere auf Teilflächen den LRT.

Die ebenfalls deutlich von der Roterle dominierte LRT-Fläche ID 10176 stockt in sicker-nassen Uferbereichen am Mittellauf der Kleinen Biela bei Bärenstein auf vermutlich kräftigen bis reichen Gleyböden. Neben der Hauptbaumart finden sich nur noch einzelne Gemeine Birken, Bergahorne und Bruchweiden auf der Fläche. Eine zweite Schicht ist nur in den Randbereichen entwickelt und wird von Bergahorn-Naturverjüngung geprägt. Auch hier verjüngt sich die sehr lichtbedürftige Roterle überhaupt nicht, die Esche nur sehr spärlich. Starkes Totholz ist ausreichend vorhanden, jedoch mangelt es altersbedingt noch an Biotopbäumen. Die auenähnlichen Standorte sind naturgemäß reich mit Nährstoffen ausgestattet, so dass sich die Bodenvegetation üppig entwickeln konnte. Mit der Winkel-Segge (*Carex remota*), dem Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), der Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), dem Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), der Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), dem Hain-Gilbweiderich (*Lysimachia nemorum*) etc. besteht das Arteninventar fast ausschließlich aus lebensraumtypischen Pflanzen. Entsprechend der floristischen Zusammensetzung kann der vergleichsweise großflächig ausgeprägte Bestand zumindest in Teilbereichen pflanzensoziologisch dem Winkelseggen-Erlen-Eschenwald (*Carici remotae*-*Fraxinetum* W. Koch 1926 ex Faber 1937) zugeordnet werden. Moose sind in unterschiedlichen Mengen vorhanden, spielen insgesamt bei der Zusammensetzung der Bodenvegetation aber eine untergeordnete Rolle. Der sehr starke Wildverbiss (teilweise Totverbiss) muss als verjüngungsgefährdend eingestuft werden.

Die dritte Einzelfläche der Ausbildung 1 (ID 10178) befindet sich südöstlich der Kläranlage Lauenstein an einem quelligen, schwach geneigten Hang. Die leicht dominierende Esche wird von der Roterle begleitet, welche v.a. im Norden der Fläche die Herrschaft übernimmt. Mit nur einzeln beigemischten Birken ist die Baumartenzusammensetzung insgesamt zwar sehr artenarm, aber für den LRT typisch ausgeprägt. Der einschichtige Bestand ist noch arm an Biotopbäumen, lediglich ein stehendes Totholz konnte in den bewertungsrelevanten Stärken (Durchmesser ≥ 30 cm!) erfasst werden. Der Süden der Fläche ist mit der Seegrass-Segge (*Carex brizoides*) stark vergrast, was eher auf einen wechselfeuchten Standort hindeutet. Nach Norden wird der Erlen-Eschenwald jedoch deutlich quelliger, die Bodenvegetation artenreicher. Neben den nur mit geringer Deckung unmittelbar im Quellbereich auftretenden Sickerwasserzeigern Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Wechselblättriges Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*) ist das Arteninventar mit dem Echten Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), der Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), dem Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*), dem Hain-Vergissmeinnicht (*Myosotis nemorosa*) etc. insgesamt lebensraumtypisch. Da die Winkel-

Segge fehlt, ist auf dem quelligen Standort nur eine Zuordnung zum Schaumkraut-Erlen-Quellwald (*Cardamine amara*-*Alnus glutinosa*-Gesellschaft) möglich. In der v.a. im Norden gut ausgeprägten Moosschicht dominieren ebenfalls die lebensraumtypischen Arten. Wie bereits bei voriger Fläche wirkt sich auch hier der Wildverbiss verjüngungsgefährdend aus.

Die fließgewässerbegleitenden Eschen-Erlenwälder der Ausbildung 2 treten meist nur als schmaler Galeriewald (z.B. ID 10040 und 10169) auf, sind im FFH-Gebiet „Müglitztal“ teilweise aber auch flächig (z.B. ID 10072 und 10175) ausgeprägt. Die häufigste Baumart in der Hauptschicht ist die Roterle, die auf den meisten Flächen in unterschiedlichen Anteilen von der Gemeinen Esche begleitet wird. In den LRT-Flächen ID 10148 und 10175 tritt die Esche sogar mit höherer Deckung auf. Beide Hauptbaumarten erreichen mit Ausnahme der Flächen mit den LRT-ID 10165 und 10177 überall einen Anteil von z.T. deutlich mehr als 75 %. Nur selten wird das Arteninventar der Hauptschicht durch weitere lebensraumtypische Nebenbaumarten wie Bergahorn, Gemeine Birke und Moorbirke in nennenswerter Deckung ergänzt. Viel häufiger sind Erle und Esche einzelbaum- bis truppweise gesellschaftsfremde Baumarten beigemischt. In sechs Beständen ist die Gemeine Fichte mit einem Anteil von bis zu 25 % (ID 10177) an der Hauptschicht beteiligt, weiterhin gelten die nur in wenigen Flächen meist mit geringer Deckung erfassten Gehölze Grauerle, Traubeneiche, Rotbuche, Hybridpappel und Europäische Lärche in den Erlen-Eschen-Auenwäldern als gesellschaftsfremd.

Abgesehen von einigen auf den Flächen sehr verstreut unterständig stockenden Bäumen und Sträuchern sind fünf der elf Bestände einschichtig aufgebaut. Von den restlichen Wäldern sind nur in den LRT-Flächen ID 10040 und 10175 bis zu drei weitere Schichten auf über der Hälfte der Fläche ausgebildet. Die weiteren Schichten werden hauptsächlich von Bergahorn, Eberesche, Hasel, Weißdorn, Gemeiner Esche, Roterle, Gemeiner Fichte und Schwarzem Holunder eingenommen.

Lediglich auf drei LRT-Flächen (ID 10038, 10040 und 10164) sind Totholz und Biotopbäume in den bewertungsrelevanten Stärken ausreichend vorhanden. In den meisten Beständen fehlen diese wertgebenden Strukturen altersbedingt völlig oder sind unterrepräsentiert.

In der meist gut entwickelten Krautschicht der Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwälder sind viele lebensraumtypische Arten zu finden. Mit einer gewissen Stetigkeit und Dominanz treten v.a. die Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), der Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), der Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*), das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und die Brennnessel (*Urtica dioica*) hervor. Andere lebensraumtypische Arten wie die Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), der Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), die Seegrass-Segge (*Carex brizoides*) und das Echte Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) haben nur einzelne Vorkommen. Häufig finden sich auf Einzelflächen auch Vertreter der Ausbildung 1, was die eindeutige Zuordnung der Bestände erschwert und die natürliche Verzahnung beider Typen verdeutlicht. Hierzu zählen beispielsweise das Bittere Schaumkraut (*Cardamine amara*), das Große Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), das Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*) und die Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), die in Teilbereichen sogar sehr hohe Deckungen erreichen können. In der LRT-Fläche ID 10175 nimmt die Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) einen vergleichsweise höheren Anteil ein, so dass hier bezüglich der floristischen Zusammensetzung, aber auch im Hinblick auf die standörtlichen Verhältnisse eine Zuordnung zum Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (*Pruno padi*-*Fraxinetum* Oberd. 1953) möglich ist. Die Ausbildung der Moosschicht weist

flächenspezifisch große Unterschiede auf. Sie kann sich sowohl aus wenigen, aber lebensraumtypischen (z.B. ID 10169), als auch aus vielen, in Sachsen stark verbreiteten und für den LRT eher unspezifischen Arten (z.B. ID 10072) zusammensetzen.

Mit Ausnahme der Fläche mit der LRT-ID 10169 weisen alle Bestände mittlere Verbisschäden an der Verjüngung und der Bodenvegetation auf. Weiterhin werden zwei Bestände (ID 10164 und 10165) durch die Dominanz der Seegras-Segge (*Carex brizoides*) und der Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*) auf Teilflächen sowie sichtbare Vitalitätseinbußen beeinträchtigt. Außerdem ergeben sich negative Einflüsse durch Nährstoffeintrag (ID 10040), Lärmimmissionen (ID 10042) und Verdichtung durch Befahrung (ID 10073).

4.1.22.2 Faunistische Indikatoren

Für diesen Lebensraumtyp wurde keine Untersuchung faunistischer Indikatoren beauftragt.

4.1.22.3 Begründung der Entwicklungsflächen

Am Schilfbach westlich von Bärenklau wurde ein linienförmig ausgeprägter, ca. 0,64 ha großer Bestand als Entwicklungsfläche mit sehr gutem Entwicklungspotenzial zum Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald erfasst (ID 20170). Obwohl der von der Roterle beherrschte Bestand von einem lebensraumtypischen Arteninventar der Bodenvegetation (z.B. Hain-Sternmiere – *Stellaria nemorum*, Seegras-Segge – *Carex brizoides*, Wald-Schachtelhalm – *Equisetum sylvaticum*, Akeleiblättrige Wiesenraute – *Thalictrum aquilegifolium*, Busch-Winsröschen – *Anemone nemorosa*, Rauhaariger Kälberkropf – *Chaerophyllum hirsutum*, Gemeiner Gilbweiderich – *Lysimachia vulgaris*, Kriechender Hahnenfuß – *Ranunculus repens*) gekennzeichnet ist und auf einem Viertel der Fläche insgesamt drei weitere Schichten aufweist, entspricht er noch nicht vollständig den Anforderungen des KBS an den LRT. Die einzeln bis gruppenweise beigemischten Gehölze Gemeine Fichte und Grauerle überschreiten mit einer Deckung von insgesamt 40% den tolerierbaren Anteil an gesellschaftsfremden Baumarten von 30 %. Durch die Entnahme einzelner Fichten und Grauerlen lässt sich mittel- bis langfristig der Anteil der gesellschaftsfremden Baumarten reduzieren und die Gehölzartenverteilung zugunsten der Hauptbaumarten verschieben.

4.1.23 Zusammenfassende Übersicht der Lebensraumtypen nach Anhang I

Die Ergebnisse der Ersterfassung sind in **Karte 5 (Blatt A bis D)** dargestellt. Die Vegetationsaufnahmen und halbquantitativen Artenlisten für die LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen sind in sortierten Vegetationstabellen, getrennt nach den jeweiligen Lebensraumtypen, im **Anhang** enthalten. Die Rechts- und Hochwerte der Aufnahmen sind im **Anhang** tabellarisch dokumentiert.

4.1.23.1 Lebensraumtypen

Im Standarddatenbogen für das Müglitztal (Stand 2003) war nach Auswertung von Daten aus der Selektiven und Waldbiotopkartierung sowie anderer schon vorhandener Kartierungen und Planungen im Projektgebiet mit 19 Lebensraumtypen (LRT) auf einer Gesamtfläche von ca. 371 ha zu rechnen.

Als Ergebnis wurden im SCI 043E von Frühjahr bis Sommer 2005 19 verschiedene Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit einer Fläche von ca. 322 ha kartiert. **Tab. 4-24** zeigt eine Gegenüberstellung der laut Standarddatenbogen (SDB) erwarteten und der tatsächlich kartierten LRT.

4.1.23.2 Entwicklungsflächen der Lebensraumtypen

Weiterhin wurden im Rahmen der Ersterfassung im Müglitztal für 6 Lebensraumtypen Entwicklungsflächen auf insgesamt ca. 53 ha Fläche abgegrenzt (vgl. **Tab. 4-25**).

Tab. 4-24: Ersterfassung der Lebensraumtypflächen (LRT-Flächen) im SCI 043E „Müglitztal“ im Vergleich mit den laut Standarddatenbogen (SDB) im Gebiet erwarteten LRT

Lebensraumtyp (LRT)		SDB	Kartierergebnis			
		Fläche [ha]	Fläche [ha]	Differenz ggü. SDB [ha]	Anteil an der Gebietsfläche (1.657 ha) [%]	Anzahl der LRT-Flächen
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	15	1,42	- 13,58	0,086	6
4030	Trockene Heiden	1	--	- 1	--	--
6210	Kalk-Trockenrasen	<1	0,04	0,00	0,0024	1
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	<1	0,27	0,00	0,016	7
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	6	2,64	- 3,36	0,16	21
6510	Flachland-Mähwiesen	15	19,42	+ 4,42	1,17	39
6520	Berg-Mähwiesen	23	75,73	+ 52,73	4,56	54
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	<1	0,06	0,00	0,0036	2
7220*	Kalktuffquellen	<1	0,006	0,00	0,00036	3
7230	Kalkreiche Niedermoore	<1	0,04	0,00	0,0024	2
8150	Silikatschutthalden	8	3,44	- 4,56	0,20	44
8160	Kalkschutthalden	--	0,035	+ 0,035	0,0021	2
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	--	0,27	+ 0,27	0,016	6
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	34	9,32	- 24,68	0,56	92
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation	2	--	- 2,00	--	--
8310	Höhlen	--	0,003	+ 0,003	0,00018	1
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	51	59,99	+ 8,99	3,6	25
9130	Waldmeister-Buchenwälder	10	3,56	- 6,44	0,2	4
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	116	67,63	- 48,37	4,1	30
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	72	61,73	- 10,27	3,7	50
91D1*	Birken-Moorwälder	<1	--	- <1	--	--
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	18	16,67	- 1,33	1,0	14
Summe		371	322,28	- 49,72	19,45	403

Tab. 4-25: Ersterfassung der Lebensraumtyp-(LRT-)Entwicklungsflächen im SCI 043E „Müglitztal“

Entwicklungspotenzial zum Lebensraumtyp (LRT)	Fläche [ha]	Anteil an der Gebietsfläche (1.657 ha) [%]	Anzahl der LRT-Entwicklungsflächen
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	5,04	0,30	12
6510 Flachland-Mähwiesen	9,68	0,58	9
6520 Berg-Mähwiesen	29,19	1,76	22
9110 Hainsimsen-Buchenwälder	7,57	0,5	6
9130 Waldmeister-Buchenwälder	0,95	0,057	1
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	0,64	0,038	1
Summe	53,07	3,2	51

4.1.23.3 Faunistische Indikatoren

Im Rahmen der Managementplanung für das SCI 043E wurden nur in den LRT 3260 und 6520 eigene faunistische Untersuchungen durchgeführt. Hierbei wurden im LRT 3260 die Indikatorgruppen Makrozoobenthos und Fische / Rundmäuler sowie im LRT 6520 Heuschrecken und Tagfalter / Widderchen untersucht.

Für die nachfolgend aufgeführten LRT wurden die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen aus dem FFH-Monitoring für den Gebietskomplex 5 genutzt. Dies betrifft den LRT 6510 mit der Artengruppe Heuschrecken, die LRT 9110, 9180* mit den Artengruppen Laufkäfer, Xylobionte Käfer und Brutvögel sowie den LRT 9170 mit den Artengruppen Laufkäfer und Xylobionte Käfer.

Die Lage der Untersuchungsflächen zeigt **Karte 8**.

4.1.23.4 Flora

Die Gesamtartenliste der Farn- und Samenpflanzen und Kryptogamen, als Zusammenstellung der Ergebnisse der Ersterfassung, sowie eine Liste naturschutzrelevanter Arten mit Angabe von Rechts- und Hochwerten der Fundpunkte sind im **Anhang** enthalten. Die Bezeichnung der Pflanzenarten folgt WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998), die der Kryptogamen MÜLLER (1995) und GNÜCHTEL (1997). In Einzelfällen wurden auch weitere Beobachtungen hinzugezogen.

Für das Gebiet wurden im Rahmen der Ersterfassung 2005 insgesamt ca. 588 höhere Pflanzenarten, Moose und Flechten im Gebiet festgestellt. Dies schließt naturschutzrelevante Arten aus der Literatur bzw. nach mündlicher Mitteilung mit ein (vgl. Tabelle im **Anhang**).

87 Arten weisen einen Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Sachsen (SCHULZ 2000) und 36 Arten einen Gefährdungsstatus nach der Roten Liste Deutschland (SCHNITTLER, M. & LUDWIG, G. 1996) auf. Neun Arten sind dabei vom Aussterben bedroht, 25 Arten stark gefährdet, 50 Arten gefährdet und drei Arten extrem selten (Rote Liste Sachsen).

4.1.24 Selektive Biotopkartierung

Eine Darstellung der landesweiten selektiven Biotopkartierung im 2. Durchgang befindet sich im Kartenteil. Die Auswertung der selektiven Biotopkartierung diene zur Vorbereitung der Ersterfassung (vgl. auch **Kap. 2.2.1.5**).

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Art 1361: Luchs (*Felis lynx*)

4.2.1.1 Methodik

Es wurde nur die Auswertung vorhandener Daten vom LfUG beauftragt.

4.2.1.2 Ergebnisse

Innerhalb des FFH-Gebietes wurde der Luchs 1995 beim NSG Müglitzhang bei Schlottwitz, westlich des Kleppelberges erfasst. Etwas ausserhalb des Gebietes, südlich Fürstenau, westlich der Alten Dresden-Teplitzer Poststraße konnte 1982 das Vorhandensein des Luchs nachgewiesen werden. Aktuelle Funde oder Nachweise liegen für die Art im Gebiet nicht vor.

4.2.1.2.1 Habitatflächen

Da der letzte Nachweis der Art bereits 10 Jahre zurückliegt, werden keine Habitatflächen ausgewiesen.

4.2.1.2.2 Habitatentwicklungsflächen

Für diese Art werden keine Habitatentwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.2.2 Art 1337: Biber (*Castor fiber*)

4.2.2.1 Methodik

Die Untersuchungen zum Biber wurden im Zeitraum Januar bis Juni 2005 entsprechend der Vorgaben des Landesamtes für Umwelt und Geologie (KBS vom 20.04.2005) durchgeführt. Es erfolgten eine Ersterfassung mit Präsenzuntersuchung, Habitaterfassung, Gefährdungseinschätzung, eine Auswertung vorhandener Daten sowie deren Bewertung.

In einem ersten Schritt wurde die Arterfassung als Präsenzprüfung auf Aktivitätsspuren des Bibers realisiert. Dazu erfolgte eine Übersichtsbegehung sämtlicher geeigneter Gewässer im Gebiet, d. h. aller bisher bekannten Nachweisorte sowie weiterer potenziell reviergeeigneter Habitate. Zur Abschätzung der Habitatqualität und der Gefährdungen wurden an 3

ausgewählten Aufnahmeorten im Unterlauf der Müglitz die vorgegeben Parameter aufgenommen (vgl. **Tab. 4-26** und **Tab. 4-27**).

Tab. 4-26: Erfassungspunkte für den Biber

Nr.	Aufnahmeort	RW	HW
1	Heidenau, Müglitzmündung in Elbe	5421581	5649692
2	Dohna, Obstplantage	5419984	5648805
3	Abschnitt Burkhardswalde-Maxen	5418682	5644310

Tab. 4-27: Begehungstermine zur Bibererfassung

Datum	Aufnahme	Bemerkungen
31.01.05	Präsenzkontrolle	Schneehöhe ca. 40 cm
15.03.05	Präsenzkontrolle	Schneehöhe ca. 25 cm
22.04.05	Präsenzkontrolle	schneefrei, beginnende Vegetationsperiode
10.05.05	Habitat/Gefährdung	
18.05.05	Habitat/Gefährdung	

4.2.2.2 Ergebnisse

Bei der Übersichtsbegehung und den Aufnahmen zur Habitaterfassung und Gefährdungsabschätzung zwischen Januar und Mai 2005 konnten keine Hinweise auf den Biber im Gebiet erbracht werden. Aus der FFH-Datenbank des Landesamtes für Umwelt und Geologie Dresden und den Materialien des RP Dresden/Umweltfachbereich Radebeul konnten ebenfalls keine Funde des Bibers seit 2000 recherchiert werden.

Die bislang erzielten aktuellen Biber-Nachweise liegen alle außerhalb des SCI Müglitztal im Flussgebiet der Elbe.

4.2.2.2.1 Habitatflächen

Aufgrund fehlender aktueller Hinweise sowie fehlender Habitatstrukturen für den Biber kann dem SCI Müglitztal keine Bedeutung als Habitatfläche zugewiesen werden.

4.2.2.2 Habitatentwicklungsflächen

Aufgrund fehlender aktueller Hinweise für den Biber werden für diese Art keine Habitatentwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.2.3 Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*)

4.2.3.1 Methodik

Die Untersuchungen zum Fischotter wurden im Zeitraum Januar bis Juni 2005 entsprechend den Vorgaben des Landesamtes für Umwelt und Geologie (KBS vom 20.04.2005) durchgeführt. Auftragsgemäß erfolgte eine Ersterfassung mit Präsenzuntersuchung, Habitaterfassung, Gefährdungseinschätzung, eine Auswertung vorhandener Daten sowie deren Bewertung.

Die Präsenzuntersuchung erfolgte an 10 ausgewählten Stichprobenorten (SPO) wie Brücken, Mündungen, Zuflüssen sowie Straßen-Gewässer-Kreuzungsbauwerken mit einem Abstand von 2-5 km zueinander. Dazu wurden folgende Stichprobenorte entlang der Müglitz ausgewählt (vgl. **Tab. 4-28**). Die Begehungstermine zeigt **Tab. 4-29**.

Tab. 4-28: Stichprobenorte zur Fischottererfassung

SPO-Nr.	Stichprobenort	RW	HW
1	Heidenau, Müglitzmündung in die Elbe	5421573	5649689
2	Heidenau, Brücke Querung B 172	5420208	5649357
3	Weesenstein, Brücke Haltepunkt Bahn	5420149	5645116
4	Mühlbach, Brücke in Ortslage	5416884	5642734
5	Niederschlottwitz, Abschnitt unterhalb Orgusmühle	5416240	5640762
6	Glashütte, Brücke bei Teufelskanzel	5415445	5636499
7	Glashütte, Wehr 	5413707	5635173
8	Bärenstein, Bielamündung in Müglitz	5414773	5631677
9	Bärenstein, Brücke bei Scheibe	5415949	5630796
10	Lauenstein, Brücke Talstraße	5416607	5628409

Tab. 4-29: Begehungstermine zur Fischottererfassung

Datum	SPO	Aufnahme	Bemerkungen
31.01.05	1-10	Präsenzkontrolle	Schneehöhe ca. 40 cm
15.03.05	1-10	Präsenzkontrolle	Schneehöhe ca. 25 cm
07.04.05	1-5	Habitat/Gefährdung	
13.04.05	6-10	Habitat/Gefährdung	
10.05.05	1-5	Habitat/Gefährdung	
18.05.05	6-10	Habitat/Gefährdung	
01.06.05	1-10	Habitat/Gefährdung	

4.2.3.2 Ergebnisse

Bei den zwei Erfassungsterminen am 31.01.2005 und 15.03.2005 konnten trotz günstiger Bedingungen keine Hinweise auf den Fischotter im Gebiet erbracht werden. Ebenso wurden bei den Begehungen zur Habitaterfassung und Gefährdungsabschätzung keine Hinweise auf die Anwesenheit des Fischotters gefunden.

Aus der FFH-Datenbank des Landesamtes für Umwelt und Geologie Dresden und den Materialien des RP Dresden/Umweltfachbereich Radebeul konnten keine Funde seit 2000 recherchiert werden.

Dagegen wurde der Fischotter innerhalb der Fischotterkartierung 2004/05 an drei Probestellen durch Spuren bzw. Losung nachgewiesen (Quelle: LfUG, K. Hertweck). Diese Nachweisorte zeigt **Tab. 4-30**.

Tab. 4-30: Nachweisorte (NWO) des Fischotters aus der Fischotterkartierung 2004/05 des LfUG

NWO	Datum	Ort	RW	HW	Art der Beobachtung
1	24.01.2005	Schlottwitz	5416497	5639116	Spuren/Losung
2	24.01.2005	Johnsbach-Bärenhecke	5413479	5633249	Spuren/Losung
3	24.01.2005	Müglitz	5419780	5623962	Spuren/Losung

Hinweise auf Reproduktion wurden in den zurückliegenden 5 Jahren nicht erbracht. Die Nachweishäufigkeit der letzten 5 Jahre lässt nur eine sporadische bzw. seltene Frequentierung erkennen. So ist auffällig, dass trotz der hohen potenziellen Gefährdung durch den Straßenverkehr bislang keine Fischottertotfunde aus dem Gebiet vorliegen.

Funktionell stellt das Müglitztal für den Fischotter einen Migrationskorridor dar. Die Tiere wandern sporadisch aus den Vorkommensgebieten im Elbegebiet und der Sächsischen Schweiz über die Müglitz nach Süden. Allerdings ist die Bedeutung der Müglitz als Ausbreitungskorridor stark eingeschränkt. Gründe hierfür sind die geringe Gewässerkör-

pergröße, geringe Wasserführung im Oberlauf und die fehlende Kommunikation mit Nachbargewässern, insbesondere über den Gebirgskamm hinweg.

4.2.3.2.1 Habitatflächen

Für den Fischotter werden neun Habitatflächen ausgewiesen, die sowohl die Müglitz als auch die Nebengewässer einschließen. Anhand der vorliegenden Daten ist die Bedeutung der Habitatflächen für den Fischotter als gering einzustufen und sie sind als Migrationskorridor für die Art zu verstehen.

Die Habitaterfassung beschränkte sich vorgabengemäß auf die Erfassung verschiedener Gewässerstrukturelemente (in Anlehnung an PEPER & PEPER 1996) sowie die Analyse der Landnutzung im 100-m-Umfeld der Gewässer und wurde im Bereich der ausgewählten Stichprobenorte sowie der vorliegenden aktuellen Nachweisorte durchgeführt.

Die Müglitz erreicht bei der Abschätzung der Gewässereignung als Fischotterhabitat bezüglich der Gewässer- und Uferstrukturen nur eine geringe Wertigkeit. Grund hierfür ist ein hoher Anteil stark ausgebauter oder befestigter Abschnitte. Insbesondere der Unterlauf zwischen der Mündung in die Elbe bis einschließlich der Ortslage Weesenstein weist einen nahezu vollständigen, massiven kanalartigen Ausbau auf. Aber auch an Mittel- und Oberlauf zwischen Maxen und Lauenstein dominieren längere Ausbaustrecken mit höchstens kleineren naturnahen Abschnitten das Gewässerbild.

Besonders im Ergebnis der Eingriffe zur Hochwasserschadensbeseitigung sind längere Bereiche im gesamten Flusssystem innerhalb des SCI Müglitztal sehr strukturarm und nahezu vegetationslos.

Im 100-m-Umfeld des Gewässers wurden aus den Daten der CIR-Kartierung die vorhandenen Landnutzungsformen und ihre Flächenanteile ermittelt (vgl. **Tab. 4-31**).

Tab. 4-31: Anteile der Biotoptypen bzw. Landnutzungsformen im Gewässerumfeld

Analyse der Landnutzung im 100-m-Umfeld des Gewässers (Anteile in %)									
Stichproben- orte	Biotoptypen bzw. Landnutzung								
	Grün- land	Acker	Wald	Gewäs- ser	Moor	Röhricht Ried	Hecken Gehölzsäume	Verkehrs- wege	Bebau- ung
SPO 1	22	32	0	28	-	-	1	1	16
SPO 2	0	-	0	10	-	-	-	18	72
SPO 3	12	1	39	10	-	-	-	8	30
SPO 4	3	-	0	8	-	-	-	6	83
SPO 5	11	-	63	10	-	-	-	8	8
SPO 6	1	-	81	8	-	-	-	10	0
SPO 7	7	-	14	7	-	-	5	10	57
SPO 8	21	-	50	8	-	-	-	3	18
SPO 9	15	-	69	8	-	-	-	8	0
SPO 10	23	-	5	6	-	-	16	10	40

Analyse der Landnutzung im 100-m-Umfeld des Gewässers (Anteile in %)									
Stichproben- orte	Biotoptypen bzw. Landnutzung								
	Grün- land	Acker	Wald	Gewäs- ser	Moor	Röhricht Ried	Hecken Gehölzsäume	Verkehrs- wege	Bebau- ung
NWO 1	0	-	44	9	-	-	-	3	44
NWO 2	12	-	51	8	-	-	-	7	18
NWO 3	32	-	39	7	-	-	-	7	15

SPO – Stichprobenort / NWO – Nachweisort (Quelle: CIR-Kartierung, Stand 1992)

Die Analyse der Landnutzung im 100-m-Umfeld des Gewässers weist einen hohen Anteil an Bebauung (durchschnittlicher Anteil über alle SPO/NWO 30,8 %) und Verkehrswegen (7,6 %) auf. Ein nennenswerter Waldanteil (35,5 %) findet sich vorwiegend in Bereichen des Mittel- und Oberlaufes. Das Grünland findet sich an fast allen Aufnahmeorten in geringem Anteil (12,2 %). Andere Gewässer finden sich außer der Elbe nicht im Umfeld der Müglitz.

4.2.3.2.2 Habitatentwicklungsflächen

Für diese Art werden keine Habitatentwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.2.4 Art 1308: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

4.2.4.1 Methodik

Für die Mopsfledermaus erfolgte auftragsgemäß die Ersterfassung mit Präsenzuntersuchung, Habitaterfassung und -bewertung, Gefährdungseinschätzung sowie die Aufbereitung vorhandener Daten. In einem ersten Schritt war die Arterfassung nach KBS vom 18.05.2005 zunächst als Präsenzprüfung mittels Detektorkartierungen zu realisieren. Dazu wurde auf 15 Transekten in nachweishöffigen Jagdhabitaten innerhalb des sondierten Suchraumes auf fünf Kontrollen innerhalb der Vegetationsperiode Ende April bis Ende September detektiert. Die Untersuchung erfolgte mit Detektoren Pettersson D 240x, Ultra Sound Mini-3 Bat und dem LAAR TDC 7 („Horchbox“). Die nachfolgenden **Tab. 4-32** und **Tab. 4-33** geben die Begehungstermine und Lage der Untersuchungstransekte wieder (vgl. auch **Karte 8**).

Tab. 4-32: Begehungstermine Mopsfledermaus

Datum	Erfassung / Bemerkungen
24.05.2005	Detektor-Transekterfassung
27.05.2005	Detektor-Transekterfassung
15.06.2005	Detektor-Transekterfassung
16.06.2005	Detektor-Transekterfassung
03.07.2005	Detektor-Transekterfassung
04.07.2005	Detektor-Transekterfassung
01.08.2005	Detektor-Transekterfassung
02.08.2005	Detektor-Transekterfassung
28.08.2005	Detektor-Transekterfassung
29.08.2005	Detektor-Transekterfassung

Tab. 4-33: Übersicht der 15 ausgewählten Transekte

lfd. Nr.	Transekt Bezeichnung	RW (Mitte)	HW (Mitte)
B 1	Dohnaer Berg	5419131	5647030
B 2	Kleiner Spargrund Sürßen	5418746	5646437
B 3	Schmorsdorf, Höhe	5416969	5644861
B 4	Maxen, Alter Kalkofen	5416918	5644065
B 5	Mühlbach, Grünland	5416719	5642497
B 6	Mühlbach, Höllengrund	5416528	5641643
B 7	Burkhardswalde, Talweg	5418625	5644297
B 8	Maxen, Winterleite	5417884	5643996
B 9	Burkhardswalde, Bachtal	5419129	5644100
B 10	Burkhardswalde, Sportplatz	5419029	5643209
B 11	Burkhardswalde, Weinberg	5418213	5643209
B 12	Niederschlottwitz, Hirschberg	5416403	5640700
B 13	Schlottwitz, Eibenwald	5416699	5640216
B 14	Cunnersdorf, Lerchenberg	5415496	5638036
B 15	Schlottwitz, Trebnitztal	5416814	5637403

4.2.4.2 Ergebnisse

Innerhalb der Präsenzuntersuchung wurde kein Nachweis der Mopsfledermaus erbracht. Auch bei den Detektoruntersuchungen weiterer innerhalb der MaP-Erstellung beauftragter Fledermausarten oder bei den Quartierkontrollen wurde die Art nicht festgestellt. Ebenso existieren keine aktuellen Nachweise durch die Fachgruppe Fledermausschutz Dresden.

Der einzige Fund der Art im SCI gelang am 20.04.1999 im Alten Kalkofen Maxen (Daten LfUG). Gezielte Untersuchungen (Detektor bzw. „Horchkiste“) an dieser Lokalität blieben im Jahr 2005 ohne Nachweis.

Die bekannten Winterfunde der Mopsfledermaus aus dem Umfeld (Nentmannsdorf-Seidewitz, Kalkwerk Borna) sowie die Naturraumausstattung lassen ein sporadisches Auftreten der Art im SCI nicht ausschließen. Zur Nachweiserbringung sollten weitere Methoden wie Netzfang oder Detektorbegehungen innerhalb bzw. um die Siedlungen erfolgen.

4.2.4.2.1 Habitatflächen

Aufgrund fehlender aktueller Hinweise für die Mopsfledermaus können im SCI Müglitztal keine Habitatflächen ausgewiesen werden.

4.2.4.2.2 Habitatentwicklungsflächen

Es werden keine Habitatentwicklungsflächen für die Art vorgeschlagen.

4.2.5 Art 1324: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

4.2.5.1 Methodik

Für das Große Mausohr erfolgt auftragsgemäß die Ersterfassung, eine Habitaterfassung und -bewertung, Gefährdungseinschätzung sowie die Aufbereitung vorhandener Daten. Nach dem KBS vom 28.04.2005 ist die Arterfassung im Jagdhabitat als Präsenzprüfung mittels Detektorkartierungen zu realisieren. Die systematischen Detektor-Transektbegehungen erfolgten in nachweishöffigen Jagdhabitaten innerhalb des sondierten Suchraumes auf fünf Kontrollen innerhalb der Vegetationsperiode Ende April bis Ende September. Die Untersuchungen erfolgten mit Detektoren Pettersson D 240x und Ultra Sound Mini-3 Bat. Die Kontrollen der Quartiere erfolgten mit Mitgliedern der Fachgruppe Fledermausschutz Dresden. Die nachfolgenden **Tab. 4-34** und **Tab. 4-35** geben die Begehungstermine und die Lage der Transekte wieder (vgl. auch **Karte 8**).

Tab. 4-34: Begehungstermine Großes Mausohr

Datum	Erfassung / Bemerkungen
22.04.2005	Jagdhabitat-Erfassung
24.05.2005	Detektor-Transekterfassung
26.05.2005	Quartierkontrolle
27.05.2005	Detektor-Transekterfassung
18.05.2005	Jagdhabitat-Erfassung
01.06.2005	Jagdhabitat-Erfassung
15.06.2005	Detektor-Transekterfassung
16.06.2005	Detektor-Transekterfassung
03.07.2005	Detektor-Transekterfassung
04.07.2005	Detektor-Transekterfassung
01.08.2005	Detektor-Transekterfassung
02.08.2005	Detektor-Transekterfassung
28.08.2005	Detektor-Transekterfassung
29.08.2005	Detektor-Transekterfassung

Tab. 4-35: Übersicht der 15 ausgewählten Transekte

If.Nr.	Transekt Bezeichnung	RW (Mitte)	HW (Mitte)
M 1	Maxen, Alter Kalkofen	5416918	5644065
M 2	Mühlbach, Grünland	5416719	5642497
M 3	Mühlbach, Höllengrund	5416528	5641643
M 4	Burkhardswalde, Talweg	5418625	5644297
M 5	Maxen, Winterleite	5417884	5643996
M 6	Niederschlottwitz, Hirschberg	5416403	5640700
M 7	Schlottwitz, Eibenwald	5416699	5640216
M 8	Schlottwitz, Trebnitztal	5416814	5637403
M 9	Dittersdorf, Bachtal	5415348	5635670
M 10	Glashütte Wittigkreuz	5413002	5636433
M 11	Glashütte, Steinbächel	5412460	5635354
M 12	Glashütte, Schüllerermühle	5413148	5634496
M 13	Bärenhecke, Haltepunkt	5413679	5633311
M 14	Bärenklau, Schilfbach	5413650	5631223
M 15	Bärenstein, Kl. Biela bei Steinbruchstraße	5413741	5630021

4.2.5.2 Ergebnisse

Detektorkartierung im Jagdhabitat

Das Große Mausohr konnte in elf der fünfzehn ausgewählten Transekte zu mehreren Begehungsterminen zwischen Ende Mai und Ende August nachgewiesen werden. Die Nachweise umfassen den Bereich von Maxen – Burkhardtsvalde im Norden bis an die Kleine Biela bei Bärenstein im Süden des SCI.

Die Art jagte dabei vornehmlich innerhalb von Laub- oder Laubmischwäldern entlang von Wegen, Schneisen oder an wenig befahrenen Waldstraßen. Regelmäßig wurde die Art auch in Gewässernähe, z.B. nahe der Müglitz oder in kleineren Bachtälchen (Trebnitz, Kleine Biela) angetroffen. Nachweise auf Grünland oder Ackerkulturen gelangen dagegen nicht (vgl. **Tab. 4-36**).

Die Art war zu über 70 % in drei Transektstrecken und zu mehreren Begehungsterminen zwischen Ende Mai und Ende August nachweisbar. Die ermittelten Habitatflächen liegen sämtlich in der Entfernungszone 0-15 km zur nächsten bekannten Wochenstube (Glashütte). Die Bedeutung der Habitatflächen für das Große Mausohr kann somit als hoch eingeschätzt werden.

Tab. 4-36: Nachweise des Großen Mausohres auf den Transekten im Jagdhabitat

Tr.Nr.	Transekt Bezeichnung	RW (Mitte)	HW (Mitte)	24/2 7/05	15/1 6/06	03/0 4/07	01/0 2/08	28/2 9/08
5	Maxen, Alter Kalkofen	5416918	5644065				x	x
11	Mühlbach, Grünland	5416719	5642497					
12	Mühlbach, Höllengrund	5416528	5641643					
13	Burkhardswalde, Talweg	5418625	5644297	x	x	x		x
14	Maxen, Winterleite	5417884	5643996			x	x	x
18	Niederschlottwitz, Hirschberg	5416403	5640700				x	
19	Schlottwitz, Eibenwald	5416699	5640216					x
21	Schlottwitz, Trebnitztal	5416814	5637403			x	x	
22	Dittersdorf, Bachtal	5415348	5635670			x		
23	Glashütte, Wittigkreuz	5413002	5636433		x			
24	Glashütte, Steinbächel	5412460	5635354					
25	Glashütte, Schüllerermühle	5413148	5634496					x
26	Bärenhecke, Haltepunkt Bahn	5413679	5633311				x	
27	Bärenklau, Schilfbach	5413650	5631223					
28	Bärenstein, Kl. Biela / Steinbruchstr.	5413741	5630021		x		x	

4.2.5.2.1 Habitatflächen

• Jagdhabitat

Zur Abgrenzung der Jagdhabitate wurden alle zusammenhängenden großflächigen waldbestockten Teilflächen im ermittelten potenziellen Aktionsraum innerhalb des SCI Müglitztal herangezogen.

Alle drei abgegrenzten Jagdhabitate weisen größere zusammenhängende Laub- und Laubmischwälder mit gering ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, relativ freiem Luftraum bis in 5 Meter Höhe und freiem Zugang zum Boden auf, da das Große Mausohr seine Beutetiere direkt von der Bodenoberfläche absammelt. Das Bestandsalter liegt zu großen Anteilen bei über 100 Jahren, allerdings werden oft durch pessimale Standortfaktoren (Trockenstandorte, Steilhänge) nur geringe Stammstärken erreicht. Als höhlentragende

Bestände kommen vor allem die der Rotbuche, Stieleiche und Hainbuche in Betracht. Folgende Habitatflächen wurden für das Große Mausohr abgegrenzt (vgl. **Tab. 4-37**).

Tab. 4-37: Habitatflächen des Großen Mausohr

Habitat-ID	Habitatfläche	Charakterisierung
50036	Dohna - Schlottwitz	- überwiegend ältere Laubwälder aus Hainbuche, Stiel- und Traubeneiche, Winterlinde, Berg- u. Spitzahorn sowie Rotbuche, in den Kerbtälern zudem Esche, Birke, Spitz- und Bergahorn; - die Bestände erreichen oft 30-50 BHD, sind ein- oder mehrschichtig und weisen nur eine geringe Bodenvegetation auf; die Hanglagen sind oft recht steil und es treten felsige Untergründe hervor
50037	Schlottwitz – Glashütte - Lauenstein	- vorwiegend Laubmischwälder aus Rotbuche, Stieleiche, Berg- u. Spitzahorn mit lokal größeren Fichtenanteilen; die Bestände erreichen oft 30-50 BHD, sind ein- oder mehrschichtig und weisen nur eine geringe Bodenvegetation auf; die Hanglagen sind oft recht steil und es treten felsige Untergründe hervor
50038	Glashütte	- Laubmischwald dominiert von Rotbuche, Esche, Bergahorn, Birke, Fichte und Lärche; die Bestände erreichen 30-50 BHD, sind einschichtig und weisen nur eine geringe Bodenvegetation auf

Kleine isoliert liegende (Feld-)Gehölze (unter 5 ha) spielen als Jagdhabitat für das Große Mausohr nur eine geringe Rolle und wurden daher nicht als eigene Habitatflächen aufgenommen. Diese Kleinstrukturen können aber durchaus die Funktion als vernetzendes Element (Flugstraße) zwischen den Quartieren und den Jagdhabitaten besitzen.

Aufgrund der Habitatansprüche des Großen Mausohres, der fehlenden Präsenznachweise und der sehr isolierten Lage wurden die von Berg- und Frischwiesen dominierten Teilflächen im Süden des SCI ebenfalls nicht als Habitatflächen ausgewiesen.

• Winterquartiere

Innerhalb des SCI Müglitztal gibt es drei Winterquartiere des Großen Mausohres (vgl. **Tab. 4-38**).

Tab. 4-38: Winterquartiere des Großen Mausohres

Habitat-ID	Habitatfläche	TK 10	Rechtswert	Hochwert
30039	ehem. Kalkwerk Mühlbach	5048-SO	5416374	5643173
30040	Glashütte Stadt, Blasiusstollen	5148-NO	5414000	5636300
30041	Mühlgraben-Stollen Mühlbach	5049-SW	5418025	5643262

Ehem. Kalkwerk Mühlbach (Habitat-ID: 30039)

Das Winterquartier liegt in einem westlichen Seitental der Müglitz in der Gemarkung Mühlbach. Es handelt sich um ein stillgelegtes Kalkwerk mit 2 begehbaren Sohlen und einem großen, nach oben führenden Schacht. Das Quartier wurde 1992/93 fledermausgerecht verwahrt. Die Verschlussicherheit ist durch eine massive Tür mit einer Einflugöffnung von 25 cm mal 30 cm Größe gegeben. Hangplatzmöglichkeiten finden sich im gesamten Deckenbereich der Gewölbe. Die Innentemperatur liegt relativ konstant bei ca. 8 °C, die Luftfeuchte nähert sich dem Sättigungsbereich. Das Quartier weist weder Zugluft oder Witterungsabhängigkeit auf.

Da das Quartier nicht vollständig einsehbar ist, werden stets nur sehr wenige Tiere bemerkt. Aufgrund der Störungsfreiheit, der günstigen klimatischen Situation im Quartier und der Ergebnisse der Ein-/Ausflugregistrierung ist von einem deutlich höheren Bestand auszugehen (20 bis 50 Tiere).

Das ehemalige Kalkwerk Mühlbach stellt mit etwa 800 überwinternden Fledermäusen das zweitgrößte bekannte Fledermauswinterquartier in Sachsen (Datenbank LfUG, Erfassung Winter 2004/2005).

Glashütte Stadt, Blasius-Stollen (Habitat-ID: 30040)

Stollensystem im Tal „Hirtenwiesen“ nördlich von Glashütte. Der Blasius-Stollen wurde 1994 als Förderprojekt des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz teilberäumt und wieder verschlossen. Die Anlage ist weitläufig, teilweise mit engen, verkippt liegenden oder wasserführenden Abschnitten. Das System ist für Fledermäuse zugänglich und die Klimawerte werden als optimal angegeben (M.Wilhem). Kontrollen auf Fledermäuse erfolgten bislang nur sporadisch, 1996 und 1997 konnten 7 bzw. 8 Tiere festgestellt werden (vgl. **Tab. 4-39**).

Tab. 4-39: Kontrollergebnis Großes Mausohr im Blasius-Stollen seit 1999

Datum	Anzahl	Nachweistyp	Quelle
13.02.1999	3	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden
19.02.2005	0	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden

Mühlgraben-Stollen Mühlbach (Habitat-ID: 30041)

Der Stollen befindet sich in der Gemarkung Mühlbach, oberhalb der Bahnlinie und unterhalb eines abgerissenen Betriebes. Es handelt sich um einen etwa 200 m langen ehem. Betriebsstollen, der wegen hochwasserbedingter Ablagerungen aber nur noch auf ca. 50 m begehbar ist. Die Breite beträgt etwa 3 m, die Höhe variiert zwischen 2 m und an den Verbruchstellen bis 4 m. Der Einflug ist über die gesamte Stollenöffnung möglich, Hangplatzmöglichkeiten bieten sich im gesamten Deckenbereich, besonders auch an den Verbruchstellen des Stollens.

Die Temperatur beträgt etwa 6 °C, die Luftfeuchte liegt durch am Boden stehendes Wasser im Sättigungsbereich. Die Frostsicherheit ist nach wenigen Metern vom Eingang her gegeben, es herrscht keine Zugluft oder Witterungsabhängigkeit.

Wegen der schwierigen Zugänglichkeit wurde das Quartier nur selten kontrolliert, 1977 und 1992 wurde je ein Großes Mausohr im Stollen festgestellt (FG Fledermausschutz Dresden). Eine Kontrolle 2005 blieb ohne Nachweis (vgl. **Tab. 4-40**). Bei einer Kontrolle im März 2006 wurde durch die FG Fledermausschutz Dresden ein Großes Mausohr im Stollen nachgewiesen.

Tab. 4-40: Kontrollergebnis Großes Mausohr im Mühlgraben-Stollen seit 2000

Datum	Anzahl	Nachweistyp	Quelle
19.02.2005	0	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden
März 2006	1	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden

4.2.5.2.2 Habitatentwicklungsflächen

Es wurden keine Habitatentwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.2.6 Art 1303: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

4.2.6.1 Methodik

Die Ersterfassung der Kleinen Hufeisennase im FFH-Gebiet Müglitztal erfolgte nach den Vorgaben des KBS vom 29.04.2005. Ausgehend von der bekannten Wochenstube in Maxen (außerhalb des SCI) und dem Winterquartier (Kalkwerk Maxen-Mühlbach) wurden unter Berücksichtigung der Lebensraumsansprüche und des Aktionsraumes der Kleinen Hufeisennase im Radius von 4 km vom Wochenstubenquartier ausgehend alle im SCI potenziell durch die Art erreichbaren Waldbestände und sonstigen Gehölzstrukturen in der halboffenen Kulturlandschaft (z.B. Streuobstwiesen, Feldgehölze und Feldhecken, Alleen und Gehölzsäume) als eine zusammenhängende Jagdhabitatfläche betrachtet und bewertet.

Beide Quartiere unterliegen der planmäßigen Kontrolle im Rahmen von Fledermausschutzmaßnahmen der Fachgruppe Fledermausschutz Dresden, so dass teilweise auf deren Daten (Quartierzählungen, Bestandsentwicklung, Gefährdungen) zurückgegriffen werden konnte.

Die begleitenden Untersuchungen zur Jagdhabitatbegrenzung erfolgten auf 15 Transekten bzw. Horchboxenstandorten an Flugstraßen oder an potenziellen nächtlichen Ruheplätzen, eingesetzt wurden die Detektoren Pettersson D 240x und LAAR TDC 7. Die nachfolgenden **Tab. 4-41** und **Tab. 4-42** geben die Begehungstermine und die Lage der Transekte wider (vgl. auch **Karte 8**).

Tab. 4-41: Begehungstermine Kleine Hufeisennase

Datum	Erfassung / Bemerkungen
24.05.2005	Detektor-Transekterfassung, Horchboxeinsatz
26.05.2005	Quartierkontrolle
01.06.2005	Jagdhabitat-Erfassung
16.06.2005	Detektor-Transekterfassung, Horchboxeinsatz
03.07.2005	Detektor-Transekterfassung, Horchboxeinsatz
01.08.2005	Detektor-Transekterfassung, Horchboxeinsatz
28.08.2005	Detektor-Transekterfassung, Horchboxeinsatz

Tab. 4-42: Übersicht der 15 ausgewählten Transekte/Horchboxenstandorte

lfd.Nr.	Transekt Bezeichnung	RW (Mitte)	HW (Mitte)
R 1	Schmorsdorf, Höhe	5416969	5644681
R 2	Schmorsdorf, Linden	5416708	5644390
R 3	Maxen, Alter Kalkofen	5416918	5644065
R 4	Maxen, Kalkbruch	5416701	5643881
R 5	Maxen, Hinterer Steinhübel	5416621	5643468
R 6	Maxen, Altes Kalkwerk	5416445	5642973
R 7	Dreiberge, Schluchtwald	5415651	5642847
R 8	Dreiberge, Hausdorfer Linden	5416049	5642752
R 9	Mühlbach, Grünland	5416719	5642497
R 10	Mühlbach, Höllengrund	5416524	5641633
R 11	Burkhardswalde, Talweg	5418625	5644297
R 12	Maxen, Winterleite	5417884	5643996
R 13	Burkhardswalde, Bachtal	5419129	5644100
R 14	Burkhardswalde, Sportplatz	5419029	5643209
R 15	Burkhardswalde, Weinberg	5418213	5643209

4.2.6.2 Ergebnisse

• Detektorkartierung im Jagdhabitat

Ausgehend von der bekannten Wochenstube in Maxen (Gemarkung Maxen, TK 10 5048-SO, Rechtswert 5416120 / Hochwert 5643720) erfolgte die Untersuchung mittels Detektor bzw. Horchbox zur Ermittlung bzw. Abgrenzung des Aktionsraumes und der Jagdhabitatflächen.

Da die Art bekanntlich kaum mit dem Detektor im Gelände zu erfassen ist, gelangen die Nachweise nahezu ausschließlich im unmittelbaren Quartierumfeld der Wochenstube Maxen und dem Winterquartier Kalkwerk Mühlbach. Eine Feststellung gelang am 28.08.2005 im Transekt R 5 „Hinterer Steinhübel“, einer Verbindungsstruktur vom Quartier in das Jagdhabitat.

Die verstärkten Kontrollen an bisher bekannten Nachweisorten (Alter Kalkofen Maxen, Herrenmühle Schlottwitz) blieben ohne positives Ergebnis.

• Winterquartiere

Innerhalb des SCI konnten für die Kleine Hufeisennase zwei Winterquartiere ermittelt werden (vgl. **Tab. 4-43**).

Tab. 4-43: Winterquartiere der Kleinen Hufeisennase

Habitatfläche	Bezeichnung	TK 10	Rechtswert	Hochwert
30034	ehem. Kalkwerk Mühlbach	5048-SO	5416374	5643173
30035	Mühlgraben-Stollen Mühlbach	5049-SW	5418025	5643262

Ehem. Kalkwerk Mühlbach (Habitat-ID: 30034)

Das Winterquartier liegt in einem westlichen Seitental der Müglitz in der Gemarkung Mühlbach. Es handelt sich um ein stillgelegtes Kalkwerk mit zwei begehbaren Sohlen und einem großen, nach oben führenden Schacht. Das Quartier wurde 1992/93 fledermausgerecht verwahrt. Die Verschlussicherheit ist durch eine massive Tür mit einer Einflugöffnung von 25 cm x 30 cm Größe gegeben. Hangplatzmöglichkeiten finden sich im gesamten Deckenbereich der Gewölbe. Die Innentemperatur liegt relativ konstant bei ca. 8 °C, die Luftfeuchte nähert sich dem Sättigungsbereich. Das Quartier weist weder Zugluft oder Witterungsabhängigkeit auf.

Die Ergebnisse der Winterbestandskontrollen (vgl. **Tab. 4-44**) weisen eine stabile bis leicht steigende Bestandstendenz aus. Das ehemalige Kalkwerk Mühlbach stellt das derzeit größte bekannte Winterquartier der Kleinen Hufeisennase in Sachsen dar. Daneben ist es mit etwa 800 überwinternden Fledermäusen das zweitgrößte bekannte Fledermauswinterquartier in Sachsen (Datenbank LfUG, Erfassung Winter 2004/2005).

Tab. 4-44: Kontrollergebnisse der Kleinen Hufeisennase im ehem. Kalkwerk Mühlbach seit 2000

Datum	Anzahl	Nachweistyp	Quelle
28.11.2000	40	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden
02.02.2002	45	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden
08.03.2003	25	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden
19.11.2003	63	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden
13.04.2004	46	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden
11.12.2004	71	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden
13.03.2005	62	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden

Mühlgraben-Stollen Mühlbach (Habitat-ID: 30035)

Der Stollen befindet sich in der Gemarkung Mühlbach, oberhalb der Bahnlinie und unterhalb eines abgerissenen Betriebes. Es handelt sich um einen etwa 200 m langen ehem. Betriebsstollen, der wegen hochwasserbedingter Ablagerungen aber nur noch auf ca. 50 m begehbar ist. Die Breite beträgt etwa 3 m, die Höhe variiert zwischen 2 m und an den Verbruchstellen bis 4 m. Der Einflug ist über die gesamte Stollenöffnung möglich, Hangplatzmöglichkeiten bieten sich im gesamten Deckenbereich, besonders auch an den Verbruchstellen des Stollens. Die Temperatur beträgt etwa 6 °C, die Luftfeuchte liegt durch am Boden stehendes Wasser im Sättigungsbereich. Die Frostsicherheit ist nach wenigen Metern vom Eingang her gegeben, es herrscht keine Zugluft oder Witterungsabhängigkeit.

Wegen der schwierigen Zugänglichkeit wurde das Quartier seit 1992 nicht mehr kontrolliert, Kleine Hufeisennasen konnten bis dahin noch nicht nachgewiesen werden. Bei einer Kontrolle im Jahr 2005 gelang der erstmalige Fund eines Tieres in diesem Winterquartier (vgl. **Tab. 4-45**).

Tab. 4-45: Kontrollergebnisse der Kleinen Hufeisennase im Mühlgraben-Stollen Mühlbach seit 2000

Datum	Anzahl	Nachweistyp	Quelle
19.02.2005	1	Sichtbeobachtung	FG Fledermausschutz Dresden

4.2.6.2.1 Habitatflächen

Bei der Habitaterfassung wurden im Radius von 4 km um das Wochenstubenquartier alle im SCI potenziell durch die Art erreichbaren Waldbestände und sonstigen Gehölzstrukturen in der halboffenen Kulturlandschaft (z.B. Streuobstwiesen, Feldgehölze und Feldhecken, Alleen und Gehölzsäume an Gewässern) als eine zusammenhängende Jagdhabitatfläche erfasst und abgegrenzt.

Im Umfeld der Wochenstube Maxen stocken vorrangig Laubwälder aus Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche, Spitz- und Bergahorn, in den steilen Kerbtälern zudem Gemeine Esche, Winterlinde und Birke. An den Müglitzhängen kommen als Mischbaumarten noch flächig Rotbuche sowie Fichte und Kiefer hinzu. Die Bestände sind oft mehrschichtig und weisen eine nur gering ausgeprägte Bodenschicht auf.

An den Weg- und Straßenrändern finden sich überwiegend verschiedene Obstgehölze. In den zur Müglitz führenden Bachtälchen sind kleinere Grünlandbereiche und mit Sträuchern (Schlehe, Heckenrose) bestandene Trockenhänge mosaikartig eingestreut.

Die Bedeutung der Habitatfläche ist als hoch einzuschätzen. Die abgegrenzten Habitatflächen liegen überwiegend in der Entfernungszone 0-3 km zur nächsten bekannten Wochenstube, die Erreichbarkeit der Flächen ist sehr gut und eine Habitatzerschneidung durch größere strukturlose Offenlandbereiche oder Verkehrsstrassen liegt nicht vor.

Durch die Gliederung des SCI in Teilflächen ergeben sich für die Kleine Hufeisennase 9 Jagdhabitatflächen (ID 30025-30033) und zwei Winterquartiere (ID 30034, 30035).

4.2.6.2.2 Habitatentwicklungsflächen

Es wurden keine Habitatentwicklungsflächen ausgewiesen.

4.2.7 Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

4.2.7.1 Methodik

Die Ersterfassung erfolgte auf Basis des zum Zeitpunkt der Erfassung gültigen KBS Kammmolch vom 19.08.2003.

Die Präsenzkontrolle und Bestandsschätzung in Verdachtslaichgewässern erfolgte über Sichtkontrollen mit Hilfe einer Lampe in windstillen Nächten und ggf. Keschern (drei Kontrollen pro Gewässer zur Hauptlaichzeit A/M IV bis E V).

Die Kontrolle auf Reproduktion in den Laichgewässern wurde über ergänzende nächtliche Sichtkontrollen / Keschern) mit Erfassung von Larven realisiert.

Bei der Suche der Art in ihrem Landlebensraum wurden in Gebieten ohne Nachweis im Laichgewässer stichprobenartig potenzielle Tagesverstecke (Steine, Holz u.a.) in Gewässernähe der Kontrolle unterzogen (vgl. **Tab. 4-46**).

Tab. 4-46: Begehungstermine Kammmolch

Datum	Bemerkung
16.05.2005	Tagbegehung
24.05.2005	Tagbegehung
24.05.2005	Nachtbegehung
06.08.2005	Tagbegehung / Larvensuche

4.2.7.2 Ergebnisse

Die Einzelergebnisse der Kartierungsarbeiten werden in den Erhebungsbögen aufgeführt. Im Ergebnis der Ersterfassung liegen die in **Tab. 4-47** zusammengefassten Funde aus dem Gebiet vor.

Tab. 4-47: Status von *Triturus cristatus* an den potenziellen Laichgewässern

Nr.	Lage im FFH-Gebiet	Bemerkung
KM1	nein	Einzelfund Kammmolch (RPm), infolge Fischbesatz nur sehr bedingt als Reproduktionsgewässer geeignet (RPm)
KM2	nein	Einzelfund Kammmolch, als Reproduktionsgewässer vermutlich zu klein
KM3	ja	individuenstarker Laichplatz mit Reproduktionsnachweis (RPs)
KM4	ja	individuenstarker Laichplatz mit Reproduktionsnachweis (RPs)
KM5	nein	in eingezäuntem Gartengrundstück; vermutlich nicht mehr als Reproduktionsgewässer geeignet, Suche im potenziellen Landlebensraum innerhalb des FFH-Gebietes (24.5. / 6.8.) ohne Befund

4.2.7.2.1 Habitatflächen

Aus den Ergebnissen lassen sich zwei Habitatbereiche ableiten:

2 Kleinteiche südlich Straße Müglitztal-Burkhardswalde (Habitat-ID: 30016, 30018)

Es handelt sich um zwei außerhalb des SCI befindliche Kleinteiche (ca. 50-100 m²), die aktuell nicht genutzt sind. Das Habitat umfasst auch den potenziellen Jahreslebensraum: Schluchtwaldbereiche des SCI sowie Streuobstwiesen- und Grünlandbereiche außerhalb des SCI. Eine Aufteilung in zwei Habitat-ID ist aufgrund des teilweise außerhalb des SCI liegenden Habitats erforderlich.

2 Kleinteiche südwestlich Sportplatz Burkhardswalde (Habitat-ID: 30017, 30048)

Dieses Habitat umfasst zwei innerhalb des SCI befindliche, aktuell ungenutzte Kleinteiche (ca. 50-100 m²) sowie den potenziellen Jahreslebensraum: Streuobstwiese, Grünlandbereiche und Eichen-Hainbuchen-Wälder des SCI sowie angrenzende Grünlandbereiche außerhalb des SCI. Hier wurden ebenfalls zwei Habitat-ID vergeben, da Teilbereiche des Habitats außerhalb des SCI liegen.

4.2.7.2.2 Habitatentwicklungsflächen

Es wurden keine Entwicklungsflächen ausgewiesen.

4.2.8 Art 1163: Groppe (*Cottus gobio*)

4.2.8.1 Methodik

Die Groppen wurden an insgesamt sechs Untersuchungsstellen erfasst. Die Beprobung fand am 07.06.2005 statt. Die Befischung wurde durch Herrn Diplomfischereingenieur Christian Sieber mit einem Elektro-Fischereigerät BSE/EFGI 650 mit Gleichstrom durchgeführt. Daneben waren Herr Kruspe (IDUS GmbH), Herr Würflein (Regierungspräsidium Dresden) und zwei Hilfsfischer anwesend. Eine Aufstellung der Messstellen zeigt nachfolgende **Tab. 4-48**.

Tab. 4-48: Messstellen der Groppe

Messstelle-Nr.	Messstelle	R-Wert (GPS)	H-Wert (GPS)
MP 1	Spargrundbach oberhalb Mündung	5419353	5646959
MP 2	Müglitz oberhalb Weesenstein	5418952	5644510
MP 3	Müglitz oberhalb Glashütte	5413640	5633390
MP 4	Müglitz oberhalb Bärenstein	5415318	5631090
MP 5	Schwarzbach oberhalb Mündung	5419802	5623959
MP 6	Weißer Müglitz oberhalb Schwarzbach-Mündung	5419847	5623921

Von den nachfolgenden Messstellen (vgl. **Tab. 4-49**) lagen frühere Fischbestandserhebungen vor, die bezüglich des Vorkommens der Groppe ausgewertet wurden.

Tab. 4-49: Messstellen, der Datenauswertung vom LfL

Messstelle-Nr.	Messstelle	R-Wert (GPS)	H-Wert (GPS)
MP 8	Müglitz unterhalb Weesenstein	5420165	5645077
MP 9	Müglitz Straßenbrücke Mühlbach	5416948	5642858
MP 10	Müglitz Orgasmühle	5416446	5641030
MP 11	Müglitz unterhalb Glashütte	5415557	5636576
MP 12	Müglitz Hirschsprung	5416323	5629622
MP 13	Müglitz Lauenstein	5417299	5628166

An den Messstellen MP 1 bis MP 6 sowie zusätzlich in der Großen Biela (MP 7) wurden physikalisch-chemische Untersuchungen durchgeführt.

4.2.8.2 Ergebnisse

Physikalisch-chemische Untersuchungen

In der nachfolgenden **Tab. 4-50** sind die Ergebnisse der physikalisch-chemischen Untersuchungen zusammengestellt.

Tab. 4-50: Messwerte während der Befischung

Messstelle	Zeit	Färbung	Trübung	TW [°C]	O ₂ -Geh. [mg/l]	pH-Wert [-]	LF [25°C] [µS/cm]
MP 1	7:50	farblos	gering	9,5	12,9	8,1	750
MP 2	8:30	farblos	mäßig	10,5	13,1	7,5	247
MP 3	10:30	farblos	stark	10,0	10,6	7,6	215
MP 4	12:00	farblos	gering	11,0	10,6	7,7	163
MP 5	14:00	braun	keine	9,6	10,0	7,6	103
MP 6	15:00	farblos	keine	10,4	10,2	7,6	122
MP 7	16:25	farblos	keine	8,8	10,5	7,6	207

Im Spargrundbach (MP 1) wurde ein relativ hoher pH-Wert und vor allem eine untypisch hohe Leitfähigkeit festgestellt. Die hohe Leitfähigkeit deutet auf eine Einleitung salzreicher Abwässer hin.

Der Oberlauf der Müglitz (Weiße Müglitz, MP 6) und der in diesem Bereich zufließende Schwarzbach (MP 5) wiesen leitbildtypisch eine sehr geringe Leitfähigkeit auf. Die pH-Werte lagen im neutralen Bereich. Im weiteren Längsverlauf der Müglitz wurden deutlich steigende Leitfähigkeitswerte gemessen, die aber noch im gewässertypischen Bereich liegen.

Die Große Biela (MP 7) besaß bei der Untersuchung eine geringe Leitfähigkeit und einen neutralen pH-Wert.

Die gemessenen Sauerstoffgehalte lagen an allen Messstellen in einem günstigen Bereich und wiesen auf keine erhöhte Zehrung hin.

Groppenbestand

Es wurden sechs mit dem Auftraggeber abgestimmte Bereiche befischt und von weiteren sechs Bereichen die Daten früherer Befischungen ausgewertet. Die Befischungsprotokolle sind den entsprechenden Erfassungs- und Bewertungsbögen beigelegt. Ein Auszug der wesentlichen Ergebnisse ist in **Tab. 4-51** dargestellt.

Tab. 4-51: Übersicht Abundanz der Groppe im Längsschnitt der Müglitz nach eigenen Erhebungen (MP 1-7, Jahr 2005) und ausgewerteten Daten des LfL (MP 8-13, Jahr 2003 und 2004)

Nr.	Messstelle (von Mündung Richtung Oberlauf sortiert)	Abundanz Groppe [Ind/100 m ²]	Abundanz Bach-forelle [Ind/100 m ²]
MP 2	Müglitz oberhalb Weesenstein	3,1	0,26
MP 3	Müglitz oberhalb Glashütte	2,7	4,7
MP 4	Müglitz oberhalb Bärenstein	1,1	7,9
MP 6	Weißer Müglitz oh. Schwarzbach	2,2	14
MP 8	Müglitz unterhalb Weesenstein	3,1	1,7
MP 9	Müglitz Straßenbrücke Mühlbach	29	12
MP 10	Müglitz Orgasmühle	30	96
MP 11	Müglitz unterhalb Glashütte	1,9	6,6
MP 12	Müglitz Hirschsprung	0,81	6,0
MP 13	Müglitz Lauenstein	1,8	17

In der Müglitz wurde die Groppe bei nahezu allen Befischungen in 2003-2005 vorgefunden, sowohl bei den eigenen Erhebungen als auch bei den ausgewerteten Daten des LfL (Landesanstalt für Landwirtschaft). Gropfen fehlen in der Müglitz nach der vorliegenden Datengrundlage zu urteilen nur in Dohna (25.09.2004 und 19.08.2003 jeweils kein Nachweis), also im mündungsnahen Bereich. Von Gottgetreu oberhalb der Mündung des Schwarzbaches bis unterhalb von Weesenstein sind dagegen Gropfen durchgehend präsent. In dieser Fließstrecke wurden nur bei einzelnen Probenahmen im Jahr 2003 keine Gropfen gefunden (Köttewitz bis Mühlbach 11.09.2003, Bahnhof Weesenstein 13.06.2003 und Bärenhecke 21.05.2003). Bei sämtlichen Untersuchungen der Jahre 2004 und 2005 wurden dagegen Gropfen in diesem Bereich nachgewiesen.

Im Oberlauf der Müglitz bis unterhalb Glashütte traten nur geringe Abundanzen der Groppe auf (0,8 bis 2,7 Ind./100 m²). Die größte Dichte an Gropfen wurde im Jahr 2004 bei Orgasmühle (30 Ind./100 m²) und Mühlbach (29 Ind./100 m²) vorgefunden. Diese Gewässerbereiche der Müglitz wurden zum Zeitpunkt der Befischung als natürlich eingestuft. Parallel dazu wurde an diesen Messstellen auch eine sehr hohe Abundanz der Bachforelle (Prädatör) festgestellt. Große Bachforellen ernähren sich auch von Gropfen, so dass dieser Befund (parallel hohe Dichte von Gropfen und Bachforellen) nicht den Erwartungen entspricht. Offensichtlich sind für einen sehr guten Bestand der Groppe natürliche Gewässerstrukturen mit einer entsprechend guten Nahrungs- und Habitatgrundlage sowie zahlreichen Rückzugsgebieten wichtiger als die Prädatördichte.

Im Bereich der Messstellen Weesenstein und Glashütte ist die Müglitz beräumt und mittels grober Steinschüttung ausgebaut. Trotzdem ist die Groppe in der Lage, in diesen ausgebauten Gewässerabschnitten eine relativ hohe, gute Abundanz (2,7 bis 3,1 Ind./100 m) zu erreichen. Offensichtlich kommt die Groppe mit der Steinschüttung im Bereich der Gewässersohle und der Uferzone relativ gut zurecht. Durch die groben Steinblöcke entstehen große Lückenräume, die als bevorzugter Lebensraum und als Laichhabitat für diese Fischart gelten. Weiterhin erschwert das ausgebaute Gewässerbett das Vorkommen großer Prädatoren, wie z.B. große Exemplare der Bachforelle. Jedoch beträgt die festgestellte Dichte im ausgebauten Bereich nur ein Zehntel der Abundanz, die im Jahr 2004 im struk-

turreicheren Gebiet bei Orgusmühle und Mühlbach festgestellt wurde (29 bzw. 30 Ind./100 m²).

Die zusammengefassten Ergebnisse der MaP-Befischung von Nebengewässern der Müglitz sind in nachfolgender **Tab. 4-52** dargestellt.

Tab. 4-52: Abundanz der Groppe in Zuflüssen zur Müglitz

Nr.	Messstelle	Abundanz Groppe [Ind/100 m ²]	Abundanz Bachforelle [Ind/100 m ²]
1	Sparggrundbach oberhalb Mündung	0	0
5	Schwarzbach oberhalb Mündung	0	11
7	Große Biela	0	7,1

In den untersuchten Nebengewässern (Große Biela, Sparggrundbach, Schwarzbach) konnten keine Gropen festgestellt werden.

Fischartengemeinschaft

Im Rahmen der Befischung der Groppe wurden zahlreiche Begleitfischarten mit erfasst und auf den Erfassungsbögen mit ausgewertet. Die Verbreitung dieser Fischarten ist in nachfolgender **Tab. 4-53** zusammengefasst (zum Lachs vgl. auch **Kap. 4.2.9**).

Tab. 4-53: Erfasste Begleitfischarten

Fischarten	MP 1	MP 2	MP 3	MP 4	MP 5	MP 6	MP 7
Äsche		X	X				
Bachforelle		X	X	X	X	X	X
Bachsaibling				X			
Elritze		X					
Gründling		X					
Lachs		X	X				
Regenbogenforelle			X	X			
Schmerle		X					

4.2.8.2.1 Habitatflächen

Auf Basis der Erfassungsergebnisse lässt sich ein Groppenhabitat ableiten. Dieses erstreckt sich von Weesenstein bis Müglitz und schließt dabei die Müglitz, Teile des Schwarzbaches und der Weißen Müglitz ein. Aufgrund der Gliederung des FFH-Gebietes in Teilflächen ergeben sich sechs Einzelhabitate (ID 30019-30024).

4.2.8.2.2 Habitatentwicklungsflächen

Es werden keine Habitatentwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.2.9 Art 1106: Atlantischer Lachs (*Salmo salar*)

4.2.9.1 Methodik

Erfassungen zum Lachs wurden nicht beauftragt. Nachfolgende Ausführungen wurden aufgrund der Erfassung als Begleitfischart (vgl. **Tab. 4-53**) von der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat 63 (Fischereibehörde), zur Verfügung gestellt.

4.2.9.2 Ergebnisse

Neben der Groppe tritt als zweite Anhang-II Fischart der Atlantische Lachs in der Müglitz auf. Sämtliche Lachse, die bislang in der Müglitz nachgewiesen wurden, stammen aus Besatzmaßnahmen, die im Rahmen des Wiederansiedlungsprogramms „Elblachs 2000“ der LfL in der Müglitz ausgesetzt wurden.

Der Besatz der Müglitz mit Lachsbrut (vgl. **Tab. 4-54**) wurde das erste Mal im Jahr 2002 durchgeführt und in den folgenden Jahren kontinuierlich fortgesetzt. Die Lachsbrut wurde innerhalb relativ naturnaher Gewässerabschnitte im Bereich zwischen den Ortschaften Glashütte und Schlottwitz sowie im Bereich vom Ortsausgang Niederschlottwitz in Richtung Mühlbach ausgesetzt.

Die ersten Junglachse wurden bereits Anfang Juli 2002 in der Müglitz nachgewiesen, woraufhin bis heute noch an weiteren 10 Beprobungsstellen Junglachse bei Elektrobefischungen festgestellt werden konnten (vgl. **Tab. 4-55**). Bei Untersuchungen, die im Rahmen einer Diplomarbeit (FISCHER 2003) zum Thema „Habitatpräferenzen juveniler Lachse in Elbezuflüssen“ durchgeführt wurde, konnte festgestellt werden, dass die Junglachse aus der Müglitz, im Vergleich zu den Junglachsen aus anderen sächsischen Flüssen am weitesten entwickelt waren. Die Müglitz scheint demzufolge, zumindest in den noch halbwegs naturnahen Gewässerabschnitten als Junglachshabitat geeignet zu sein. Ob die Müglitz auch als Laich- und Larvalhabitat den Ansprüchen des Atlantischen Lachses


gerecht wird, kann erst nach Rückkehr und erfolgreicher Reproduktion der ersten adulten Lachse, die im Herbst 2006 zu erwarten sind, beurteilt werden.

Eine Ausweisung von Habitatflächen erfolgt daher zum derzeitigen Stand nicht. In **Kap. 9.1.3.8** werden jedoch zwei wichtige Behandlungsgrundsätze für die Art benannt.

Tab. 4-54: Lachsbrutbesatz in der Müglitz

Jahr	Stückzahl
2002	50.000
2003	88.000
2004	20.000
2005	50.000
2006	10.000
Gesamt:	254.000

Tab. 4-55: Bislang nachgewiesene Junglachse in der Müglitz

Datum	Probestrecke	Stückzahl
01.08.2002	Unterhalb von Weesenstein	15
16.11.2003	Oberhalb Sportplatz Schlottwitz	11
19.04.2004	Brücke in Mühlbach	2
19.05.2004	Jonasmühle	4
15.10.2004	Unterhalb Schlossmühle Dohna	7
18.10.2004	Oberhalb Ortsausgang Mühlbach	8
11.12.2004	Unterhalb Burkardtswalde	1
15.04.2005	Ortslage Weesenstein	15
07.06.2005	Oberhalb von Glashütte	2
07.06.2005	Zwischen Weesenstein und Häselich	3
27.04.2006	Unterhalb Wehr 	2

4.2.10 Art 1078: Spanische Flagge* (*Euplagia quadripunctaria*)

4.2.10.1 Methodik

Zur Untersuchung der Spanischen Flagge war die Präsenz- und Habitaterfassung auf potenziellen Habitatflächen beauftragt. Dazu sollten ca. 35 lineare Abschnitte 50 x 200 m begangen werden.

Die Erfassung der Falter, die eine ausgeprägte Präferenz für Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) besitzen, erfolgt am besten durch die Kontrolle entsprechender Uferstauden-

fluren, Schlagfluren und Säume mit Vorkommen dieser Faltersaugpflanze. Im Sommer 2005 konnten relativ umfangreiche Bestände des Wasserdostes im Untersuchungsgebiet festgestellt werden, die sich meist als Uferstaudenfluren entlang der Müglitz oder als Waldrandsäume die Müglitztalstraße entlang ziehen.

Für die Untersuchungen wurden nahezu alle innerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes liegenden Staudenfluren und -säume am Flussufer, den Straßen oder teilweise - soweit zugänglich und im FFH-Gebiet - auch der Bahnlinie ausgewählt. Nur wenige kleinere Bestände oder einzelne Pflanzen blieben unberücksichtigt. Insgesamt ergab sich so eine Transektlänge von 6,521 km. Einzelne Transekte umfassen bis zu drei parallel verlaufende lineare Staudensäume an Flussufern und Straßenrändern (vgl. **Tab. 4-56**).

Wasserdost-Pflanzen auf größeren Ruderalflächen im Randbereich verschiedener Gemeinden (und meist außerhalb des FFH-Gebietes) wurden stichprobenartig kontrolliert und wiesen 2005 meist keine oder nur vereinzelte Falter auf.

Drei Begehungen zur Erfassung der Spanischen Flagge wurden am 27.07., 02.08. und 10./11.08.2005 durchgeführt. Die Flugzeit der Art wurde 2005 immer wieder durch kühle, niederschlagsreiche Schlechtwetterperioden unterbrochen.

4.2.10.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der durchgeführten Begehungen sind in **Tab. 4-56** zusammengestellt.

Im Zuge einer Begehung wurden maximal 102 Falter festgestellt. Addiert man die maximale Anzahl der Falter für jeden Transekt, ergibt sich ein Wert von 153. PETZOLD et al. (2004) ermittelten 2002 – nach einem klimatisch günstigen Frühjahr und Sommer – für das gesamte Müglitztal 429 Tiere, von denen etwa ein Drittel auf Flächen außerhalb des FFH-Gebietes notiert wurden. Im Jahr 2003 (nach dem verheerenden August-Hochwasser 2002) wurden nur 81 Falter gezählt. Die aktuellen und nur auf Flächen des FFH-Gebietes bezogenen Werte liegen erwartungsgemäß zwischen denen der Jahre 2002 und 2003.

Falter wurden fast ausschließlich an Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) sitzend beobachtet. Lediglich an einem Standort im benachbarten Seidewitztal saugten einige Exemplare an Dost (*Origanum vulgare*). Einzeltiere flogen gelegentlich auf und verschwanden im Kronenraum des angrenzenden Waldes. Ebenso wurden zu einem Zeitpunkt hoher Aktivitätsdichte (10.08.05) mehrere Tiere aus der Ruderalflur nordöstlich Mühlbach (Habitat-ID 30012) auffliegend beobachtet.

Die präzise Angabe der Hoch- und Rechtswerte für jeden einzelnen Fundort des Jahres 2002 bei PETZOLD (2002) ermöglicht einen konkreten Vergleich mit den aktuellen Daten und teilweise erste Rückschlüsse auf dauerhafte Veränderungen infolge des Hochwassers 2002. Auch die Daten des Jahres 2003 wurden nach PETZOLD et al. (2004) in diesen Vergleich mit einbezogen.

Die ermittelten Falterzahlen von 2002, 2003 und 2005 wurden für einzelne Abschnitte des Müglitztales zusammengefasst und für die drei Jahre gegenübergestellt (**Tab. 4-57**).

Tab. 4-56: Ergebnisse der Transektbegehungen 2005 für die Spanische Flagge

Transekt	Beschreibung	Länge [m]	Anzahl Falter 27.07.05	Falter je 100 m	Anzahl Falter 02.08.05	Falter je 100 m	Anzahl Falter 10./11.08.05	Falter je 100 m
Köttewitz 1	Uferstaudenflur, einseitig	195	0		0		0	
Köttewitz 2	Uferstaudenflur, einseitig	192	0		0		0	
Köttewitz 3	Staudenflur an Straße	223	0		0		1	0,45
Weesenstein 1	Ruderalfläche an der Straße	113	0		0		0	
Weesenstein 2	Uferstaudenflur, beidseitig	384	2	0,52	0		3	0,78
Mühlbach 1	Staudenflur an Straße	479	2	0,42	17	3,55	33	6,88
Mühlbach 2	Uferstaudenflur, einseitig	236	10	4,24	3	1,27	24	10,18
Mühlbach 3	Staudenflur an Bahnlinie und Ufer	307	4	1,30	3	0,98	1	0,33
Mühlbach 4	Uferstaudenflur, einseitig	365	2	0,55	3	0,82	2	0,55
Mühlbach 5	Waldsäume und ruderale Staudenfluren	171	2	1,17	1	0,59	2	1,17
Schlottwitz 1	Uferstaudenflur, beidseitig	360	5	1,39	5	1,39	5	1,39
Schlottwitz 2	Uferstaudenflur, beidseitig	388	7	1,80	15	3,87	15	3,87
Schlottwitz 3	Staudenflur zwischen Weg und Bahnlinie	80	1	1,26	1	1,26	4	5,02
Schlottwitz 4	Staudenfluren an der Bahnlinie	180	0	0,00	4	2,22	2	1,11
Schlottwitz 5	Staudenflur an Straße	268	5	1,86	5	1,86	2	0,75
Glashütte 1	Uferstaudenflur, beidseitig und an der anderen Straßenseite	617	4	0,65	7	1,13	1	0,16
Glashütte 2	Uferstaudenflur, beidseitig und an der anderen Straßenseite	498	7	1,41	12	2,41	0	
Glashütte 3	Uferstaudenflur, beidseitig und an der anderen Straßenseite	543	1	0,18	16	2,95	1	0,18
Glashütte 4	Uferstaudenflur, beidseitig	363	3	0,83	1	0,28	0	
Bärenhecke 1	Uferstaudenflur, beidseitig	158	0		2	1,27	0	
Bärenhecke 2	Uferstaudenflur, einseitig	62	0		2	3,22	0	
Bärenhecke 3	Staudenflur zwischen Straße und Fluss	53	1	1,87	3	5,61	0	
Bärenhecke 4	Uferstaudenflur, einseitig	47	0		2	4,27	0	
Bärenhecke 5	Uferstaudenflur, beidseitig	239	3	1,25	0		0	
Gesamt		6521	59	0,90	102	1,56	96	1,47

Folgende Feststellungen sind auf Grund dieses Vergleichs möglich:

- Es gibt drei Vorkommensschwerpunkte der Spanischen Flagge im Gebiet, die sowohl 2002, 2003 als auch 2005 deutlich wurden: nordöstlich von Mühlbach, nördlich von Schlottwitz sowie nordöstlich von Glashütte zwischen Krug- und Brückenmühle.
- Die Ortslagen der Städte und Gemeinden sowie überwiegend durch Besiedlung geprägte Bereiche wie das Gebiet um den Bahnhof Burkhardtswalde / Maxen wurden 2005 nicht mit untersucht, da sie in der Regel nicht zum FFH-Gebiet gehören. Unabhängig davon wurde für 2005 festgestellt, dass diese Ortslagen nach dem August-Hochwasser 2002 und den daran anschließenden Wiederaufbaumaßnahmen in der Regel praktisch keine nennenswerten Bestände des Wasserdostes mehr aufweisen. Das gilt z.B. für den zum FFH-Gebiet gehörigen Teil von Dohna, für Weesenstein, Mühlbach, Schlottwitz und Glashütte.
- Im Bereich südlich der Gartenanlage Mühlbach, wo 2002 auf Staudenfluren entlang der Bahn 54 Exemplare festgestellt wurden, befanden sich 2005 keine Wasserdost-Staudenfluren mehr. Dieser Standort liegt außerhalb des FFH-Gebietes.
- Mehrere Gebiete mit einer 2002 relativ geringen Anzahl nachgewiesener Falter wiesen auch 2005 eine vergleichsweise geringe Falteraktivität auf, waren aber in der Regel besetzt.
- In beiden Untersuchungsjahren wurden südlich von Bärenhecke keine Falter mehr nachgewiesen.

Tab. 4-57: Vergleich der aktuellen Erfassungsdaten mit den Ergebnissen von PETZOLD (2002 und 2004)

	Falter 2002: PETZOLD (2002)		Falter 2003: PETZOLD et al. (2004)	Falter 2005 *	Bemerkungen
	im FFH- Gebiet	außerhalb FFH-Gebiet			
Dohna	4	1	-	-	nur wenig Wasserdost unmittelbar an der Straße; nicht untersucht
südwestl. Köttewitz	5	-	8	1	nur teilweise Bestandteil des Transekts; meist ruderale Staudenfluren mit geringem Anteil Wasserdost
Weesenstein	11	3	12	-	in der Ortslage Weesenstein mit Ausnahme weniger Einzelpflanzen aktuell keine Staudenfluren mit Wasserdost
Weesenstein – Bhf Burkhardtswalde / Maxen	1	2	-	3	teilweise außerhalb des FFH-Gebietes weitere ruderale Staudenfluren mit Wasserdost
Bhf Burkhardtswalde / Maxen	-	11	-	-	nicht untersucht, außerhalb des FFH-Gebietes
nordöstlich Mühlbach	63	-	14	57	Vorkommensschwerpunkt
Mühlbach	-	4	2	-	nicht untersucht, außerhalb des FFH-Gebietes
südl. Mühlbach bis Gartenanlage	22	-	11	9	
südl. Gartenanlage Mühlbach an der Bahn	-	54	-	-	aktuell keine Staudenfluren mit Wasserdost vorhanden
nördlich Schlottwitz	24	26	15	24	Vorkommensschwerpunkt
Oberschlottwitz	30	16	1	9	vorhandene Staudenfluren ruderalisiert, nur gering besetzt
Straße nach Neudörfel	-	1	-	-	aktuell keine Staudenfluren mit Wasserdost vorhanden
nordöstl. Glashütte (Krug- bis Brückenmühle)	92	-	13	35	Vorkommensschwerpunkt
Glashütte	-	28	-	-	nicht untersucht, außerhalb des FFH-Gebietes
Hammergut Gleisberg	2	-	-	3	
südl. Glashütte bis Büttnermühle	6	-	-	4	kleinflächige Staudenfluren an wechselnden Standorten
Bushaltestelle südl. Büttnermühle	8	-	3	5	kleinflächige Staudenfluren an wechselnden Standorten
Bahnbrücke	8	-	-	3	spärliche Staudenfluren im Uferbereich
nördlich Bärenhecke	-	7	2	-	nicht untersucht; aktuell vorh. Staudenfluren außerhalb des FFH-Gebietes
Gesamt	276	153	81	153	

* maximale Anzahl Falter für eine von drei Begehungen in dem betreffenden Abschnitt

4.2.10.2.1 Habitatflächen

In der Nähe der beschriebenen Vorkommensschwerpunkte befinden sich in der Regel auch als Raupenhabitate geeignete Laubwälder mit artenreichen Säumen oder Felsbiotopen, die durch eine abwechslungsreiche Strauch- und Staudenflora ein entsprechendes Nahrungsangebot für die Raupen ermöglichen und gleichzeitig die erforderlichen kleinklimatischen Voraussetzungen bieten. Viele der betreffenden Felsen wurden als LRT erfasst, ein Teil der Laubwälder als Schlucht- und Schatthangwald kartiert.

Auf Grund der aktuellen Verbreitung von Staudenfluren mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) (Falterhabitat) sowie als Raupenhabitat geeigneter strukturreicher Laubwälder und Felsbiotope mit einer artenreichen Strauch- und Krautschicht werden insgesamt 15 Habitatflächen für die Art ausgewiesen.

4.2.10.2.2 Habitatentwicklungsflächen

Für diese Art werden keine Habitatentwicklungsflächen vorgeschlagen.

4.2.11 Zusammenfassende Übersicht der Arten nach Anhang II

4.2.11.1 Habitatflächen

Für die Arten nach Anhang II wurden insgesamt 51 Habitatflächen mit einer Größe von 1.878,53 ha erfasst, wobei sich die Habitate mehrerer Arten überlagern (vgl. **Tab. 4-58** und **Karte 7**).

Tab. 4-58: Ersterfassung der Habitatflächen für Anhang-II-Arten

FFH-Art	Anzahl der Habitatflächen	Gesamt-Habitatfläche in m ²
Luchs	0	0
Biber	0	0
Fischotter	9	325.643
Mops-Fledermaus	0	0
Großes Mausohr	6	13.835.118
Kleine Hufeisennase	11	3.755.435
Kammolch (innerhalb FFH-Gebiet)	2	67.149
Kammolch (außerhalb FFH-)Gebiet	2	55.808
Groppe	6	198.736
Atlantischer Lachs	0	0
Spanische Flagge	15	551.884
Summe	51	18.789.773

4.2.11.2 Habitatentwicklungsflächen

Es wurden keine Habitatentwicklungsflächen ausgewiesen.

4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und weitere gebietsbedeutsame Arten

Als zusätzlicher Nachweis zu Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und weiterer bedeutsamer Arten liegt das Vorkommen der gemäß der Roten Liste Sachsens als gefährdet eingestuften Zauneidechse am Felsen gegenüber der Orgus-Mühle in Schlottwitz vor (vgl. Beiblatt zu Beobachtungen weiterer Tierarten und EFI-Datenbank).

5 GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUM-TYPEN UND ARTEN

5.1 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I

Die gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen kann nach einem standardisierten Verfahren für Sachsen nur über den Biotoptyp entsprechend der Roten Liste (BUDER 1999) erfolgen. Außerdem wird angegeben, ob der Lebensraumtyp zu einem geschützten Biotop nach Sächsischem Naturschutzgesetz gehört. Weitere standardisierte Bewertungen, beispielsweise nach den Parametern Häufigkeit/Seltenheit u.ä., würde eine landesweite statistische Auswertung des zweiten Durchgangs der selektiven Biotopkartierung erfordern, die aber noch nicht vorliegt.

Als nicht standardisierte Bewertung der Parameter Häufigkeit/Seltenheit wird deshalb eine gutachterliche Einschätzung vorgenommen. In diese Kategorie gehört auch die auf Sachsen bezogene Einschätzung der Störungsanfälligkeit. Ergänzend wird eingeschätzt, ob der Lebensraum ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten darstellt.

5.1.1 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Hügel- und Bergland stark gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatschG	

Naturnahe Mittelgebirgsflüsse und -bäche sind im Hügelland und unteren Bergland der Region mäßig häufig, aber nicht immer optimal ausgebildet. Meist sind sie abschnittsweise durch naturnahen Ausbau schwach gestört bzw. durch Abwässer/Nährstoffe belastet. Zusätzlich wurden einige durch das Auguthochwasser von 2002 direkt gestört oder durch nachfolgende Schadensbeseitigung naturfern ausgebaut. Der Bewuchs mit flutenden Wasserpflanzen ist eher gering. Der LRT ist sehr empfindlich gegenüber Nährstoff- und Schadstoffeinträgen (Verschlechterung der Gewässergüte). Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (Fischotter, Lachs, Westgroppe, Bachneunauge, Bachforelle, Makrozoobenthos, Wasserstern, Wasserhahnenfuß, Flutender Hahnenfuß, Wassermoose, Rotalgen u. a.). Die wenigen erfassten Bachabschnitte liegen im regionstypischen Durchschnitt.

5.1.2 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Rote Liste Sachsen:	Von vollständiger Vernichtung bedroht	Im Hügel- und Bergland von vollständiger Vernichtung bedroht
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatschG	

Kalk-Trockenrasen kommen in Sachsen auf basenreichen Standorten im wärmebegünstigten Tief- und Hügelland vor, sind jedoch sehr selten. Die im Gebiet überwiegende Ausbildung 2 (Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden) ist etwas häufiger als die Ausbildung 1 des LRT. Ökologisch gehören sie zum Typ der konkurrenzschwachen Magerrasen, so dass sie sehr empfindlich gegenüber Nährstoffeinträgen bzw. –anreicherungen sind. Der Lebensraumtyp ist wegen seiner trocken-warmen und konkurrenzschwachen Standortbedingungen von sehr großer landesweiter Bedeutung. Er ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (Fledermäuse, Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken, Laufkäfer, Zikaden, Landschnecken, Ästige Graslilie, Aufrechte Trespe, Rispen-Flockenblume, Feld-Mannstreu, Blaugrünes Labkraut, Blutroter Storchschnabel, Steppen-Lieschgras, Wiesen-Salbei, Gelbe Skabiose, Aufrechter Ziest, Heide-Günsel, Nelken-Haferschmiele, Frühlings-Ehrenpreis u.a.). Der erfasste Bestand liegt qualitativ leicht unter dem landesweiten Durchschnitt (relativ artenarm, randlich eutrophiert).

5.1.3 LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen

Rote Liste Sachsen:	Von vollständiger Vernichtung bedroht	Im Hügel- und Bergland von vollständiger Vernichtung bedroht
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Artenreiche Borstgrasrasen sind in Sachsen sehr selten, im Bergland relativ häufiger als im Tiefland. LRT-kritische Ausbildungen, denen wichtige pflanzensoziologische Kennarten fehlen, sind etwas häufiger als kennartenreiche Ausbildungen. Da diese Biotope bis auf wenige Ausnahmen nur sehr kleinflächig ausgebildet sind, mehrheitlich abseits liegen und auf Nährstoffentzug angewiesen sind, sind sie sehr störungsanfällig. Für diesen prioritären LRT ist jede LRT-Fläche von landesweiter Bedeutung. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (Rundaugen-Mohrenfalter, Wachtelweizen-Scheckenfalter, Abbiss-Scheckenfalter, Warzenbeisser, Gemeines Katzenpfötchen, Arnika, Mond-Raute, Frühlings-Segge, Busch-Nelke, Deutscher Ginster, Mücken-Händelwurz, Sumpf-Herzblatt, Wald-Läusekraut, Weiße Waldhyazinthe u.a.). Die erfassten LRT-Flächen liegen deutlich unter dem landesweiten Durchschnitt (Artenarmut, geringe Fläche, Verbrachung).

5.1.4 LRT 6430 : Feuchte Hochstaudenfluren

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet	Im Hügel- und Bergland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Feuchte Hochstaudenfluren kommen in Sachsen entlang von Fließgewässern häufig vor. Oft ist eine Beeinträchtigung durch konkurrenzkräftige Neophyten bzw. durch Bebuschung zu beobachten. Die erfassten Bestände liegen überwiegend im regionstypischen Durchschnitt.

5.1.5 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

Rote Liste Sachsen:	Von vollständiger Vernichtung bedroht	Im Hügelland von vollständiger Vernichtung bedroht, im Bergland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Flachland-Mähwiesen sind in Sachsen generell selten, kommen jedoch im Übergang vom Hügel- zum Bergland noch relativ häufig vor. Wie alle Wiesen bedürfen sie einer regelmäßigen Bewirtschaftung, um die Biomasseproduktion abzuschöpfen, die im Vergleich zu Bergwiesen und Borstgrasrasen höher ist. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken, Laufkäfer, Zikaden, Frühlings-Segge, Quendel-Seide, Stattliches Knabenkraut, Brand-Knabenkraut, Wiesen-Salbei, Kleiner Wiesenknopf, Großes Zweiblatt u.a.). Die erfassten Bestände liegen etwas unter dem regionstypischen Durchschnitt (mäßige Vorbelastung durch Nutzungsauffassung und lebensraumuntypische Beweidung).

5.1.6 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Bergland stark gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Berg-Mähwiesen kommen nur im Bergland vor und sind dort noch relativ häufig. Gegenüber Intensivierung und Nutzungsauffassung sind sie insgesamt mäßig empfindlich. Die sächsischen Bergwiesen sind von bundesweiter Bedeutung, da sie zu einem östlichen Verbreitungstyp gehören, der in Deutschland nur im Erzgebirge vorkommt. Die Berg-Mähwiesen des FFH-Gebietes sind ein wesentlicher Bestandteil der landesweit bedeutsamen historisch gewachsenen Kulturlandschaft der Bergwiesen- und Steinrückenregion des oberen Osterzgebirges. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (Arnika, Busch-Nelke, Feuer-Lilie, Berg-Klee, Moor-Klee, Stattliches Knabenkraut, Großer Klappertopf, Lila-Goldfalter, Rundaugen-Mohrenfalter, Dukatenfalter, Schwalbenschwanz, Plumpschrecke, Rauchgraue Keule (*Clavaria fumosa*) u.a.). Die erfassten Bestände liegen etwas unter dem regionstypischen Durchschnitt (mäßige Vorbelastung durch Nutzungsauffassung und lebensraumuntypische Beweidung).

5.1.7 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Hügel- und Bergland von vollständiger Vernichtung bedroht
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Übergangs- und Schwingrasenmoore sind im Hügel- und Bergland ziemlich selten. Ihre Empfindlichkeit gegenüber Störungen und Nährstoffeinträgen ist sehr hoch. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (Baldrian-Scheckenfalter, Braunfleckiger Perlmutterfalter, Fettkraut, Moosbeere, Sonnentau u.a.). Die erfassten Bestände liegen im regionstypischen Durchschnitt.

5.1.8 LRT 7220*: Kalktuffquellen

Rote Liste Sachsen:	Von vollständiger Vernichtung bedroht	Im Bergland von vollständiger Vernichtung bedroht
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Kalkquellfluren sind in Sachsen aus geologischen Gründen von Natur aus sehr selten (ca. 10 LRT-Flächen) und deshalb sehr große Besonderheiten. Sie sind sehr empfindlich gegenüber Veränderungen im Bodenwasserhaushalt, mechanischen Störungen, Nährstoffeinträgen und Hemmung der natürlichen Selbstreinigungsdynamik. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten und Spezialisten, die an die extremen Standortbedingungen der Überrieselung mit relativ kühlem, kalkhaltigem Wasser angepasst sind (Spinnen, Moose - *Cratoneuron filicinum*, *Conocephalum conicum*, *Eucladium verticillatum*, *Gymnostomum aeruginosum*, *Palustrella commutata*, *Pellia endiviifolia* und *Philonotis calcarea* sowie *Carex digitata* u.a.). Die erfassten Bestände ID 10513 und 10516 liegen unter, der Bestand der ID 10025 liegt über dem landesweiten Durchschnitt und erhält damit eine sehr große landesweite Bedeutung.

5.1.9 LRT 7230: Kalkreiche Niedermooore

Rote Liste Sachsen:	Von vollständiger Vernichtung bedroht	Im Bergland von vollständiger Vernichtung bedroht
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Kalkreiche Niedermooore sind in Sachsen äußerst selten und weitgehend auf das Bergland beschränkt. Ihre Empfindlichkeit gegenüber Störungen (Entwässerung, Bebuschung, Beweidung) und Nährstoffeinträgen ist sehr hoch. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (Baldrian-Scheckenfalter, Breitblättriges Wollgras, Floh-Segge, Fettkraut, Borstige Schuppensimse, Stern-Goldschlafmoos u.a.). Die erfassten Bestände liegen unter (ID 10656) bzw. über dem landesweiten Durchschnitt (ID 10015).

5.1.10 LRT 8150: Silikatschutthalden

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet	Im Bergland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Silikatschutthalden können sich in der Regel nur an den Unterhängen von ausgedehnten, steilen Felshängen entwickeln, die meist im unteren Bergland und Hügelland vorkommen, wo Flüsse entsprechend tiefe Durchbruchstäler geschaffen haben. Des Weiteren sind sie an kegelförmigen Bergen (z.B. Geising) anzutreffen. Dieser LRT ist in Sachsen insgesamt selten. Es besteht eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber Randüberschirmung und Nährstoffanreicherung. Das luftfeuchte Mikroklima zwischen den Blöcken schafft die Habitate für zahlreiche faunistische Besonderheiten (stenöke Gliedertiere). Die Oberfläche der Blöcke wird von vielen, teilweise seltenen Flechten und Moosen (z.B. *Cladonia arebuscula* ssp. *mitis*) sowie von Steinschuttspezialisten besiedelt (*Galeopsis ladanum*). Die erfassten Bestände liegen über dem landesweiten Durchschnitt, wobei besonders ihre Ausdehnung landesweit bedeutsam ist.

5.1.11 LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet	Im Bergland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Kalkhaltige Schutthalden sind in Sachsen äußerst selten und weitgehend auf das Bergland beschränkt. Es besteht eine gewisse Empfindlichkeit gegenüber Randüberschirmung und Nährstoffanreicherung. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten (*Hieracium piloselloides*, *Galeopsis angustifolia* u.a.). Die erfassten Einzelflächen liegen im landesweiten Durchschnitt.

5.1.12 LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Rote Liste Sachsen:	Von vollständiger Vernichtung bedroht	Im Hügel- und Bergland von vollständiger Vernichtung bedroht
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation sind in Sachsen äußerst selten und weitgehend auf das Bergland beschränkt. Es besteht eine mäßige Empfindlichkeit gegenüber Randüberschirmung, Bebuschung und Nährstoffanreicherung. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für floristische und faunistische Besonderheiten (*Acinos arvensis*, *Asplenium septentrionale*, *Asplenium trichomanes*, *Cotoneaster integerrimus*, *Genista germanica*, *Gymnostomum aeruginosum*, *Hepatica nobilis* u.a.). Die erfassten Einzelflächen liegen im landesweiten Durchschnitt.

5.1.13 LRT 8220: Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet	Im Hügel- und Bergland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation sind in Sachsen überwiegend im Hügel- und Bergland verbreitet, aber nicht sehr häufig. Da sie sehr extreme Standorte besiedeln, sind sie gegenüber Störungen (z.B. Nährstoffeintrag) nur mäßig empfindlich. Allerdings nimmt die Empfindlichkeit gegenüber Beschattung und Nährstoffanreicherung mit abnehmender Fläche zu. Der Lebensraumtyp ist ein hochwertiges Habitat für floristische und faunistische Besonderheiten (Dorniger Schildfarn, Nördlicher Streifenfarn, Braunstieliger Streifenfarn, Gesägter Tüpfelfarn, Schwärzender Geißklee, Blasser Schaf-Schwingel, Acker-Hohlzahn, Gemeiner Wacholder, Duftende Weißwurz, wärmeliebende Spinnenfauna u.a.). Die erfassten Einzelflächen liegen vor allem qualitativ weit über dem landesweiten Durchschnitt, wodurch das FFH-Gebiet für diesen LRT eine landesweite Bedeutung erhält.

5.1.14 LRT 8310: Höhlen

Höhlen (bzw. Stollen früherer Bergwerke) sind verhältnismäßig selten. Die erfasste Einzelfläche liegt unter dem landesweiten Durchschnitt.

5.1.15 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet	Im Hügelland gefährdet, im Bergland stark gefährdet
Schutzstatus:	--	

Hainsimsen-Buchenwälder sind als zonaler Vegetationstyp in Sachsen auf entsprechenden nährstoffarmen Standorten weit verbreitet, aber nur in den seltensten Fällen sehr großflächig ausgebildet. Die in allen Naturregionen Sachsens anzutreffenden bodensauren Buchenwälder gelten bei Vorhandensein entsprechender Standortbedingungen nur als gering störanfällig, reagieren aber insbesondere auf Nähr- und Schadstoffeinträge empfindlich (Internetseite (4)).

Die im Müglitztal als LRT-Fläche erfassten Buchenwälder liegen hinsichtlich der Flächengröße und der Ausstattung der Bodenvegetation im landesweiten Durchschnitt. Die Flora ist naturgemäß relativ artenarm und setzt sich im Gebiet überwiegend aus lebensraumtypischen Arten zusammen. Mehrere LRT-Flächen entsprechen bezüglich der Baumartenzusammensetzung nicht dem landesweiten Durchschnitt. Die Bestände sind von einem geringen, den Grenzwert von 50% gerade erreichenden Rotbuchenanteil gekennzeichnet und werden v.a. von der Traubeneiche begleitet. Insbesondere Altbestände mit einem hohen Anteil an starkem Totholz und Biotopbäumen stellen hochwertige Habitate für faunistische Besonderheiten (Schwarzspecht, Hohltaube, Fledermäuse, holzbewohnende Insekten u.a.) und Pilze dar. Aufgrund der Konzentration der Hainsimsen-Buchenwälder

im Oberen Müglitztal wird dem LRT hier eine regionale Bedeutung zugeschrieben. Da die bodensauren Buchenwälder in Sachsen verbreitet sind, erlangen die überwiegend dem Landesdurchschnitt entsprechenden Vorkommen im SCI 043E keine überregionale Bedeutung.

5.1.16 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet	Im Hügel- und Bergland gefährdet
Schutzstatus:	--	

Waldmeister-Buchenwälder sind als zonaler Vegetationstyp in Sachsen vom Tiefland bis zur montanen Stufe auf nährstoffkräftigen Standorten zu finden, aber entsprechend der standörtlichen Gegebenheiten in Sachsen immer nur kleinflächig und zerstreut anzutreffen (Internetseite (4)). Sind die entsprechenden Standortsbedingungen gegeben, gilt der LRT grundsätzlich als nur gering störanfällig. Bei stark ankommender Naturverjüngung von Esche, Ahorn, Bergulme etc. besteht allerdings die Gefahr der langfristigen Entwicklung zu Edellaubbaum-Mischwäldern.

Die als LRT-Fläche erfassten Bestände liegen hinsichtlich der Flächengröße im landesweiten Durchschnitt. Das Charakteristikum der mesophilen Buchenwälder ist eine artenreiche, gut entwickelte Krautschicht mit zahlreichen Frühjahrsblüchern, die im Müglitztal teilweise unterdurchschnittlich ausgeprägt ist (ID 10018, 10 krautige Pflanzen), in Bereichen aber auch vorzeigbare Bestände an lebensraumtypischen Pflanzen (ID 10016, 25 krautige Pflanzen) aufweisen kann. Die den Lebensraum als hochwertiges Habitat für faunistische Besonderheiten (Schwarzspecht, Hohltaube, Fledermäuse, holzbewohnende Insekten u.a.) und Pilze auszeichnenden Bestandesstrukturen in Form von starkem Totholz und Biotopbäumen sind fast überall ausreichend vorhanden. Aufgrund der für die Waldmeister-Buchenwälder in Sachsen nur begrenzt vorhandenen standörtlichen Gegebenheiten und der Seltenheit des LRT im Gebiet sowie der guten bis sehr guten Ausprägung der Bestände wird den mesophilen Buchenwäldern im Müglitztal sowohl eine große überregionale als auch eine regionale Bedeutung zugeschrieben.

5.1.17 LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet	Im Hügel- und Bergland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Naturnahe Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind als zonale Waldgesellschaft in Sachsen noch beständig anzutreffen. Allerdings nehmen gut ausgebildete, strukturreiche Bestände heute nur noch einen geringen Anteil an der Waldfläche Sachsens ein. Sie stocken v.a. auf frischen bis trockenen terrestrischen Standorten mit mäßiger bis sehr guter Nährstoffausstattung im Tief- und Hügelland (Internetseite (4)). Hinsichtlich des Wildverbisses reagieren die Bestände sehr empfindlich. Insbesondere auf nährstoffkräftigen Standorten ist langfristig mit dem Verschwinden der sehr lichtbedürftigen Hauptbaumart Eiche zugunsten schattentoleranterer, wüchsigerer Baumarten zu rechnen. Aus jetziger Sicht würden sich hainbuchenreiche Edellaubbaum-Mischwälder entwickeln. Eine gewisse

Veränderungsanfälligkeit ist weiterhin bei den forstlich bedingten sekundären Eichen-Hainbuchenwäldern auf Buchenwaldstandorten gegeben. Mit dem Nachrücken der Rotbuche ist hier eine natürliche Entwicklung zu buchenreichen Beständen vorprogrammiert. In Hinblick auf den Wasserhaushalt stellt sich der LRT 9170 im Gegensatz zum LRT 9160 kaum störanfällig dar.

Unter den naturnahen Wäldern sind es gerade die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, die im SCI den größten Flächenanteil ausmachen und damit einen beachtlichen Beitrag für den besonderen Wert des überwiegend bewaldeten Gebietes im Schutzgebietsnetz NATURA 2000 leisten. Die Bestände im Müglitztal nehmen deshalb, aber auch in Hinblick auf die gute, dem landesweiten Durchschnitt entsprechende Ausprägung sowohl regional als auch überregional eine bedeutende Stellung ein.

Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder stellen ein hochwertiges Habitat für nährstoffanspruchsvolle, mesophytische Laubwaldpflanzen, speziell Frühjahrsblüher dar. Nicht zuletzt kommt hauptsächlich den älteren Beständen mit ihrem Totholz- und Biotopbaumreichtum eine besondere Bedeutung für die Brutvogel- und Käferfauna, die Fledermäuse, Pilze u.a. zu, in den meisten LRT-Flächen sind derartige Strukturen zum gegenwärtigen Zeitpunkt jedoch noch unzureichend ausgeprägt.

5.1.18 LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet	Im Hügel- und Bergland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Schlucht- und Hangmischwälder sind als azonaler Vegetationstyp an trockene oder sickerfeuchte, felsige, block- und steinschuttreiche Steilhänge und Schluchten kräftiger und reicher Trophie gebunden und in Sachsen zerstreut im Hügel- und Bergland zu finden (Internetseite (4)). Aufgrund der engen Standortamplitude sind die Bestände häufig nur kleinflächig ausgeprägt, können insgesamt aber als nur gering störanfällig eingeschätzt werden.

Der Zustand der LRT-Flächen im Müglitztal entspricht weitgehend dem landesweiten Durchschnitt, einige Bestände sind hinsichtlich der Flächengröße (z.B. ID 10158), der Baumartenzusammensetzung (z.B. 10147) oder dem Reichtum an starkem Totholz und Biotopbäumen (z.B. ID 10099) sogar überdurchschnittlich ausgeprägt. Der Lebensraumtyp ist naturgemäß sehr artenreich und gilt als hochwertiges Habitat für faunistische und floristische Besonderheiten sowie für Pilze. Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen einzelner sich reichlich verjüngender, vitaler, alter Bergulmen (u.a. ID 10096, 100173), einer durch Krankheiten und Absterben landesweit bedrohten Art. Aufgrund der in Sachsen räumlich stark begrenzten Vorkommen und des sich im Müglitztal augenscheinlich befindenden Verbreitungsschwerpunktes spielen die erfassten Schlucht- und Hangmischwälder im SCI sowohl auf regionaler als auch überregionaler Ebene eine übergeordnete Rolle.

5.1.19 LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet	Im Hügelland stark gefährdet, im Bergland gefährdet
Schutzstatus:	§ 26 SächsNatSchG	

Erlen-Eschen-Auwälder sind als azonale Waldgesellschaft an gut nährstoff- und wasser-versorgte Standorte gebunden und in ganz Sachsen vom Tiefland bis zu den Mittelgebirgen verbreitet, meist aber nur linienförmig bis kleinflächig ausgebildet. Der zum Untertyp 1 des LRT zählende Winkelseggen-Erlen-Eschenwald ist auf sickerwasserbeeinflusste Quellmulden, wasserzügige Hänge und Bereiche von Bachtälern angewiesen. Die zur Ausbildung 2 zählenden Hainmieren-Schwarzerlenwälder besiedeln die Schwemmbereiche schnellfließender Bäche des Hügel- und Berglandes. Der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald ist an Standorte mit hoch anstehendem, langsam ziehendem Grundwasser gebunden und findet sich zerstreut in den periodisch überfluteten Auen der Fließgewässer, in Niederungen und nassen Senken des Tief- und Hügellandes (Internetseite (4)). Aufgrund der sehr geringen Standortamplitude und der überwiegend kleinflächigen Ausprägung sind die Bestände sehr störanfällig, insbesondere hinsichtlich Entwässerung, Grundwasserabsenkung, Gewässerregulierung und -verschmutzung sowie Umwandlung in Wirtschaftsgrünland und Forstkulturen.

Hinsichtlich der Flächenausdehnung liegen die im Müglitztal erfassten Erlen-Eschen-Auwälder im landesweiten Durchschnitt, Einzelflächen (z.B. ID 10072) ggf. sogar etwas darüber. Zumindest einige der Bestände (u.a. ID 10148, 10178) können mit einer überdurchschnittlich ausgeprägten Bodenflora aufwarten. Der Lebensraumtyp ist insgesamt ein hochwertiges Habitat für Pflanzenarten wie Winkel-Segge (*Carex remota*), Milzkraut (*Chrysosplenium* ssp.), Sumpf-Pippau (*Crepis palludosa*) und Gemeinen Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), die hohe Ansprüche an die Nährstoff- und Wasserversorgung der Standorte stellen. Aus Sicht der Bestandesstruktur liegen die im SCI stockenden Auwälder etwas unter dem sächsischen Durchschnitt. Insbesondere die auf der Mehrzahl der Flächen schlecht ausgeprägte oder fehlende Mehrschichtigkeit, aber auch der Mangel an starkem Totholz und Biotopbäumen, welche hochwertige Habitate für lebensraumtypspezifische faunistische Besonderheiten darstellen, sind hierfür ausschlaggebend. Trotzdem wird den in Sachsen stark gefährdeten Winkelseggen-Erlen-Eschen- und Hainmieren-Schwarzerlenwäldern des Müglitztales wegen des hohen Gefährdungspotenzials eine herausragende regionale und überregionale Bedeutung zugeschrieben. Der einzige als Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald erfasste, auf Teilflächen undeutlich ausgeprägte Bestand ist dagegen eher von untergeordneter landesweiter Bedeutung.

5.2 Gebietsübergreifende Bewertung der Arten nach Anhang II

5.2.1 Art 1361: Luchs (*Felis lynx*)

Rote Liste Sachsen:	Ausgestorben (nur Einzelnachweise)
---------------------	------------------------------------

Vom Luchs liegen in Sachsen Einzelnachweise ohne gesicherte Reproduktion aus der Sächsischen Schweiz und dem Osterzgebirge (und angrenzenden Bereichen, vermutlich vor allem auf tschechischem Territorium) sowie aus dem nördlichen Mittelsachsen vor. Die sporadischen Nachweise im SCI sind landesweit und bundesweit bedeutsam.

5.2.2 Art 1337: Biber (*Castor fiber*)

Rote Liste Sachsen:	Gefährdet
---------------------	-----------

Der Biber kommt in Sachsen in der Unterart Elbe-Biber (*Castor fiber albicus*) vor. Der Elbe-Biber hat seinen Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland an der mittleren Elbe in Sachsen-Anhalt und im nordwestlichen Sachsen. Ausgehend von den großen Flussauen von Elbe und Mulde hat die Art sich in den letzten Jahrzehnten flussaufwärts bis in kleinere Fließgewässer hinein ausgebreitet.

5.2.3 Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*)

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht
---------------------	------------------------

Der deutsche Verbreitungsschwerpunkt des Fischotters mit vielen evolutionsbiologisch gesicherten Populationen befindet sich in der sächsischen Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft (weitere bedeutende Vorkommen sind aus Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern bekannt). Vom nördlichen Sachsen aus werden immer wieder südlich angrenzende Fließgewässer besiedelt. Die Vorkommen im SCI sind regional bedeutsam.

5.2.4 Art 1308: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht
---------------------	------------------------

In den vergangenen Jahrzehnten sind die Bestände der Mopsfledermaus drastisch zurückgegangen. Hauptgründe sind hier insbesondere bei der lange Zeit üblichen forstlichen Reinbestandswirtschaft im Kahlschlagbetrieb und der Beseitigung geeigneter Quartierbäume durch intensive Waldpflege, aber auch im Verlust von Quartieren durch Sanierungsmaßnahmen sowie im übertriebenen Biozideinsatz zu suchen. Erst seit kurzer

Zeit, u.a. vermutlich auch im Zuge der Rückkehr zur naturnahen Waldbewirtschaftung mit weitgehendem Verzicht auf Kahlschläge, standortgerechter Baumartenwahl, längeren Produktionszeiten, Erhaltung von Überhältern und Totholz etc., deutet sich eine leichte Erholung der Artvorkommen an.

Heute kommt die Mopsfledermaus in Sachsen vermutlich nur noch zerstreut vor, wobei eine Häufung der bisher bekannten Quartiere (meist Winterquartiere) im Tiefland und besonders in der Vorgebirgsregion zu verzeichnen ist. Flächendeckende Untersuchungen, v.a. auch bezüglich der schwer nachzuweisenden Sommer- bzw. Wochenstubenquartiere, liegen allerdings noch nicht vor (SCHÖBER & MEISEL, 1999; LFUG, 2002; Internetseite (4)).

Die Mopsfledermaus ist, mit Ausnahme des äußersten Nordens und Nordwestens, in ganz Deutschland verbreitet. Seit 1960-1970 sind viele Bestände stark zurückgegangen. Oft beschränken sich Nachweise auf Winterbeobachtungen. Eine Häufung der Quartiere ist im Gebirgsvorland zu verzeichnen. Aussagen zu Bestandsveränderungen sind bisher kaum möglich. Einschätzen lässt sich derzeit aber, dass der Bestand in den Vorkommensgebieten stabil ist. Für die Lausitz und den Raum südöstlich von Leipzig liegen einige Reproduktionsnachweise vor. Winterfunde konnten östlich und südöstlich von Leipzig entlang des Mittelgebirgsvorlandes bis hin zum Freiburger und Dresdener Raum registriert werden (vgl. HOFMANN 2001, SCHÖBER & MEISEL 1999).

5.2.5 Art 1324: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht
---------------------	------------------------

Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art, deren Vorkommen in Deutschland von Süden nach Norden deutlich abnehmen. Vor 1960 war das Große Mausohr eine der häufigsten Fledermausarten, ab 1960 wurde jedoch ein starker Rückgang verzeichnet.

Die erfassten Nachweise sind von landesweiter Bedeutung.

5.2.6 Art 1303: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Rote Liste Sachsen:	Vom Aussterben bedroht
---------------------	------------------------

Die sächsischen Vorkommen der Kleinen Hufeisennase befinden sich an der nördlichen Verbreitungsgrenze der Art (ZÖPHEL & WILHELM 1999). In Deutschland kommt die Art nur noch im Nordostdeutschen Tiefland, Zentraleuropäischen Mittelgebirge und Alpenvorland vor. Das deutsche Verbreitungsgebiet reichte früher bis ins nordwestdeutsche Tiefland. In Deutschland ging insgesamt ca. 89 % des Areals verloren. Außerdem liegen die Vorkommen der Art in Sachsen und Thüringen voneinander isoliert. Die Art zählt in Deutschland zu den sehr seltenen Fledermausarten (BFN 2004). Daher sind die erfassten Nachweise von landes- und bundesweiter Bedeutung.

5.2.7 Art 1166: Kammolch (*Triturus cristatus*)

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet
---------------------	-----------------

Der Kammolch war bis zum Anfang des 20. Jahrhunderts keine seltene Art in Sachsen. Insbesondere durch unmittelbare Zerstörung bzw. Austrocknung der Laichgewässer infolge großflächiger Grundwasserabsenkungen, fortschreitender Verlandung, gefördert durch Nährstoffeintrag aus angrenzenden intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen und Fischbesatz nahmen und nehmen die Vorkommen der Art stetig ab. Obwohl sich die Verbreitung des Kammolches über ganz Sachsen erstreckt, muss die Bestandessituation angesichts der geringen Fundortdichte als kritisch befunden werden. Aus diesem Grund wird neben den sächsischen Verbreitungsschwerpunkten (z.B. untere Lagen des Vogtlandes, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Mulde nördlich Wurzen, Elsteraue nordwestlich Leipzig) auch den Gebieten mit wenigen Artvorkommen eine landesweite Bedeutung zugeschrieben (ZÖPHEL & STEFFENS 2002, LFUG 2003; Internetseite (4)).

Der Kammolch ist in Sachsen hauptsächlich im Tiefland, Hügelland und unteren Bergland verbreitet, mit zunehmender Höhenlage werden seine Fundorte seltener. Er ist an reich strukturierte Gewässer mit gut entwickelter submerser Vegetation gebunden.

5.2.8 Art 1163: Groppe (*Cottus gobio*)

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet
---------------------	-----------------

Die Westgroppe ist im Bergland zerstreut verbreitet, jedoch nur noch selten in naturnahen (unverbauten), sehr sauberen und offensichtlich nicht zu stark versauerten Fließgewässern zu finden (vgl. FÜLLNER et al. 1996). Die Vorkommen im SCI sind regional bedeutsam.

5.2.9 Art 1078: Spanische Flagge* (*Euplagia quadripunctaria*)

Rote Liste Sachsen:	Stark gefährdet
---------------------	-----------------

Die deutschen Schwerpunktorkommen der Spanischen Flagge liegen in den Weinbauregionen des Südwestens. Hier konzentrieren sich die Vorkommen auf klimatisch besonders begünstigte Fluss- und Seitentäler (PETERSEN et al. 2003). Die sächsischen Vorkommen liegen innerhalb Deutschlands ungefähr im Bereich der nördlichen Verbreitungsgrenze (vgl. PRETSCHER 2000). In Sachsen liegen die Hauptvorkommen der Art an den Elbhängen und Tälern zwischen Dresden und Meißen sowie in einigen osterzgebirgischen Flusstälern und im mittleren Westsachsen. Einen besonderen Vorkommensschwerpunkt stellt sowohl hinsichtlich der Ausdehnung des besiedelten Gebietes zwischen Dohna / Köttewitz und Bärenhecke als auch hinsichtlich der nachgewiesenen Falterzahlen (in der Regel jährlich mehr als 100, im Jahr 2002 nach einem klimatisch günstigen Frühjahr und Sommer mehr als 400 Tiere, vgl. PETZOLD et al. 2004) das Müglitztal dar.

6 GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES

Vorgaben der FFH-Richtlinie und deren praktische Umsetzung

Im Artikel 2 ist das Ziel der FFH-Richtlinie auf die „...Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tieren und Pflanzen...“ gerichtet. Darauf baut die Definition des günstigen Erhaltungszustandes auf. Dieser wird nach Artikel 1e für einen Lebensraum als „günstig“ erachtet, wenn er in seinem Flächenbestand nicht bedroht ist, seine lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen nachhaltig vorhanden sind und sein lebensraumtypisches floristisches und faunistisches Arteninventar in lebensfähigen Populationen vorkommt. Der Erhaltungszustand einer Art ist entsprechend Artikel 1i „günstig“, wenn die Art stabile Populationen bildet, die Fläche des natürlichen Verbreitungsgebietes gegenwärtig und zukünftig nicht abnimmt und ein ausreichend großer Lebensraum vorhanden ist.

Der günstige Erhaltungszustand der Lebensraumtypen (LRT) und Anhang-II-Arten umfasst die Bewertungsstufen (BS) A und B. Die entsprechenden LRT- und Habitatqualitäten sind in den jeweiligen Kartier- und Bewertungsschlüsseln bzw. Erhebungsbögen vorgegeben. Dort quantitativ benannte Schwellenwerte bzw. Selbstverständlichkeiten wie fehlende oder nur sehr geringe Beeinträchtigungen werden in der Regel für die einzelnen LRT/Arten nicht bzw. nicht vollständig wiederholt. Die nachfolgenden Beschreibungen des günstigen Erhaltungszustandes enthalten eine Mischung aus strukturellen und floristisch-vegetationskundlichen (für LRT) bzw. faunistisch-populationsbiologischen (für Arten/Habitat) Merkmalen. Sie orientieren sich an den Mindestanforderungen für die Bewertungsstufe B, berücksichtigen gebietsspezifische Besonderheiten und geben Ausblicke auf die BS A als naturschutzfachlichen Idealzustand, sofern dieser im SCI erreichbar ist.

6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

6.1.1 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
	Fontinaletum antipyreticae Brunnenmoos-Gesellschaft	*

Der LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation wird im Gebiet durch den Biotoptypen naturnaher Mittelgebirgsbach und -fluss repräsentiert. Zum günstigen Erhaltungszustand gehört eine biologische Gewässergüte, die nicht schlechter als II ist. Die Laufentwicklung weist eine hohe Dynamik auf (Mäander, Krümmungen, Erosion und Sedimentation, Längsbänke). Das Längsprofil ist strukturreich (Strömungsdiversität, Tiefenvarianz: Kolke, Querbänke). Die Sohlstruktur ist vielfältig (abschnittsweise wechselndes Substrat aus Blöcken, Schotter, Kies und Sand in flacheren und tieferen Bereichen). Das Ufer ist unverbaut und strukturreich (anstehender Fels, Steilufer im Auenlehm, Uferabbrüche, Wurzelüberhänge, Prall- und Gleitufer u.a.). Besonders nach Hochwasserereignissen sollen die Ergebnisse neuer Dynamik im Rahmen des Zumutbaren nicht reguliert werden. In besonnten bis halbschattigen Abschnitten treten flutende Wasserpflanzen (Haken-Wasserstern – *Callitriche hamulata*) und Wassermoose auf (z.B. *Fontinalis antipyretica*, *Plathypnidium riparioides*, *Scapania undulata*, *Chiloscyphus polyanthos* u.a.). Der Bachlauf wird in der Regel von einem locker strukturierten Biotopkomplex aus Uferstaudenfluren, Ohrweiden-Gebüsch, Baumweiden und dem Schwarzerlen-Bachwald gesäumt. Fließstrecken im Offenland sollen nur maximal bis zur Hälfte voll im Schatten liegen. Der naturnahe Mittelgebirgsbach und -fluss ist - mit zunehmender Breite um so mehr - Lebensraum für eine vielfältige Tierwelt (z.B. Westgroppe, Bachneunauge, Bachforelle, Lachs, Arthropoden/Makrozoobenthos u.a.).

6.1.2 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
20.2.2.2.1	Galium verum-Agrostis capillaris-Koelerio-Phleion-Gesellschaft Labkraut-Straußgras-Halbtrockenrasen	3

Kalk-Trockenrasen kommen im Gebiet in der Ausbildung 2 als Halbtrockenrasen sandig-lehmiger, basenreicher Böden vor. Der erfasste Bestand gehört dem Labkraut-Straußgras-Halbtrockenrasen (*Galium verum-Agrostis capillaris-Koelerio-Phleion-Gesellschaft*) an. Er wird durch wärmeanspruchsvolle und basenholde Arten der Halbtrockenrasen gekennzeichnet (*Ajuga genevensis*, *Centaurea scabiosa*, *Ononis repens*, *Ranunculus bulbosus*, *Dianthus carthusianorum*, *Euphorbia cyparissias*, *Galium verum*, *Koeleria macrantha*, *Pimpinella saxifraga*, *Poa angustifolia*, *Potentilla neumanniana*, *Sanguisorba minor*, *Thymus pulegioides* u.a.) und von Arten der Säume und der acidophytischen Sandmagerrasen begleitet (*Agrimonia eupatoria*, *Securigera varia*, *Silene nutans*, *Aira caryophyllea*, *Arabidopsis thaliana*, *Arenaria serpyllifolia*, *Echium vulgare*, *Erophila verna*, *Trifolium arvense*, *Potentilla argentea*, *Veronica verna* u.a.). Arten der Frischwiesen kommen ebenfalls vor (*Achillea millefolium*, *Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Daucus carota*, *Lotus corniculatus*, *Plantago lanceolata*, *Silene vulgaris* u.a.).

Im gEZ kann der LRT Wuchsort für verschiedene floristische Besonderheiten sein (*Aira caryophyllea*, *Centaurea scabiosa*, *Sanguisorba minor*, *Securigera varia*, *Veronica verna*).

Die Bestandesstruktur ist relativ locker und niedrig bis halbhoch; kleinflächige Rohböden sind immer vorhanden. Felsschutt und Lesesteine sind gebietstypisch nicht zu erwarten. Beschattung bzw. Verbuschung darf auf der sehr kleinen LRT-Fläche nicht oder nur in sehr geringem Maße auftreten.

Der wichtigste struktur- und damit werterhaltende Kulturfaktor ist eine extensive Beweidung mit Schafen (oder Rindern), die bei Bedarf durch einen Pflegeschnitt ergänzt werden muss. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die LRT-typische Tierwelt ergänzt.

6.1.3 LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
27.1.1.1	Polygalo-Nardetum (Preisling 1953) Oberd. 1957 em. 1978 Kreuzblümchen-Borstgras-Magerrasen	1
27.1.1.3.1	Galium saxatile-Nardus stricta-Violion-Gesellschaft Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen	3

Die Borstgrasrasen gehören zu den letzten Zeugnissen einer extensiven Landnutzungsphase vergangener Jahrhunderte, in der durch Nährstoffentzug Extensivgrasland in Form von Magerrasen und Magerweiden entstand. Die Borstgrasrasen der nährstoffarmen, frischen bis feuchten Gesteinsverwitterungsböden weisen deshalb eine sehr niedrige und lockere Vegetationsstruktur auf, in der viele konkurrenzschwache Arten Lebensmöglichkeiten finden (z.B. Rosettenpflanzen). Diese lockere Struktur, die kleiner Pionierstandorte mit vielen Lücken bedarf, ist die wesentlichste Voraussetzung für artenreiche Borstgrasrasen, die als sogenannte Lichtrasen klassifiziert werden können. Kennarten der Borstgrasrasen frischer Standorte sind Arnika (*Arnica montana*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Heide-Labkraut (*Galium pumilum*), Harzer Labkraut (*Galium saxatile*), Öhrchen-Habichtskraut (*Hieracium lactucella*), Berg-Platterbse (*Lathyrus linifolius*), Borstgras (*Nardus stricta*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*). Diese Artenkombination charakterisiert vor allem den Kreuzblümchen-Borstgras-Magerrasen, dessen Bestände durch weitere Magerkeitszeiger abgerundet werden (*Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Campanula rotundifolia*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca rubra*, *Luzula campestris*, *Meum athamanticum*, *Potentilla erecta*, *Rhinanthus minor* u.a.). Neben dieser kennartenreichen Gesellschaft gehört auch der kennartenarme Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen (*Galium saxatile*-*Nardus stricta*-*Violion*-Gesellschaft) zum gEZ. Als floristische Besonderheiten kommen im Gebiet die Arnika und die Busch-Nelke (*Dianthus seguieri*) vor. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt (z.B. Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken - Leitart Warzenbeißer, Laufkäfer).

Solitärgehölze sollen auf den kleinen Flächen im Gebiet nicht aufkommen, Nährstoff- und Störungszeiger sollen weitgehend fehlen.

Für den günstigen Erhaltungszustand des artenreichen Borstgrasrasen sind die struktur- und damit werterhaltenden Kulturfaktoren die einschürige Mahd im Wechsel mit extensiver Beweidung (Rinder/ Schafe/ Ziegen), die in ihrer Wirkung über Aushagerung zu Nährstoffdefiziten führen müssen. Deshalb soll grundsätzlich kein Dünger zugeführt werden.

Der im Gebiet bisher nicht nachgewiesene Torfbinsen-Feuchtrasen (*Juncetum squarrosi* Nordhagen 1922) würde bei Nachweis zum gEZ gehören.

6.1.4 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
18.1.1.1	Filipendula-Geranium palustris W. Koch 1926 Storchschnabel-Mädesüß-Gesellschaft	3
18.1.1.2	Geranio sylvatici-Chaerophylletum irsuti (Kästner 1938) Niemann, Heinrich et Hilbig 1973 Rauhhaarkälberkropf-Gesellschaft	*
21.1.1.4	Convolvulo sepium-Eupatorium cannabini (Oberd. et al. 1967) Görs 1974 Wasserdost-Gesellschaft	*
21.2.1.2	Phalarido arundinaceae-Petasitetum hybridi Schwickerath 1933 Rohrglanzgras-Pestwurz-Gesellschaft	*

Feuchte Hochstaudenfluren sind entlang der Fließgewässer auf nährstoffreichen feuchten bis nassen Standorten ausgebildet. Im Gebiet werden an den Müglitzufern auch schotter- und blockreiche Pionierstandorte besiedelt, die den im KBS für den günstigen Erhaltungszustand erforderlichen Strukturreichtum nicht erreichen können. Viele der am Bestandsaufbau beteiligten Arten sind konkurrenzkräftig, aber mahd- und weideempfindlich, so dass die Gesellschaften auf bewirtschafteten Flächen meist nur linienförmig zwischen Fließgewässer und Grünland ausgebildet sind und typische Feuchtwiesensäume bilden. Wenn Fließgewässer von Wald begrenzt werden, können sich feuchte Hochstaudenfluren nur im Uferbereich ausbilden. Kennzeichnende Arten sind Sumpf-Storchschnabel (*Geranium palustre*), Pestwurz (*Petasites hybridus*), Großes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Echter Baldrian (*Valeriana officinalis*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*), Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und Rauhhaar-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*). Bezeichnende Begleiter sind Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Kohldistel (*Cirsium oleraceum*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) und die Große Bennesel (*Urtica dioica*). In lückigen Beständen der Wasserdost-Gesellschaft kommen auch verschiedene Ruderalarten vor (*Erigeron annuus*, *Oenothera biennis*, *Tripleurospermum maritimum* u.a.). Die Vegetationsstruktur ist hoch und meist dicht. In der Mehrzahl der Fälle ist keine regelmäßige Pflege erforderlich. Einzelgehölze stören nicht, dürfen zur Sicherung des gEZ jedoch 40 % Deckung nicht überschreiten. Neophyten wie Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) und Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) gehören nicht zum gEZ. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die LRT-typische Tierwelt ergänzt. Weitere Strukturmerkmale wie Nassstellen und Flutmulden sind nicht gebietstypisch.

6.1.5 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
18.2.0.1	Festuca rubra-Agrostis capillaris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese	V
18.2.0.3	Ranunculus acris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft Hahnenfuß-Frischwiese	3
18.2.1.1	Arrhenatheretum elatioris Br.-Bl. 1915 Glatthafer-Frischwiese	2
18.2.1.3	Poa pratensis-Trisetum flavescens-Gesellschaft Submontane Goldhaferwiese	3

Die Flachland-Mähwiesen sind als Bestandteil des halbextensiven bis halbintensiven traditionellen Kulturgraslandes sogenannte klassische Heuwiesen (vgl. DIERSCHKE & BRIEMLE 2002), deren wichtigster struktur- und damit werterhaltender Kulturfaktor die Mahd mit Heuwerbung ist. Sie lassen sich durch das Bild "Blütenbunte Frischwiese" charakterisieren, wobei der im Vergleich zur Tierwelt leichter sichtbare Reichtum an Pflanzenarten im Vordergrund steht. Während langer Zeiträume ihrer Nutzungsgeschichte wurden sie im Übergang vom Hügelland zum Bergland überwiegend ein- bis zweischürig gemäht, nachbeweidet und nur wenig gedüngt (bevorzugt Stallmist). Wobei weiterhin zu differenzieren ist, dass ortsnahe Wiesen etwas häufiger gemäht und öfter gedüngt wurden als ortsferne und dass bei steilen Hanglagen die Nutzung extensiver war. Deshalb besteht das Leitbild für die Flachland-Mähwiesen im Gebiet, die überwiegend an den steilen Hängen um Glashütte verbreitet sind, aus mageren (strukturelles Merkmal), artenreichen Beständen.

Die Vegetationsstruktur ist im günstigen Erhaltungszustand im Gebiet mittelhoch und ziemlich locker ausgeprägt. Wuchskräftige Obergräser wie Knaulgras und Glatthafer erreichen meist nur geringe Artmächtigkeiten und fallen hinter Unter- und Mittelgräsern wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Goldhafer (*Trisetum flavescens*) und Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*) zurück. In den Beständen sind immer reichlich Kräuter vertreten, die idealerweise gegenüber den Gräsern vorherrschen (sogenannte Kräuterwiesen). Die Kräuter wachsen meist nur bodenbedeckend (z. B. Rosettenpflanzen) oder halbhoch (z.B. Halbrosettenpflanzen) und haben keine große Konkurrenzkraft (Glockenblumen – *Campanula patula et rotundifolia*, Wilde Möhre – *Daucus carota*, Knöllchen-Hahnenfuß – *Ranunculus bulbosus*, Acker-Witwenblume – *Knautia arvensis*, Rauher Löwenzahn – *Leontodon hispidus*, Wiesen-Margerite – *Leucanthemum vulgare*, Gemeiner Hornklee – *Lotus corniculatus*, Gamander Ehrenpreis – *Veronica chamaedrys* u.v.a.). Magerkeitszeiger und/oder wärmeholde Arten sind vor allem für die Wiesen um Glashütte charakteristisch (*Danthonia decumbens*, *Polygala vulgaris*, *Centaurea scabiosa*, *Ononis repens*, *Pimpinella saxifraga*, *Sanguisorba minor*, *Silene viscaria*, *Silene nutans*, *Silene vulgaris*, *Thymus pulegioides* u.a.). Andererseits kommt in mehreren Beständen durch *Alchemilla vulgaris* und *Cirsium heterophyllum* ein schwacher montaner Einfluss zum Ausdruck. Die Moosschicht ist nur gering ausgebildet. Zum gEZ gehören mehrere Gesellschaften (siehe Kasten). Der LRT ist Wuchsort für verschiedene floristische Besonderheiten (*Orchis mascula*, *Orchis ustulata*, *Carex cary-*

phyllea, *Centaurea scabiosa*, *Cuscuta epithymum* u.a.). Der günstige Erhaltungszustand wird durch die LRT-typische Tierwelt ergänzt.

Weitere Strukturmerkmale wie Nassstellen und Flutmulden sind nicht gebietstypisch. Auf den überwiegend kleinen Flächen im Gebiet sollen außer bestehenden Obstbäumen keine weiteren Gehölze aufkommen. Nährstoff- und Störungszeiger sollen weitgehend fehlen.

6.1.6 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
18.2.0.1	Festuca rubra-Agrostis capillaris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese	V
18.2.2.1	Geranio sylvatici-Trisetetum R. Knapp ex Oberd. 1957) Goldhafer-Wiese	2
18.2.2.2	Festuca rubra-Meum athamanticum-Gesellschaft Rotschwingel-Bärwurz-Magerwiese, Bärwurzwiese	2

Die Berg-Mähwiesen sind als Bestandteil des halbextensiven bis halbintensiven traditionellen Kulturgraslandes sogenannte klassische Heuwiesen (vgl. DIERSCHKE & BRIEMLE, 2002), deren wichtigster struktur- und damit werterhaltender Kulturfaktor die Mahd mit Heuwerbung ist. Sie lassen sich durch das Bild "Blütenbunte Bergwiese" charakterisieren, wobei der im Vergleich zur Tierwelt leichter sichtbare Reichtum an Pflanzenarten im Vordergrund steht. Die sächsischen Bergwiesen gehören zu einer eigenständigen östlich verbreiteten Rasse von *Centaurea pseudophrygia*, die in Deutschland nur im Erzgebirge zu finden ist.

Der günstige Erhaltungszustand wird pflanzensoziologisch sowohl von der Goldhafer-Wiese auf Standorten, die besser mit Nährstoffen versorgt sind als auch von der Rotschwingel-Bärwurz-Magerwiese ausgesprochen magerer, bodensaurer Standorte verkörpert. Ergänzend gehören auch montane Ausbildungen der Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese magerer Standorte dazu. Die Vegetationsstruktur ist im Idealfall mittelhoch und ziemlich locker. Wuchskräftige Obergräser wie Knautgras (*Dactylis glomerata*) oder Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) fehlen weitgehend. Unter- und Mittelgräser wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) oder Goldhafer (*Trisetum flavescens*) sind reichlich vertreten. In den Beständen dominieren jedoch die Kräuter (sogenannte Kräuterwiesen), die meist nur bodenbedeckend (z.B. Rosettenpflanzen) oder halbhoch wachsen (z.B. Halbrosettenpflanzen) und keine große Konkurrenzkraft besitzen (Frauenmantel - *Alchemilla spec.*, Glockenblumen - *Campanula patula et rotundifolia*, Weicher Pippau - *Crepis mollis*, Rauer Löwenzahn - *Leontodon hispidus*, Kanten-Hartheu - *Hypericum maculatum*, Wiesen-Margerite - *Leucanthemum vulgare*, Spitzwegerich - *Plantago lanceolata*, Kleines Habichtskraut - *Hieracium pilosella* u.v.a.). Einige der typischen Bergwiesenarten dieser Gesellschaften, das sind Bärwurz (*Meum athamanticum*) und Verschiedenblättrige Kratzdistel (*Cirsium heterophyllum*), gehören schon zu den wuchskräftigen Bestandsbildnern. Zum gEZ gehören mehrere Ausbildungen (Subassoziationen). Während sich in der typischen Ausbildung der Gesellschaft nur der reiche Artengrundstock findet, werden die

anderen Ausbildungen zusätzlich durch Differenzialarten hervorgehoben. Für die Borstgras-Ausbildung sind Gemeines Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und Echter Ehrenpreis (*Veronica officinalis*) charakteristisch. Bodenfeuchte Ausbildungen werden durch Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*) und Rauhaar-Kälberkropf (*Chaerophyllum hirsutum*) differenziert. Moose sind meist vorhanden, häufig aber in sehr unterschiedlichen Mengen. Floristische Besonderheiten sind Arnika (*Arnica montana*), Busch-Nelke (*Dianthus seguieri*), Stattliches Knabenkraut (*Orchis mascula*), Großer Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*), Moor-Klee (*Trifolium spadiceum*), Reichblütiges Habichtskraut (*Hieracium floribundum*), Echte Schlüsselblume (*Primula veris*) und die Rauchgraue Keule (*Clavaria fumosa*). Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt (z.B. Braunkehlchen, Tagfalter und Widderchen, Heuschrecken, Laufkäfer).

Solitärgehölze gehören auf sehr kleinen Flächen nicht zum günstigen Erhaltungszustand. Nährstoff- und Störungszeiger sollen weitgehend fehlen.

In der Vergangenheit wurden die artenreichen Bergwiesen je nach Witterung ein- bis zweimal gemäht und bedarfsweise im Herbst nachbeweidet (Rinder/ Schafe/ Ziegen). Für die hofnahen Bestände ist eine regelmäßige Düngung mit Stallmist und im vergangenen Jahrhundert mit Mineraldünger anzunehmen (halbextensive bis halbintensive Nutzungsweise). Um für die Goldhafer-Wiese einen großen Artenreichtum, vor allem an blütenbunten Kräutern, zu erhalten bzw. zu erzielen, kann eine extensive Düngung mit Phosphor, Kalium bzw. Stallmist sowie gegebenenfalls eine Kalkung in Höhe des Entzuges erfolgen (Grunddüngung), die von regelmäßigen bodenchemischen Untersuchungen und floristischer Erfolgskontrolle begleitet werden muss.

Von DIERSCHKE & BRIEMLE (2002) wird vermutet, dass die Bärwurz-Wiese (Bärwurz-Magerwiese) ein Urwiesentyp magerer Standorte aus der vergangenen Zeit der extensiven Landnutzung ist, dem ein hoher kulturhistorischer Wert zukommt. Diese ist vor allem bärwurz- und untergrasreich und weniger blütenbunt. Um den kulturhistorisch wertvollen Charakter der Bärwurzwiese als Magerwiese zu erhalten, soll diese nicht gedüngt werden.

6.1.7 LRT 7140: Übergangs- und Schwinggrasemoore

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
14.2.1.1	Carici canescentis-Agrostietum Tx. 1937, AF von Vaccinium oxycoccus und Drosera rotundifolia Acidophytischer Braunseggen-Sumpf, Ausbildung von Gewöhnlicher Moosbeere und Rundblättrigem Sonnentau	2

Artenreiche Übergangsmoore (früher auch als Zwischenmoore bezeichnet) werden dann von den Niedermoores unterschieden, wenn in bodensauren Quellmulden (Nassgallen u.ä.) die Moorbildung soweit fortgeschritten ist, dass die oberste Vegetationseinheit nicht mehr dauerhaft vom Mineralbodenwasser ernährt wird, sondern überwiegend vom Regenwasser. Das können einige nährstoffanspruchslose Hochmoorarten als Lebensräume nutzen. Da vor allem mineralbodenwasserempfindliche Torfmoose fehlen, liegt noch kein Hochmoor vor. Die Vegetation der seggenreichen Bestände ist sehr niedrig und locker strukturiert, die Oberfläche häufig bultig ausgeformt. Die Moosschicht bedeckt meist mehr als zwei Drittel der Bestandesfläche und ist deutlich sichtbar. Zum günstigen Erhaltungszustand der Übergangsmoore gehört ein ungestörter Bodenwasserhaushalt, der sich entsprechend den natürlichen Bedingungen entwickeln soll. Die sehr kleinen LRT-Flächen im Gebiet müssen frei von Sträuchern und Bäumen gehalten werden, um beeinträchtigende Verbuschung und Beschattung zu verhindern (entspricht dem aktuellen Zustand). Wuchskräftige Feuchtwiesenarten (*Cirsium palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Juncus acutiflorus* et *effusus*) und andere lebensraumtypische Arten gelten ab Deckungswerten von insgesamt 5 % bis 10 % als Störungszeiger und sollen diese Werte nicht übersteigen.

In der Ausbildung 2 (Übergangsmoore mit Gesellschaften der Niedermoores) kommt im Gebiet aus der Ordnung Caricetalia fuscae (Niedermoores) der Acidophytische Braunseggen-Sumpf in der Ausbildung (Subassoziation) von Gewöhnlicher Moosbeere und Rundblättrigem Sonnentau vor. Kennzeichnende Arten für den Übergangsmoorcharakter sind Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*) und Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), die zugleich floristische Besonderheiten darstellen.

Weitere lebensraumtypische Arten wie *Carex panicea*, *C. echinata*, *Eriophorum angustifolium* und Torfmoose sowie Magerkeitszeiger (*Briza media*, *Carex nigra*, *Festuca rubra*, *Philonotis fontana*, *Nardus stricta*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Valeriana dioica*, *Sphagnum spec.*) runden das Bestandsbild ab.

Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

6.1.8 LRT 7220*: Kalktuffquellen

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
13.2.1.1	Cratoneuretum commutati Aichinger 1933 Kalkmoos-Gesellschaft	1
	Eucladietum verticillati Schönastmoos-Gesellschaft	R

Kalktuffquellen sind standörtlich abhängig von Quellaustritten mit kalk- oder wenigstens basenreichem Wasser. Im Gebiet sind sie an sehr steilen bis fast senkrechten Felswänden ausgebildet. Im gEZ besteht die Vegetation überwiegend nur aus Kalkmoosen. Unter und auch zwischen den Moosen ist Kalktuff ausgebildet. Höhere Pflanzen gelten ab einem Gesamtdeckungsgrad über 5 % als Störungszeiger. An den steilen Felswänden kommt eine natürliche Selbstreinigungsdynamik vor, wobei höhere Pflanzen ab einem bestimmten Eigengewicht herabstürzen. Dabei bloßgelegter Fels kann wieder von den Kalkmoosen besiedelt werden. Die Kalktuffquellen sind weitgehend beschattet. Charakteristische Kalkmoose und floristische Besonderheiten sind *Cratoneuron filicinum*, *Conocephalum conicum*, *Eucladium verticillatum*, *Gymnostomum aeruginosum*, *Palustrella commutata*, *Pellia endiviifolia* und *Philonotis calcarea*. Eine weitere floristische Besonderheit ist *Carex digitata*. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt (z.B. Spinnen).

6.1.9 LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
14.2.1.2	Parnassio-Caricetum fuscae Oberd. 1957 em. Görs 1977 Basiphytischer Sumpferzblatt-Braunseggen-Sumpf	1
14.3.1.3.3	Eriophorum latifolium-Caricion davallianae-Gesellschaft Gesellschaft des Breitblättrigen Wollgrases	1

Kalkreiche Niedermoore sind standörtlich abhängig von Quellaustritten mit kalk- oder wenigstens basenreichem Wasser. In der niedrig- und lockerwüchsigen, durch Seggen, Torf- und vor allem Braunmoose gekennzeichneten Vegetation sind Breitblättriges Wollgras (*Eriophorum latifolium*), Floh-Segge (*Carex pulicaris*), Schuppenfrüchtige Gelbsegge (*Carex lepidocarpa*), Gemeines Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) sowie basenholde Moose (*Bryum pseudotriquetrum*, *Campylium stellatum* (Nominatform und var. *protensum*) charakteristisch und stellen floristische Besonderheiten dar.

Zum günstigen Erhaltungszustand der Kalkreichen Niedermoore gehört ein ungestörter Bodenwasserhaushalt, der sich entsprechend den natürlichen Bedingungen entwickeln soll. Die sehr kleinen LRT-Flächen im Gebiet müssen frei von Sträuchern und Bäumen gehalten werden, um beeinträchtigende Verbuschung und Beschattung zu verhindern (entspricht dem aktuellen Zustand). Wuchskräftige Feuchtwiesenarten (*Cirsium palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Juncus acutiflorus* et *effusus*, *Lysimachia vulgaris* u.a.) und andere lebensraumtypische Arten gelten ab Deckungswerten von insgesamt 5 % bis 10 % als Störungszeiger und sollen diese Werte nicht übersteigen. Sehr konkurrenzschwache Arten wie das Fettkraut sind an kleine Rohbodenstandorte gebunden.

Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

6.1.10 LRT 8150: Silikatschutthalden

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
7.2.1.2	Epilobium lanceolatum-Galeopsis ladanum-Gesellschaft Ackerhohlzahn-Gesellschaft	2
	Flechtengesellschaften	

Die Silikatschutthalden zeichnen sich durch eine reich ausgebildete Kryptogamenflora aus (*Cladonia* spec., *Melanelia disjuncta*, *Parmelia saxatilis*, *Racomitrium heterostichum*, *Umbilicaria hirsuta*, *Xanthoparmelia conspersa*, *Rhizocarpon* spec. u.a.). Steinschuttspezialisten der Phanerogamen sind sehr selten (*Epilobium lanceolatum-Galeopsis ladanum-Gesellschaft*). Floristische Besonderheiten sind der Acker-Hohlzahn (*Galeopsis ladanum*) und die Einseitwendige Rentierflechte (*Cladonia arbuscula* ssp. *mitis*). Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

Im Gebiet sind die steilen Silikatschutthalden von Felsen bzw. von Wald umgeben, so dass auf kleinen Flächen ein relativ hoher Beschattungsgrad nicht zu vermeiden ist und etwa bis zu einem Anteil von 50 % zum gEZ gehört. Die Bebuschung darf im gEZ nicht mehr als 40 % betragen. Störungs- und Nährstoffzeiger (Stechender Hohlzahn, Reitgras, Himbeere, Brennessel u.a.) dürfen nur vereinzelt vorkommen.

6.1.11 LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
7.1.1.1	Galeopsietum angustifoliae (Büker 1942) Bornkamm 1960 Schmalblatthohlzahn-Gesellschaft	2
7.2.1.4.1	Sedum rupestre-Galeopsis segetum-Gesellschaft Gesellschaft der Felsen-Fetthenne	*

Kalkhaltige Schutthalden sind im Gebiet von Wald umgeben und nur sehr kleinflächig ausgebildet. Die randliche Überschirmung soll nicht mehr als 10 % betragen. Die Bebuschung darf im gEZ nicht mehr als 10 % betragen. Störungs- und Nährstoffzeiger (Wurmfarne, Himbeere, Brennessel u.a.) dürfen nur vereinzelt vorkommen.

Die niedrigwüchsige und lückige Vegetation wird von Steinschuttspezialisten und ähnlichen Pionierarten gebildet, beispielsweise Schmalblättriger Hohlzahn (*Galeopsis angustifolia*), Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), Hügel-Weidenröschen (*Epilobium collinum*), Florentiner Habichtskraut (*Hieracium piloselloides*), Heide-Labkraut (*Galium pumilum*), Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*), Golddistel (*Carlina vulgaris*) und Große Fetthenne (*Sedum maximum*). Floristische Besonderheiten sind Schmalblättriger Hohlzahn und Florentiner Habichtskraut. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

6.1.12 LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
6.1.1.1	Asplenium trichomanes- Asplenium ruta-muraria-Gesellschaft Streifenfarn-Mauerrauten-Gesellschaft	2
6.1.2.1	Cystopteridetum fragilis Oberd. 1938 Blasenfarn-Gesellschaft	*
29.1.1.4	Lembotropido nigricantis-Cotoneastretum integerrimi (Niemann 1962) Rauschert (1969) in Rauschert et al. 1990 Geißklee-Zwergmispel-Felsgebüsch	2

Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation bestehen im Gebiet aus steilen Felswänden aus basenhaltigem Gestein (Tonschiefer, Diabastuff u.ä.). Die lebensraumtypische Vegetation besteht aus sehr lückig strukturierten, artenarmen Kleinfarngesellschaften - an besonnten Felsen aus der Streifenfarn-Mauerrauten-Gesellschaft und an beschatteten Felsen aus der Blasenfarn-Gesellschaft. Kennzeichnende Arten sind *Asplenium trichomanes*, *Asplenium ruta-muraria*, *Cystopteris fragilis* und *Polypodium vulgare*. Mit abnehmender Steilheit nimmt in Teilbereichen der Feinerdegehalt zu, so dass sich basenholde Begleiter einstellen (*Acinos arvensis*, *Euphorbia cyparissias*, *Galeopsis ladanum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Galium sylvaticum*, *Hepatica nobilis*, *Conocephalum conicum*, *Ctenidium molluscum*, *Encalypta streptocarpa*, *Gymnostomum aeruginosum*). Weiterhin kommen auch Arten vor, die Trockenis ertragen und eher konkurrenzschwach sind (*Potentilla tabernaemontanii*, *Sedum acre*, *Sedum maximum*, *Silene nutans*, *Silene viscaria*). Eine gebietstypische Besonderheit ist an trockenwarmen Standorten das Geißklee-Zwergmispel-Felsgebüsch.

Floristische Besonderheiten für den LRT sind Feld-Steinquendel (*Acinos arvensis*), Nördlicher Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*), Braunstieliger Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), Gewöhnliche Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Deutscher Ginster (*Genista germanica*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), das Kamm-Moos (*Ctenidium molluscum*) und das Grünspan-Nacktmundmoos (*Gymnostomum aeruginosum*). Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

An beschatteten Felsen mit der Blasenfarn-Gesellschaft darf der Bebuschungsgrad 40 % nicht übersteigen, der Beschattungsgrad muss hoch sein. An besonnten Felsen mit der Streifenfarn-Mauerrauten-Gesellschaft dürfen Bebuschungs- und Beschattungsgrad 20 % nicht übersteigen. Allerdings ist hierbei die Gewöhnliche Zwergmispel heraus zu rechnen und bei entsprechenden Entbuschungsmaßnahmen auszusparen.

6.1.13 LRT 8220: Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
6.2.1.1	Sileno rupestris-Asplenietum septentrionalis Malcuit 1929 ex Oberd. 1934 Gesellschaft des Nördlichen Streifenfarns	3
6.2.1.4.1	Polypodium vulgare-Asplenion septentrionalis-Gesellschaft Tüpfelfarn-Gesellschaft	3
99.6.1	Umbilicarietum hirsutae Gesellschaft der Rauhaarigen Nabelflechte	*

Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation bestehen im Gebiet sowohl aus kleinen, sehr einfachen Felsen als auch aus größeren, reich strukturierten Felskomplexen. Die lebensraumtypische Vegetation besteht aus artenarmen Kleinfarnengesellschaften, die entweder sehr lückig (*Asplenium septentrionale*, *Asplenium trichomanes*) oder auch dicht strukturiert sind (*Polypodium vulgare*) und aus krustenförmig wachsenden Flechtengesellschaften (*Umbilicaria hirsuta*, *Parmelia saxatilis*, *Xanthoparmelia conspersa*, *Lasallia pustulata*, *Melanelia disjuncta*, *Rhizocarpon* spec. u.a.), die von lebensraumtypischen Moosen begleitet werden (*Coscinodon cribrosum*, *Cynodontium polycarpum*, *Hedwigia ciliata*, *Racomitrium heterostichum*).

Bemerkenswerte Begleiter an manchen Felsen sind Schwärzender Geißklee (*Cytisus nigricans*), Blasser Schaf-Schwingel (*Festuca pallens*), Acker-Hohlzahn (*Galeopsis ladanum*), Gemeiner Wacholder (*Juniperus communis*) und Duftende Weißwurz (*Polygonatum odoratum*), die gleichzeitig floristische Besonderheiten darstellen. Seltene Begleiter sind die Eibe (*Taxus baccata*), das Nickende Leimkraut (*Silene nutans*) und die Pechnelke (*Silene viscaria*). Der günstige Erhaltungszustand wird durch die LRT-typische Tierwelt ergänzt.

Da die Felsen alle im Wald liegen und meist sehr klein sind, läßt sich ein hoher Überschildungs- und Beschattungsgrad, dem in der Regel durch Auslichtungsmaßnahmen nicht entgegengesteuert werden muss, nicht vermeiden. Der Bebuschungsgrad darf 40 % nicht übersteigen.

6.1.14 LRT 8310: Höhlen

Höhlen sind im Gebiet vermutlich begbaulich bedingt und deshalb im strengen Sinne als Stollen zu bezeichnen. Sie haben ein kühl-feuchtes Innenklima und werden vor Begängnis und Vermüllung bewahrt.

6.1.15 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
36.1.2.1	Luzulo-Fagetum Meusel 1937 Hainsimsen-Eichen-Buchenwald	3

Hainsimsen-Buchenwälder - im Gebiet in der collin-submontanen Form - stocken auf mehr oder weniger bodensauren, mittleren bis ziemlich nährstoffarmen Standorten, die weder deutlich feucht sind, noch durch sich bewegende Blöcke gestört werden. Die dominierende Rotbuche wird sehr häufig von der Traubeneiche begleitet, die mit zunehmender Höhenglage von der Gemeinen Fichte abgelöst wird. Weiterhin treten in unterschiedlichen, meist nur geringen Anteilen insbesondere Bergahorn, Gemeine Birke und Winterlinde noch hinzu. Die Standortbedingungen ermöglichen eine natürliche Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten.

In den Beständen bilden junge Buchen, Berg- und Spitzahorne, Eschen, Hainbuchen, Winterlinden, Birken und Ebereschen, im Gebirge auch Fichten eine oder mehrere weitere Schichten. Die Ausbildung einer Mehrschichtigkeit ist für den günstigen Erhaltungszustand des LRT jedoch nicht zwingend erforderlich. Mit dem Vorhandensein größerer Mengen an Totholz (mindestens 1 Stk./ha) und Biotopbäumen (mindestens 3 Stk./ha) werden wertvolle Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten (insbesondere Algen, Moose und Flechten) sowie Pilze geboten.

Die Flora ist naturgemäß relativ artenarm und setzt sich überwiegend aus Säurezeigern zusammen (z.B. Wald-Hainsimse - *Luzula luzuloides*, Schlängel-Schmiele - *Deschampsia flexuosa*, Heidelbeere - *Vaccinium myrtillus*, Wald-Habichtskraut - *Hieracium murorum*, Hain-Rispengras - *Poa nemoralis*). Die Moosschicht ist ebenfalls meist nur spärlich ausgeprägt und beschränkt sich auf in Sachsen häufige acidophytische Arten. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt (Schwarzspecht, Hohltaube, Fledermäuse, holzbewohnende Insekten u.a.) sowie Pilze ergänzt.

6.1.16 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
36.3.4.1	Galio-odorati-Fagetum Sougnez et Thill 1959 Waldmeister-Buchenwald	V

Waldmeister-Buchenwälder stocken auf gut mit Nährstoffen versorgten, mesophilen Standorten ohne besondere Extreme. Der dominierenden Rotbuche sind meist einzelbaumweise Edellaubbaumarten wie Gemeine Esche, Berg- und Spitzahorn, Winterlinde sowie v.a. in Übergangsbereichen die Traubeneiche beigemischt. Sowohl die Hauptbaumart als auch die Nebenbaumarten verjüngen sich natürlich.

Die Bestände sind häufig von einer ausgeprägten Mehrschichtigkeit gekennzeichnet. An der Zusammensetzung des Unterstandes beteiligte Baumarten sind v.a. die Buche, Edellaubbäume, die Hainbuche und die Eberesche. Als bemerkenswerte Beimischungen treten vereinzelt die Eibe (*Taxus baccata*) und der in Sachsen gefährdete Seidelbast (*Daphne mezereum*) hinzu. Wie bereits bei den Hainsimsen-Buchenwäldern ist das Vorhandensein größerer Mengen an Totholz (mindestens 1 Stk./ha) und Biotopbäumen (mindestens 3 Stk./ha) für den günstigen Erhaltungszustand des LRT unentbehrlich.

Typischerweise ist die Bodenvegetation arten- und geophytenreich, kann in jungen Beständen und bei dichtem Bestandesschluss oder stark ausgeprägter Mehrschichtigkeit aber auch nur spärlich ausgebildet sein. Neben dem im KBS genannten lebensraumtypischen Arteninventar (Busch-Windröschen - *Anemone nemorosa*, Waldmeister - *Galium odoratum*, Leberblümchen - *Hepatica nobilis*, Goldnessel - *Lamium galeobdolon*, Frühlings-Platterbse - *Lathyrus vernus*, Ausdauerndes Bingelkraut - *Mercurialis perennis*, Wald-Flattergras - *Milium effusum*, Vielblütige Weißwurz - *Polygonatum multiflorum*, Wald-Ziest - *Stachys sylvatica*, Reichenbachs Veilchen - *Viola reichenbachiana* u.a.) können in sehr geringer Deckung auch einige Säurezeiger wie Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) auftreten. Die Moosschicht ist meist nur spärlich ausgeprägt. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt (Fledermäuse, Brutvögel wie Schwarzspecht und Hohltaube, holzbewohnende Insekten u.a.) sowie Pilze ergänzt.

6.1.17 LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
36.3.2.1	Galio sylvatici-Carpinetum betuli Oberd. 1957 Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichenwald	3

Der Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald stockt auf gut mit Nährstoffen versorgten, grund- und stauwasserfernen, frischen bis trockenen Standorten. Die Bestände werden in der Regel von Eiche (mind. 10% notwendig), Hainbuche und Winterlinde dominiert, können aber in unterschiedlichen Anteilen von weiteren Baumarten wie Gemeiner Esche, Berg- und Spitzahorn, Rotbuche, Vogelkirsche und Gemeiner Birke begleitet werden. Die im Gebiet vorherrschenden Standortbedingungen lassen eine natürliche Verjüngung 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, schattenerträglichere und häufig wüchsiger Baum- und Straucharten sowie des selektiven Wildverbisses allerdings nicht die Strauch- oder zweite Baumschicht. Das ist aber in diesem Lebensraumtyp ein bundesweit auftretendes Phänomen, welches den günstigen Erhaltungszustand nicht in Frage stellt, sofern gezielte Erhaltungsmaßnahmen zur Förderung der Eiche erfolgen. Eine Sonderstellung nehmen die infolge forstlicher Überprägung sekundär auf Buchenwaldstandorten stockenden Eichen-Hainbuchenwälder ein. Hier ist langfristig eine Entwicklung zu Buchenwald-Gesellschaften (LRT 9130) zuzulassen.

Der LRT wird von einer kleinräumig wechselnden Alterstruktur und einer häufig sehr ausgeprägten Mehrschichtigkeit charakterisiert, welche sich bereits in jungem Bestandesalter zu entwickeln beginnt. Der lichte bis lockere Unterstand besteht v.a. aus Hainbuche, der in unterschiedlichen Anteilen Winterlinde, Esche, Berg- und Spitzahorn, Rotbuche, sowie lebensraumtypische Straucharten wie Hasel (*Corylus avellana*) und Weißdorn (*Crataegus* ssp.) beigemischt sein können. Der Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald ist von Totholz- (mindestens 1 Stk./ha) und Biotopbaumreichtum (mindestens 3 Stk./ha) gekennzeichnet und bietet damit wertvolle Lebensräume für lebensraumtypische Tiere, Pflanzen (v.a. Moose und Flechten) und Pilze.

Die im Gebiet mäßig arten- und geophytenreich ausgeprägte Bodenvegetation erreicht häufig nur geringe Deckungsgrade. In sehr dichten, von einem flächigen Unterstand gekennzeichneten Beständen kann sie über längere Zeiträume sogar völlig fehlen. Zum typischen Artenspektrum gehören neben den im KBS genannten Pflanzen (Busch-Windröschen - *Anemone nemorosa*, Maiglöckchen - *Convallaria majalis*, Wald-Labkraut - *Galium sylvaticum*, Frühlings-Platterbse - *Lathyrus vernus*, Nickendes Perlgras - *Melica nutans*, Ausdauerndes Bingelkraut - *Mercurialis perennis*, Hain Rispengras - *Poa nemoralis*, Vielblütige Weißwurz - *Polygonatum multiflorum*, Echte Sternmiere - *Stellaria holostea* u.a.) weitere nährstoffanspruchsvollere Laubwaldarten, u.a. Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*). Darüber hinaus können auf oberflächlich verharteten Standorten auch einige Säurezeiger auftreten (Schmalblättrige Hainsimse - *Luzula luzuloides*, Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Schattenblümchen - *Majanthemum bifolium*). Die Mooschicht ist kleinstandörtlich artenreich ausgeprägt, setzt sich aber insbesondere aus wenig anspruchsvollen, in Sachsen

verbreiteten Arten zusammen. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

6.1.18 LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
36.3.3.1	Aceri platanoidis-Tilietum platyphylli Faber 1936 Ahorn-Sommerlinden-Hangschuttwald	V
36.3.3.2	Fraxino-Aceretum pseudoplatani (W. Koch 1926) Tx. 1937 em Müller 1966 Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald	3
36.3.3.3	Adoxo moschatellinae-Aceretum pseudoplatani (Etter 1947) Passarge 1959 Ahorn-Eschen-Hangfuß- und Gründchenwald	3

Schlucht- und Hangmischwälder kommen im Müglitztal sowohl in der Ausbildung 1 als auch in der Ausbildung 2 vor, wobei Erstere standortsbedingt deutlich überwiegt.

Die Schluchtwälder feucht-kühler Standorte (Ausbildung 1), die überwiegend als Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald und nur sehr kleinflächig als Ahorn-Eschen-Hangfuß- und Gründchenwald auftreten, stocken auf Schatthängen, Hangfüßen und in Schluchten mit nährstoffreichen, meist schutt- und blocküberlagerten Böden und kühlfeuchtem Eigenklima. Die Baumschicht setzt sich aus Gemeiner Esche, Bergahorn, Winter- und Sommerlinde zusammen, denen in geringen Anteilen Spitzahorn, Bergulme, Hainbuche, Rotbuche, Vogelkirsche und in den Randbereichen einzelne Traubeneichen beigemischt sein können. Kleinflächig in Bachnähe dominant auftretende Roterlen vermitteln zu den Erlen-Eschen-Auenwäldern. Die gebietsspezifischen Standortbedingungen ermöglichen die natürliche Verjüngung aller Baumarten.

Die meist nur locker bis lückig ausgeprägten Bestände weisen eine kleinräumig wechselnde Alterstruktur auf und sind auf größerer Fläche mehrschichtig. Der Unterstand ist von bemerkenswerter Artenvielfalt geprägt. Es dominieren Gemeine Esche, Berg- und Spitzahorn, Bergulme, Winterlinde und Hainbuche sowie die Strauchgehölze Holunder, Weißdorn und Hasel. Beachtliche Mengen an starkem Totholz (mindestens 1 Stk./ha) und Biotopbäumen (mindestens 3 Stk./ha) tragen zur Wertsteigerung der Schluchtwälder bei.

Für die sehr artenreiche Krautschicht sind nährstoffanspruchsvolle Arten wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*), Stinkender Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Springkraut (*Impatiens parviflora* et *noli-tangere*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Perlgras (*Melica nutans* et *uniflora*), Flattergras (*Milium effusum*), Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) charakteristisch. Kleinflächig tritt die Mondviole (*Lunaria redivia*) mit hoher Dominanz hervor. Im zeitigen Frühjahr fällt der flächendeckende Aspekt von Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Hohlem Lerchensporn (*Corydalis cava*) und Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) auf, Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*), Aronstab (*Arum maculatum*), Haselwurz (*Asarum*

europaeum), Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis intermedia*) und Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) sind jahreszeitliche Begleiter. Die Moosschicht ist meist gut entwickelt und bildet insbesondere im Bereich größerer Blockansammlungen dichte Bestände. Neben genügsamen Arten sind vermehrt auch anspruchsvolle, feuchtigkeitsliebende Moose zu finden, meist jedoch nur in geringer Deckung. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

Die Hangschuttwälder trocken-warmer Standorte (Ausbildung 2) bevorzugen blockreiche, ost- bis westexponierte, thermisch begünstigte Hänge mit guter Nährstoffversorgung. Die Baumschicht ist durch ein breites Artenspektrum gekennzeichnet, es dominieren jedoch Traubeneiche, Gemeine Esche, Berg- und Spitzahorn, Winter- und Sommerlinde deutlich. Alle lebensraumtypischen Baumarten verjüngen sich natürlich.

Eine kleinräumig wechselnde Altersstruktur sowie eine zumindest auf Teilflächen ausgeprägte Mehrschichtigkeit charakterisieren die Bestände. Unterständig finden sich v.a. Esche, Ahorn, Linde und verschiedene Strauchgehölze. Auch bei dieser Ausbildung gehören Totholz (mindestens 1 Stk./ha) und Biotopbäume (mindestens 3 Stk./ha) zum günstigen Erhaltungszustand des LRT.

In der Bodenvegetation treten feuchtigkeitsliebende Arten deutlich gegenüber Frischezeigern zurück. Neben Nesselblättriger Glockenblume (*Campanula trachelium*), Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*), Stinkendem Storchschnabel (*Geranium robertianum*), Wurm-farn (*Dryopteris filix-mas*), Perlgras (*Melica nutans* et *uniflora*), Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) bestimmen auf Teilflächen die Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) das Vegetationsbild des LRT-Untertypes. Feuchtezeiger wie das Echte Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), die kleinstandörtlich bedingt der typischen Bodenvegetation beigemischt sein können, vermitteln zu den Schluchtwäldern feuchtkühler Standorte. Das Auftreten einzelner acidophiler Individuen von Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) etc. insbesondere in den Übergangsbereichen zu angrenzenden, versauerten Flächen ist für die Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes nicht von Belang. Die Moosschicht ist meist gut ausgebildet. Hydrologisch anspruchslosere, lichtbedürftigere Moose und Flechten konzentrieren sich v.a. im Bereich wenig beschatteter Blockansammlungen. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

Aufgrund kleinstandörtlicher Differenzen sind die beiden Ausbildungen eng miteinander verzahnt und treten häufig auf engstem Raum nebeneinander auf.

6.1.19 LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Nummer	Pflanzengesellschaft	RL Sachsen
36.3.1.1	Stellario nemorum-Alnetum glutinosae Lohmeyer 1957 Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald	3
36.3.1.2	Pruno padi-Fraxinetum Oberd.1953 Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	3
36.3.1.3	Carici remotae-Fraxinetum W. Koch 1926 ex Faber 1937 Winkelseggen-Erlen-Eschenwald	3
36.3.1.4	Cardamine amara-Alnus glutinosa-Gesellschaft Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald	3

Im SCI 043E „Müglitztal“ befinden sich Bestände des Erlen-Eschen-Auwaldes, die den Ausbildungen 1 oder 2 zugeordnet wurden.

Die Eschenbach- und Quellwälder sind an sickerwasserbestimmte Standorte mit mittlerer bis reicher Trophie gebunden und besiedeln deshalb insbesondere den Quellbereich kleinerer Bäche bzw. Rinnsale, Quellmulden und stark durchsickerte Hänge mit ungestörtem Bodenwasserhaushalt. Erlen und Eschen kennzeichnen die Baumschicht, wobei der Anteil der Erle auf besser nährstoffversorgten Böden zugunsten der Esche abnimmt. Den Hauptbaumarten können einzelne Ahorne, Linden, Kirschen, Birken und Weiden beigegeben sein. Die im Gebiet vorherrschenden Standortbedingungen gewährleisten eine natürliche Verjüngungsdynamik aller lebensraumtypischen Baumarten.

Die Altersstruktur wechselt kleinräumig und die Mehrschichtigkeit ist gut entwickelt. In den weiteren Schichten dominieren deutlich Straucharten wie Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus* ssp.) und Schlehe (*Prunus spinosa*), vereinzelt können sich aber auch lebensraumtypische Baumarten im Unterstand etablieren. Kennzeichnend für den günstigen Erhaltungszustand ist weiterhin der Reichtum an wertvollem Totholz (mindestens 1 Stk./ha) und Biotopbäumen (mindestens 3 Stk./ha).

Die Krautschicht des LRT ist sehr üppig entwickelt und weist eine hohe Deckung auf. Charakteristisch ist das Vorkommen von Sickerwasserzeigern wie Winkel-Segge (*Carex remota*), Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*) und Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium* et *oppositifolium*), die von Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia caespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Echtem Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Fuchs`Greiskraut (*Senecio ovatus*) etc. sowie von Nässezeigern (Sumpf-Dotterblume - *Caltha palustris*, Flutender Schwaden - *Glyceria fluitans*) begleitet werden. Elemente der Hochstaudenfluren fehlen weitgehend. Die Moosschicht ist aufgrund der dichten Vegetationsdecke nur schwach entwickelt, setzt sich aber aus typischen Arten zusammen. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

Die dem Subtyp 2 zugeordneten Bestände treten meist galeriewaldartig an den Ufern schnellfließender Bäche und nur selten in Bereichen mit hoch anstehendem, langsam ziehendem Grundwasser auf. Die Roterle ist die dominante Baumart, nur selten übernimmt die Gemeine Esche die Herrschaft. Einzeln beigegebene Ahorne, Linden, Kirschen,

Hainbuchen und Pioniergehölze erhöhen die Artenvielfalt der Auwälder. Alle lebensraumtypischen Baumarten verjüngen sich natürlich.

Eine kleinräumig wechselnde Altersstruktur ist für den Untertyp des LRT ebenso kennzeichnend wie eine ausgeprägte Mehrschichtigkeit, die sich mit der natürlichen Verjüngung von Baum- (Esche, Erle, Ahorn etc.) und Straucharten (Hasel - *Corylus avellana*, Weißdorn - *Crataegus* ssp., Schneeball - *Viburnum opulus*, Pfaffenhütchen - *Euonymus europaeus* etc.) bereits in jungem Bestandesalter entwickelt. Die den im Gebiet nur gering verbreiteten Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald bezeichnende Traubenkirsche spielt eine sehr untergeordnete Rolle und ist nur äußerst selten unterständig anzutreffen. Für den günstigen Erhaltungszustand wird auch hier ein hoher Anteil an starkem Totholz (mindestens 1 Stk./ha) und Biotopbäumen (mindestens 3 Stk./ha) vorausgesetzt.

Die artenreiche Bodenvegetation wird von konkurrenzstarken Elementen der Uferstaudenfluren bestimmt. Neben Giersch (*Aegopodium podagraria*), Echtem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Roter Lichtnelke (*Silene dioica*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) und Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) gehören insbesondere Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Rasen-Schmieie (*Deschampsia caespitosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) etc. zum lebensraumtypischen Arteninventar. Die Moosschicht ist artenreich, meist jedoch nicht flächig entwickelt. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Tierwelt ergänzt.

Die Untertypen 1 und 2 des LRT 91E0* sind häufig kleinflächig miteinander verzahnt, d.h. die an sickerwasserbestimmte Standorte gebundenen Quell- und Bachwälder (Ausbildung 1) gehen in Bachnähe in Schwarzerlenwälder (Ausbildung 2) über. Mit zunehmend ausgeprägtem Schluchtcharakter wird weiterhin der Übergang zu den Schlucht- und Schatthangwäldern feucht-kühler Standorte (Ausbildung 1) deutlich.

6.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

6.2.1 Art 1361: Luchs (*Felis lynx*)

Der Luchs ist ein Beutegreifer, der bevorzugt Rehe erlegt und einen sehr großen Aktionsradius aufweist. Abwechslungsreich gegliederte Landschaften mit hoher Nahrungsdichte, aber vor allem auch störungsarme Rückzugsräume gehören zum gEZ.

Als Einzelgänger bewohnt er große störungsarme Waldgebiete und strukturreiche Kulturlandschaften, da seine Jagdweise einen deckungsreichen Lebensraum voraussetzt. Der Luchs ist Überraschungsjäger und tötet vor allem Beutetiere, die sich unvorsichtig verhalten. Insofern ist sein Jagderfolg auch am größten, wenn er sich in Gebieten befindet, in denen er über längere Zeit nicht gejagt hat (Internetseite (7)) Die sich überlappenden Reviere umfassen im Durchschnitt 100 km² (Internetseite (8)).

Die Ansprüche des Luchses an seinen Lebensraum lassen sich vor allem konzentrieren auf Nahrung und Deckung. Große Beutetierdichten (viele Rehe) gibt es vor allem in den Gebieten, wo der Wald stärker fragmentiert ist. Das heißt, wo die Waldrandlängen hoch sind. Viel Waldrand bedeutet viele Beutetiere - hier gibt es einen eindeutigen Zusammenhang. Dieser Umstand der kulturlandschaftlich bedingten Waldfragmentierung ist für das Beutetierangebot für den Luchs sicherlich positiv. Der Luchs bevorzugt unter anderem auch felsiges Gelände wie etwa Blockburgen. Dies liegt vor allem in seiner Eigenschaft als Katze. Felsige Passagen bieten Überblick, Deckung und nicht zuletzt sind sie oft sonnig, was dem Verlangen des Luchses nach einem angenehmen Platz tagsüber zum schlafen und zur Fellpflege entgegenkommt. Zur Jungenaufzucht werden ebenfalls solche Plätze aufgesucht. Überhaupt ist festzustellen, dass der Luchs in südexponierten Gebieten gerne anzutreffen ist (Internetseite (8)).

Der Strukturreichtum im SCI durch den kleinflächigen Wechsel zwischen Wald und Offenland und die Störungsarmut in Nähe der Staatsgrenze bieten nötige Habitateigenschaften. Dennoch kann das FFH-Gebiet für den Luchs lediglich ein sehr kleines Teil- bzw. Durchzugshabitat darstellen.

6.2.2 Art 1337: Biber (*Castor fiber*)

Der nachtaktive Biber ist das größte europäische Nagetier. Er benötigt langsam fließende bis stehende Gewässer mit unverbauten, vegetationsreichen Ufern und dichtem Gehölzsaum, an denen er seine Baue derart anlegen kann, dass die Eingänge ganzjährig unter Wasser liegen. Bei Bedarf kann der Biber Dämme anlegen, mit denen er den Wasserstand entsprechend reguliert. Als Nahrungsgrundlage sind neben krautigen Pflanzen vor allem im Herbst und Winter ausreichend Weichholzbestände erforderlich (Weiden, Erlen u.a.). Die Wasserqualität ist von untergeordneter Bedeutung. In den Revieren muss ein Mindestmaß an Störungsarmut gegeben sein.

6.2.3 Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*)

Der dämmerungs- und nachtaktive Fischotter ist nach dem Dachs die zweitgrößte heimische Marderart. Er benötigt zusammenhängende, unbelastete Land- und Wasser-Lebensräume, die er - räumlich und zeitlich unterschiedlich – als große Streifgebiete nutzen kann. Die Baue werden bevorzugt in natürlichen Höhlen am Gewässerufer angelegt. Als Nahrungsgeneralist ernährt er sich sowohl von kleineren Tieren der Gewässer (Amphibien, Fische, Krebse u.a.), als auch von Vögeln und Kleinsäuget. Wichtig sind große, zusammenhängende Räume in denen die Art nicht gestört wird.

6.2.4 Art 1308: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus ist eine relativ kältehartes Tier, die in Sachsen im walddreichen Hügelland und unteren Bergland vorkommt. Sie ist ein relativ kleines Tier mit geringem Aktionsradius. Das Habitat der Art besteht aus den Winter- und den Sommerlebensräumen. Als Winterquartiere dienen Höhlen, Stollen, Tunnel u.ä., die in der Umgebung des FFH-Gebietes aktuell genutzt werden. Geeignete Sommerhabitate sind walddreiche, gleichzeitig aber auch aufgelockerte, strukturreiche Landschaften mit Biotopbäumen und Totholz, die lose Rinde und Baumhöhlen für Wochenstuben und Übernachtungsquartiere sowie ein hohes Angebot geeigneter Insekten aufweisen. Die Mopsfledermaus wird deshalb als Waldart eingestuft. Die Männchen sind innerhalb des Habitates sehr mobil, da sie täglich einen sogenannten Quartierwechsel vollziehen, weshalb sie eine hohe Anzahl geeigneter Quartierbäume benötigen. Nahrungsgrundlage sind relativ kleine Insekten ohne harten Chitinpanzer, die im Flug erbeutet werden. Die Mopsfledermaus ist sowohl in den Sommer- als auch in den Winterquartieren sehr störungsempfindlich (vgl. SCHÖBER & MEISEL 1999, HOFMANN 2001).

6.2.5 Art 1324: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr ist die größte europäische Fledermausart, die sehr wanderfähig ist. Sie wurde in Sachsen fast überall nachgewiesen. Sie nutzt innerhalb des Habitates verschiedene Strukturen, wobei zwischen Winterquartieren sowie den Sommerquartieren der Männchen und denen der Weibchen zu unterscheiden ist. Voraussetzung für eine langfristige Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes einer Population ist ein Netzwerk der verschiedenen Sommer- und Winterquartiere, um die unterschiedlichen Quartieransprüche bzw. Quartierfunktionen zu sichern.

Für die Jagd werden Laub-, aber auch Misch- und Nadelwälder mit gering ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, relativ freiem Luftraum bis in 5 Meter Höhe und gutem Zugang zum Boden benötigt. Die Beutetiere werden bei kurzen Landungen direkt von der Bodenoberfläche abgesammelt. Daneben werden von der Art in saisonal unterschiedlichen Anteilen auch Jagdhabitate in der halboffenen Kulturlandschaft wie Wiesen, Weiden und abgeerntete Äcker zum Nahrungserwerb genutzt.

Als Winterquartier nutzt die Art zumeist große, feuchte und relativ warme unterirdische Räume wie Höhlen, Bergwerksstollen und ausgedehnte Kelleranlagen.

Als typische Waldfledermaus benutzen insbesondere die Männchen meist Baumhöhlen als sommerliche Tagesquartiere.

Die oft kopfstarken Weibchengesellschaften (Wochenstuben) der wärmeliebenden Art finden sich vorzugsweise in großräumigen Dachböden von Gebäuden (z.B. Kirchen, Schulen) im Siedlungsbereich, z.T. auch ausgeglichen temperierte Brücken, Keller u.a. Bauwerke in klimatisch begünstigten Naturräumen. Typisch für die Art ist eine relativ hohe Quartiertreue. Tagesquartiere der Weibchen sind Spalten in und an Bauwerken sowie Rindenspalten, Nistkästen und Höhlenbäume. Letztere werden auch als Zwischen- oder Ausweichquartier sowie zur Paarung genutzt.

6.2.6 Art 1303: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Der Sommerlebensraum der Kleinen Hufeisennase besteht am Nordrand ihres Verbreitungsgebietes aus einem Biotopkomplex von Gebäuden mit ungestörten Dachräumen, ggf. unterirdischen Hohlräumen, sowie einer umgebenden reich strukturierten und kleinräumigen Landschaft mit extensiv genutzten Kulturflächen und Wäldern. Quartiere die walddferner liegen, müssen mit durchgehenden Leitstrukturen (Hecken, Staudensäume, Mauern) und hohem Grenzlinienanteil mit dem Jagdhabitat verbunden sein.

Wälder als Jagdgebiet haben eine herausragende Bedeutung und weisen einen hohen Laubwaldanteil mit gut ausgeprägter Strauch- und Krautschicht auf. Daneben werden von der Art auch Jagdhabitate in der halboffenen Kulturlandschaft wie z.B. Parks, Alleen, Streuobstwiesen aber auch Gehölzstrukturen in der Nähe von Gebäuden und Gewässern genutzt. Bedeutsam für die Art ist die Vernetzung des Sommerlebensraumes durch Leitstrukturen wie Gehölze, Hecken, Hochstaudensäume u. ä. an denen sich die Tiere auf ihrem Flug vom Quartier zu den Jagdgebieten orientieren können, da größere offene Flächen nur selten überflogen werden (Kriterium der „Erreichbarkeit“ potenzieller Jagdhabitate). Wichtigste Nahrungsgrundlage der Kleinen Hufeisennase sind Insekten mit weichem Außenskelett (Zweiflügler, Netzflügler, Schmetterlinge) die durch eine Art Ansitzjagd erbeutet werden. (HOFMANN 2001, ZÖPHEL & WILHELM 1999, BIEDERMANN & BOYE 2004). Die Jagdgebiete liegen in der Nähe des Sommerquartiers (im Umkreis von bis zu 4 km), wobei die Tiere die Hälfte ihrer Aktivitätszeit innerhalb eines Umkreises von < 1 km jagen. Individuelle Aktionsräume von Wochenstubentieren sind 12-53 ha groß.

Die Quartiere der trächtigen Weibchen sind sehr warm (möglichst > 25°C) mit hoher Luftfeuchtigkeit. Sie nutzen an ihrer nördlichen Arealgrenze vorzugsweise warme Dachböden oder geheizte Kellerräume in Gebäuden.

Winterquartiere wie Höhlen, Keller, Bergwerksstollen befinden sich zumeist nur in geringer Entfernung zu den Sommerquartieren (meist im Umkreis von 5 bis 30 km).

6.2.7 Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der günstige Erhaltungszustand des Kammmolches ist vom Angebot der für die Art wichtigen Lebensraumstrukturen abhängig.

Der Kammmolch bildet in tieferen (ca. 1 m), ausdauernden Standgewässern mit Flachwasserzonen, guter Wasserqualität und gut ausgeprägter submerser Vegetation stabile Populationen. Temporäre Kleingewässer werden gemieden. Die kontinuierliche Reproduktion der Art wird durch die dauerhafte Gewährleistung einer zumindest in Teilbereichen guten Besonnung der Gewässer ermöglicht. Die Kammmolchvorkommen liegen nicht isoliert, so dass Austauschmöglichkeiten der Populationen untereinander v.a. durch die wanderfreudigeren Jungtiere, die Entfernungen von über 1000 m zurücklegen können (Internetseiten (5) und (6)), bestehen. Eine ausreichende Vernetzung der bekannten Artvorkommen mit weiteren im näheren Umkreis liegenden potenziellen Laichgewässern ist gegeben. Alle Gewässer sind fischfrei, die Larven des Kammmolches unterliegen damit keinem interspezifischen Konkurrenzdruck und auch die Wasservegetation ist diesbezüglich keiner Gefährdung ausgesetzt.

Als Landlebensräume bevorzugt der Kammmolch kleinstruktureiche Laubbaumbestände, die aufgrund der als gering eingeschätzten Wanderbereitschaft meist in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Wohngewässern liegen. Im SCI wird ein günstiger Erhaltungszustand der Landlebensräume mit der naturnahen Bewirtschaftung der Laubwälder garantiert.

Als Winterquartiere dienen frostfreie meist unterirdische Hohlräume wie Steinhaufen, Wurzelhohlräume, Baumstubben und Ähnliches. Die Überwinterung kann aber auch im Wasser erfolgen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002; LFUG 2003; Internetseiten (3) bis (6)).

6.2.8 Art 1163: Groppe (*Cottus gobio*)

Die untersuchten Gewässer Spargrundbach, Große Biela, Schwarzbach, Weiße Müglitz und Müglitz bis zur Mündung der Großen Biela sind in den Typ des grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbaches einzustufen. Die Müglitz ist ab der Mündung der Großen Biela bis zur Mündung in die Elbe bereits als Mittelgebirgsfluss zu bezeichnen.

Charakteristisch für alle untersuchten Gewässer ist eine regelmäßige Schnellen- und Stillen-Abfolge mit entsprechend sehr großer Tiefen- und Strömungsvarianz. Natürlicherweise herrschen als Substrate Schotter und Steine vor. In den schwach durchströmten Stillen sowie in den Gleithangbereichen finden sich aber auch feinkörnigere Substrate (Kies). Die Profile sind zumeist sehr flach, insbesondere bei größeren Bächen und Flüssen (Müglitz ab Mündung der Großen Biela). Bei kleinen Bächen (Spargrundbach, Große Biela) treten daneben natürlicherweise Abschnitte mit schmalem Profil und steileren Ufern im Bereich mit beidseitigen Gehölzgruppen auf. Unterhalb von solchen beidseitigen Gehölzgruppen und anderen Querstrukturen (Totholz, Wurzelballen) bilden sich häufig tiefe Kolke. Charakteristisch für beide Gewässertypen ist ein durchgehender Uferauwaldstreifen unmittelbar an der Mittelwasserlinie, bestehend vor allem aus Schwarzerle, Esche und Bergahorn. Durch den Gehölzstreifen sind die Gewässer stark beschattet und es befinden sich häufig Wurzelflächen dauerhaft im Wasser.

In den Mittelgebirgsbächen wachsen vor allem submerse Moose. Abhängig von der Talform ist der natürliche Längsverlauf der Gewässer mäßig bis vereinzelt stark geschwungen und weitgehend unverzegt (Weiße Müglitz, Schwarzbach, Spargrundbach, jeweils enge Täler mit hohem Gefälle) oder stark geschwungen bis geschlängelt mit Nebengerinnen (Große Biela, breiteres Tal).

In der Müglitz unterhalb der Mündung der Großen Biela sind zusätzlich zu Wassermoosen weitere submerse Makrophyten zu erwarten. Der Längsverlauf sollte im potenziell natürlichen Zustand stark geschwungen bis stellenweise geschlängelt sein. Daneben ist vor allem auf den letzten Fließkilometern vor der Mündung die Ausbildung zahlreicher Nebengerinne zu erwarten.

Die Groppe benötigt sehr saubere, unbelastete, sauerstoffreiche, sommerkühle Fließgewässer der Forellen- und Äschenregion mit grober, steiniger Sohle und relativ hoher Fließgeschwindigkeit (vgl. FÜLLER et al. 1996). Eine strukturreiche Sohlbeschaffenheit sowie eine hohe Habitatdiversität und gute Habitatvernetzung (Kolke, überströmte Kiesstrukturen, Wurzeln, Wasserpflanzen, hohl liegende Steine, strömungsberuhigte Bereiche) kennzeichnen den gEZ. Die frei fließende Strecke sollte möglichst länger als 5 km sein und keine wesentlichen Wanderhindernisse aufweisen, da nur die Jungfische im Laichgewässer wandern und schon durch kleine Barrieren behindert werden. Der pH-Wert sollte nicht deutlich unter 6 liegen. Unter diesen Voraussetzungen kann die Groppe Populationen der Frequenzklassen I und II (0,25 – 2,5 bzw. > 2,5 Individuen pro 50 m²) in unterschiedlichen Größenklassen (Altersgruppen) ausbilden, die den Reproduktionserfolg der Art garantieren.

6.2.9 Art 1078: *Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

Die prioritäre Spanische Flagge ist ein ca. 3 bis 4 cm großer sehr flugaktiver Bärenspinner (Arctiidae), der bevorzugt die Flusstäler des wärmebegünstigten Hügellandes besiedelt, in denen neben trocken-warmen auch feucht-warme mikroklimatische Verhältnisse vorkommen. Das Habitat setzt sich aus den drei Teilen, Raupen-, Saug- und Ruhehabitat zusammen. Die Spanische Flagge wird ökofaunistisch als periodischer Biotopwechsler, Hitzezüchter und Wanderfalter eingestuft. Vom ökologischen Typ her kann die Art nur in geringem Grade als Spezialist eingestuft werden. Das Raupenhabitat ist unspezifisch. Die Raupen der einbrütigen Art sind polyphag; sie fressen nach dem Schlüpfen im September zuerst an Kräutern (z.B. Brennessel und Taubnessel). Nach der Winterruhe dienen Kleiner Wiesenknopf und Klee sowie Brombeere, Haselnuss oder Salweide als Futterpflanzen. Die Raupe verpuppt sich im Juni und vier bis sechs Wochen später schlüpfen die Imagines, die tag- und nachtaktiv sowie recht wanderfreudig sind. Das Saughabitat besteht aus kräftigen Stauden auf bodenfrischen bis schwach feuchten Standorten mit warmfeuchten Bedingungen, wie sie häufig durch Sickerwasseraustritte an den Hangfüßen verschiedenster Reliefformen auftreten. Bevorzugte Saugpflanzen sind Wasserdost – *Eupatorium cannabinum*, Gemeiner Dost - *Origanum vulgare*, Sommerflieder - *Buddleja davidii* u.a. Die genannten Arten werden in der Literatur immer wieder genannt, können aber nicht die einzigen Saugpflanzen sein, da sie in verschiedenen besetzten Habitaten in Sachsen nicht vorkommen. Das Saughabitat muss unmittelbar mit dem Ruhehabitat zusammenhängen, in das die Art bei großer Hitze ausweichen kann (Biotopwechsler und Hitzezüchter). Im Untersuchungsgebiet können sich die Tiere in vielen Bereichen je nach Bedarf an wasser-dostreichen Staudenfluren der Talsohle zur Nahrungsaufnahme aufhalten oder von Kräutern, Stauden und Gebüsch gesäumte sonnenexponierte Felsbezirke zur Eiablage aufsuchen (vgl. PETERSEN et al. 2003).

Grundlage für den gebietsspezifischen gEZ der Art ist damit ein abwechslungsreiches Biotopmosaik mit einem reichen Angebot wasser-dostreicher Staudenfluren im Bereich der Talsohle (bach- oder straßenbegleitend) sowie angrenzender sonnenexponierter, durch Felsbereiche aufgelockerter Laubwaldbestände mit kräuter- und gebüschreichem Unterwuchs bzw. entsprechend artenreichen Waldsäumen.

7 BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDES

Die flächenkonkrete Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Ist-Zustand) erfolgt entsprechend der lebensraum- bzw. artspezifischen Bewertungsmatrix im Kartier- und Bewertungsschlüssel und beruht auf den Ergebnissen der Ersterfassung. Davon ausgehend, dass der Soll-Zustand mit dem günstigen Erhaltungszustand identisch ist, müssten sowohl die aktuell mit A als auch die mit B bewerteten LRT- und Habitatflächen mit dem gebiets-spezifischen Leitbild übereinstimmen. Häufig treten jedoch auch bei diesen sich bereits im günstigen Erhaltungszustand befindenden Flächen noch Defizite hinsichtlich des Soll-Zustandes auf, indem ein oder mehrere Parameter oder sogar eines der drei Hauptkriterien noch nicht den Zielvorstellungen entsprechend ausgeprägt sind und daher mit C bewertet wurden. Der „günstige Ist-Zustand“ kann also nicht uneingeschränkt mit dem „günstigen Soll-Zustand“ gleichgesetzt werden, das Defizitpotenzial stellt sich meist jedoch vergleichsweise gering dar. Dagegen weist der ungünstige Erhaltungszustand C i.d.R. noch erhebliche Defizite bezüglich des Soll-Zustandes auf.

7.1 Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

7.1.1 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

7.1.1.1 Bewertung des LRT

Die sechs LRT-Flächen befinden sich alle im günstigen Erhaltungszustand (6 x BS B). Allerdings musste das Hauptkriterium Arteninventar dreimal mit der ungünstigen BS C bewertet werden, weil zu wenige lebensraumtypische Arten vorkommen (vgl. **Tab. 7-1**). Daraus resultiert ein geringes Teildefizit. Nutzungsbedingte Vorbelastungen sind nicht zu erkennen. Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist gegeben.

Tab. 7-1: Bewertung des LRT 3260

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Arteninventar			Beein- träch- tigungen	Gesamt- bewertung
		GV	UV	GS	Ge- samt	Pfl	Ti	Ge- samt		
10031	0,54	c	b	a	B	a	b	B	A	B
10032	0,15	b	a	b	B	b	-	B	B	B
10071	0,60	c	b	a	B	b	b	B	A	B
10116	0,09	a	a	a	A	c	-	C	A	B
10678	0,03	b	c	b	B	c	-	C	B	B
10713	0,01	c	b	a	B	c	-	C	B	B

Legende:

GV = Gewässervegetation
UV = Ufervegetation
GS = Gewässerstruktur

Pfl = Pflanzenarten
Ti = Tierarten

7.1.1.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren

7.1.1.2.1 Makrozoobenthos

• Weiße Müglitz (LRT-ID: 10031)

In der Weißen Müglitz (LRT-ID: 10031) kamen überwiegend Arten mit hohen Ansprüchen an die Sauerstoffversorgung vor. Die vorkommenden Arten sind fast ausschließlich lebensraumtypisch. Die berechneten Bioindices auf Basis des Makrozoobenthos zeigen ausnahmslos einen sehr guten ökologischen Zustand an. An allen drei Terminen lag der Saprobienindex im oligosaprobien Bereich (1,39 bis 1,49), woraus sich eine typspezifische Qualitätsklasse bezüglich der organischen Belastung von 1 (sehr gut) ergibt. Es wurden viele säuresensible Arten nachgewiesen, die stabil neutrale Verhältnisse anzeigen.

Besonders erwähnenswert sind die vorgefundenen Steinfliegenlarven (Plecoptera). In der Weißen Müglitz wurde bei allen drei Terminen *Perla marginata* nachgewiesen, die nach der offiziellen Roten Liste Sachsens (KÜTTNER 1999) als 0 (ausgestorben oder verschollen) eingestuft ist. Nach JOOST & KÜTTNER (1997), REUSCH & WEINZIERL (2001) und den Erhebungen der UBG zu urteilen bildet *Perla marginata* jedoch seit Jahren stabile Bestände im Bereich der oberen Müglitz und kommt weiterhin im Elbsandsteingebirge, im Osterzgebirge und im Vogtland vor. Die Population von *Perla marginata* im Oberlauf der Müglitz ist für den Bestand der Art in Sachsen von hoher Bedeutung.

Ähnlich verhält es sich bezüglich der Art *Chloroperla tripunctata*, die am 25.05.2005 in der Weißen Müglitz nachgewiesen wurden. Diese Art ist ebenfalls in der Roten Liste mit „0“ (ausgestorben oder verschollen) eingestuft, kommt aber laut JOOST & KÜTTNER im Osterzgebirge und Elbsandsteingebiet noch vor.

Die genannten Beispiele zeigen, dass die Rote Liste Sachsens bezüglich der Steinfliegen (KÜTTNER 1999) offensichtlich fehlerhaft ist. Dennoch zeigt das Vorkommen von *Perla marginata* und *Chloroperla tripunctata* die hohe ökologische Wertigkeit und die landesweite Bedeutung für den aquatischen Naturschutz deutlich auf. Daraus ergibt sich eine besondere Schutzwürdigkeit der Weißen Müglitz.

Die Bestimmung der Arten der Gattung *Leuctra* ist im Larvestadium mit hohen Unsicherheiten behaftet, abgesehen von einzelnen Ausnahmen. Für den genauen Nachweis sind Imaginalfänge unerlässlich. Entsprechend kann nur die Art *Leuctra nigra* als sicher nachgewiesen gelten. Es ist davon auszugehen, dass noch mindestens zwei weitere Arten der Gattung in der Weißen Müglitz vorkommen.

Neben den Steinfliegen sind auch die in großer Zahl vorgefundenen Eintagsfliegen (Ephemeroptera) und Köcherfliegen (Trichoptera) als leitbildtypisch einzustufen. Als lebensraumfremde Art kann nur *Eiseniella tetraedra* bezeichnet werden (Einzelfund an einem Termin). Die weiteren, mit dem LRT-Index „0“ eingestuften Arten sind euryök und somit in geringer Zahl auch in unbelasteten Gewässern verbreitet (z.B. *Centropilum luteolum*, *Hydropsyche pellucidula* und *Hydropsyche siltalai*).

Die nachfolgende **Tab. 7-2** gibt die Bewertung der Indikatorgruppe Makrozoobenthos für die LRT-Fläche 10031 wieder.

Tab. 7-2: Bewertung des Makrozoobenthos für LRT-ID 10031

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	a	A
Anzahl der LR-typischen Arten	a	
Saprobielle Belastung	a	
Anteil rheophiler Taxa	a	
Anteil an Steinfliegen	a	
Anzahl RPT-Arten	a	

• **Große Biela (LRT-ID: 10071)**

In der Großen Biela (LRT-ID: 10071) wurde eine hohe Zahl leitbildtypischer Steinfliegenlarven (Plecoptera), Köcherfliegenlarven (Trichoptera) und Wasserkäfer (Coleoptera) nachgewiesen. Besondere Funde, die auch als anspruchsvolle Leitarten des vorliegenden Gewässertyps anzusehen sind, sind z.B. *Deronectes latus*, *Limnius perrisi*, *Amphinemoura sulcicollis*, *Leuctra* spp., *Plectrocnemia geniculata* und *Rhyacophila oblitterata*. Von naturschutzfachlich hoher Bedeutung sind daneben die Arten *Diura bicaudata* und *Brachyptera risi*, die beide in der Roten Liste Sachsens mit „2“ (stark gefährdet) eingestuft sind.

Die Bestimmung der Arten der Gattung *Leuctra* ist im Larvestadium mit hohen Unsicherheiten behaftet, abgesehen von einzelnen Ausnahmen. Für den genauen Nachweis sind Imaginalfänge unerlässlich. Entsprechend kann nur die Art *Leuctra nigra* in der Großen Biela als sicher nachgewiesen gelten. Es ist davon auszugehen, dass noch mindestens 4 weitere Arten der Gattung in der Großen Biela vorkommen. Diese weiteren Arten sind zusammen deutlich häufiger als *L. nigra*.

Auffällig ist in der Großen Biela das Fehlen von säuresensiblen Arten und Gruppen wie z.B. Mollusca, Crustacea, Heptageniidae, Perlidae und Perlodidae. Weiterhin wurden weder bei der Befischung noch bei der Erhebung des Makrozoobenthos Groppen (*Cottus gobio*) festgestellt. Gemäß der Versauerungsindikation nach BRAUKMANN & BISS (2004) ist die Große Biela in die Versauerungsstufe 2 (episodisch schwach sauer) einzustufen.

Als weitere Beeinträchtigung neben der schwachen Versauerung wurde bei der Beprobung am 25.05.2005 eine flächige und deutliche Überdeckung der Substrate mit mineralischem Feinsediment festgestellt. Bei den nächsten Probenahmen im August und September 2005 waren diese Feinsedimente nicht mehr vorhanden. Zwischen den Terminen lag eine Periode mit teils stärkeren Regenfällen und erhöhtem Abfluss. Die Herkunft der Feinsedimente bedarf weiterer Untersuchungen. Offensichtlich werden sie jedoch nicht bei Starkregen eingespült, sondern eher ausgetragen. Der Saprobienindex zeigt deutlich an, dass es sich um keine organische Belastung bzw. organische Sedimente handelt. An allen drei Terminen lag der Saprobienindex im oligosaprobien Bereich (1,33 bis 1,44), woraus sich eine typspezifische Qualitätsklasse bezüglich der organischen Belastung von 1 (sehr gut) ergibt.

Die nachfolgende **Tab. 7-3** gibt die Bewertung der Indikatorgruppe Makrozoobenthos für die LRT-Fläche 10071 wieder.

Tab. 7-3: Bewertung des Makrozoobenthos für LRT-ID 10071

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	b	B
Anzahl der LR-typischen Arten	b	
Saprobielle Belastung	a	
Anteil rheophiler Taxa	a	
Anteil an Steinfliegen	a	
Anzahl RPT-Arten	b	

7.1.1.2.2 Fische und Rundmäuler

- Weißer Müglitz (LRT-ID: 10031)**

In der Weißen Müglitz wurde die Groppe mit einer Abundanz von 2,2 und die Bachforelle mit 14 Individuen pro 100 m² Gewässerfläche erfasst. Damit ist die Fischartengemeinschaft als vollständig einzustufen. Bei der Bachforelle wurden ausschließlich Exemplare zwischen 12 bis 20 cm Länge gefangen. Das Fehlen von Jungfischen (< 12 cm Länge) sowie von großen, adulten Bachforellen (> 20 cm Länge) trotz vorhandener Habitatstrukturen deutet auf Störungen hin (z.B. fischereiliche Nutzung, mangelnde natürliche Reproduktion), die jedoch aufgrund der einmaligen Untersuchung auf das Untersuchungsjahr bzw. den untersuchten Abschnitt beschränkt sein könnten. Das Gewässer wird nach Angaben des Anglerverbands Elbflorenz e.V. fischereilich nicht genutzt.

Die nachfolgende **Tab. 7-4** gibt die Bewertung der Indikatorgruppe für die LRT-Fläche 10031 wieder.

Tab. 7-4: Bewertung der Fische und Rundmäuler für LRT-ID 10031

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	b	B
LR-typischen Arten mit Reproduktion	b	
Dominanzspektrum	c	
Zahl LR-typischer Arten	b	
Habitatstruktur	b	

- Große Biela (LRT-ID: 10071)**

Bei der Befischung in der Großen Biela im Juni 2005 wurden ausschließlich Bachforellen zwischen 9,5 und 24,5 cm Länge vorgefunden. Die Abundanz betrug 7,1 Bachforellen pro 100 m² Gewässerfläche. Das Fehlen von Jungfischen unter 9 cm Länge deutet darauf hin, dass die natürliche Reproduktion im Jahr 2005 im untersuchten Bereich (episodisch schwach versauerter Oberlauf unterhalb "Waldhäusl") höchstens eingeschränkt erfolgte. Nach Angaben der LfL, Referat 63 (Fischereibehörde), wurde im Jahr 2004 im Bereich der Mündung der Großen Biela ein natürlicher Altersaufbau der Bachforelle vorgefunden, der zeigt, dass sich die Bachforelle in diesem Bereich erfolgreich reproduziert. Das Fehlen von

Bachneunaugen und insbesondere von Groppen trotz der naturnahen Gewässerstruktur bedarf weiterer Untersuchungen.

Die nachfolgende **Tab. 7-5** gibt die Bewertung der Indikatorgruppe für die LRT-Fläche 10071 wieder.

Tab. 7-5: Bewertung der Fische und Rundmäuler für LRT-ID 10071

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	c	C
LR-typischen Arten mit Reproduktion	c	
Dominanzspektrum	c	
Zahl LR-typischer ARten	c	
Habitatstruktur	a	

7.1.1.2.3 Zusammenfassung der faunistischen Indikatoren

Nachfolgende **Tab. 7-6** und **Tab. 7-7** zeigen die zusammenfassende Bewertung der Indikatorgruppen für die einzelnen LRT-Flächen.

Tab. 7-6: Indikatorenbewertung für LRT-Fläche 10031 (Erfassungseinheit 01)

Artengruppe	Bewertung	Gesamtbewertung
Makrozoobenthos	a	B
Fische und Rundmäuler	b	

Tab. 7-7: Indikatorenbewertung für LRT-Fläche 10071 (Erfassungseinheit 02)

Artengruppe	Bewertung	Gesamtbewertung
Makrozoobenthos	b	B
Fische und Rundmäuler	c	

7.1.2 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

7.1.2.1 Bewertung des LRT

Die einzige LRT-Fläche befindet sich mit allen Hauptkriterien im günstigen Erhaltungszustand (BS B). (vgl. **Tab. 7-8**). Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist gewährleistet.

Tab. 7-8: Bewertung des LRT 6210

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar				Beein- träch- tigungen	Gesamt- bewer- tung
		Sch	VS	GS	Ge- samt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Ge- samt		
10533	0,04	b	b	c	B	a	c	-	B	B	B

Legende:

Sch = Schichtung

VS = Vegetationsstruktur

GS = Geländestruktur

Pfl/GI = Pflanzenarten/Grundinventar

Pfl/sA = Pflanzenarten/seltene Arten

Ti = Tierarten

7.1.3 LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen

7.1.3.1 Bewertung des LRT

Von den sieben LRT-Flächen befindet sich keine im günstigen Erhaltungszustand (BS B) (vgl. **Tab. 7-9**). Daraus resultiert ein großes Defizit (nutzungsbedingte Vorbelastungen). Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist nicht gegeben.

Tab. 7-9: Bewertung des LRT 6230*

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar				Beein- träch- tigungen	Gesamt- bewer- tung
		Sch	VS	GS	Ge- samt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Ge- samt		
10627	0,04	b	c	c	C	a	c	-	B	C	C
10649	0,01	b	c	c	C	b	b	-	B	C	C
10653	0,02	b	c	c	C	b	b	-	B	C	C
10655	0,11	b	c	c	C	b	b	-	B	C	C
10657	0,02	b	c	c	C	c	b	-	B	C	C
10660	0,06	b	c	c	C	c	c	-	C	C	C
10664	0,01	b	c	c	C	c	c	-	C	B	C

Legende:

Sch = Schichtung

VS = Vegetationsstruktur

GS = Geländestruktur

Pfl/GI = Pflanzenarten/Grundinventar

Pfl/sA = Pflanzenarten/seltene Arten

Ti = Tierarten

7.1.4 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

7.1.4.1 Bewertung des LRT

Von den 21 LRT-Flächen befinden sich 15 im günstigen Erhaltungszustand (1 x BS A, 14 x BS B). Allerdings musste dabei das Hauptkriterium Struktur achtmal mit der ungünstigen BS C bewertet werden (vgl. **Tab. 7-10**). Da es sich hierbei fast immer um die homogenen Müglitzufer handelt, die die Strukturvielfalt laut KBS nicht erreichen können, wird daraus kein Teildefizit bewertet. Sechs LRT-Flächen befinden sich im ungünstigen Erhaltungszustand (BS C), der neben strukturellen Schwächen meist durch eine zusätzliche Beeinträchtigung durch Neophyten verursacht wird (mäßige Vorbelastung). Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist insgesamt gegeben.

Tab. 7-10: Bewertung des LRT 6430

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar				Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Gesamt		
10033	0,44	-	b	c	B	b	c	-	B	C	B
10500	0,26	-	b	b	B	b	c	-	B	A	B
10576	0,10	-	c	b	B	b	c	-	B	B	B
10623	0,10	-	b	c	B	b	c	-	B	B	B
10659	0,35	-	b	b	B	a	c	-	B	A	B
10677	0,23	-	c	b	B	b	c	-	B	B	B
10683	0,03	-	c	c	C	b	c	-	B	B	B
10684	0,03	-	c	c	C	a	c	-	B	B	B
10689	0,04	-	c	c	C	b	c	-	B	C	C
10690	0,08	-	c	c	C	a	c	-	B	C	C
10691	0,06	-	c	c	C	a	c	-	B	B	B
10696	0,12	-	c	c	C	a	c	-	B	C	C
10697	0,13	-	c	c	C	a	c	-	B	C	C
10699	0,05	-	c	c	C	a	c	-	B	C	C
10700	0,18	-	c	c	C	a	c	-	B	B	B
10702	0,08	-	c	c	C	a	c	-	B	B	B
10703	0,06	-	c	c	C	a	c	-	B	B	B
10704	0,10	-	c	c	C	b	c	-	B	B	B
10742	0,06	-	c	c	C	b	c	-	B	B	B
10755	0,07	-	c	c	C	c	c	-	C	B	C
10774	0,07	-	b	b	B	a	a	-	A	A	A

Legende:

Sch = Schichtung
 VS = Vegetationsstruktur
 GS = Geländestruktur

Pfl/GI = Pflanzenarten/Grundinventar
 Pfl/sA = Pflanzenarten/seltene Arten
 Ti = Tierarten

7.1.5 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

7.1.5.1 Bewertung des LRT

Von den 39 LRT-Flächen befinden sich 32 im günstigen Erhaltungszustand (alle BS B). Allerdings musste dabei das Hauptkriterium Struktur zweimal und das Hauptkriterium Beeinträchtigungen viermal mit der ungünstigen BS C bewertet werden, woraus ein geringes Teildefizit resultiert (vgl. **Tab. 7-11**). Sieben LRT-Flächen befinden sich im ungünstigen Erhaltungszustand (BS C), der neben Defiziten in der Struktur und dem Arteninventar immer durch zusätzliche starke Beeinträchtigung (Nutzungsauffassungen als große Vorbelastungen für diese LRT-Flächen) verursacht wird. Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist insgesamt gegeben.

Tab. 7-11: Bewertung des LRT 6510

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Arteninventar				Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl/Gl	Pfl/sA	Ti	Gesamt		
10023	0,22	a	b	b	B	a	a	c	B	A	B
10536	0,15	b	b	b	B	c	c	-	C	C	C
10537	0,59	b	c	c	C	b	b	-	B	B	B
10539	0,17	b	c	c	C	b	b	-	B	B	B
10540	0,39	a	b	b	B	a	a	-	A	B	B
10542	0,13	a	b	b	B	b	a	-	B	C	B
10543	0,05	c	b	b	B	c	b	-	B	C	B
10545	2,10	b	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10546	0,40	b	c	c	C	c	b	-	B	C	C
10547	1,01	b	b	b	B	b	a	-	B	B	B
10548	0,05	a	c	c	B	b	b	-	B	A	B
10549	0,61	a	b	b	B	b	b	-	B	A	B
10550	0,15	a	c	c	B	b	b	-	B	A	B
10551	0,48	a	b	b	B	a	a	-	A	B	B
10552	0,14	a	c	c	B	b	b	-	B	B	B
10553	0,67	a	b	b	B	a	b	-	B	B	B
10554	0,80	a	b	b	B	b	c	-	B	B	B
10555	0,11	a	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10556	0,14	b	c	c	C	b	c	-	B	C	C
10557	1,16	a	b	b	B	a	a	-	A	B	B
10558	1,46	a	b	b	B	b	a	-	B	B	B
10559	0,29	a	c	c	B	b	b	-	B	C	B
10560	0,22	a	c	c	B	a	a	-	A	B	B
10561	0,46	a	b	b	B	a	a	-	A	B	B
10573	0,25	a	b	b	B	a	b	-	B	C	B
10581	0,57	a	b	b	B	a	a	-	A	B	B
10582	0,64	b	b	b	B	a	b	-	B	A	B
10583	0,97	a	c	c	B	a	a	-	A	B	B
10586	0,04	b	c	c	C	c	b	-	B	C	C

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar				Beein- träch- tigungen	Gesamt- bewer- tung
		Sch	VS	GS	Ge- samt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Ge- samt		
10682	0,49	a	c	c	B	a	b	-	B	B	B
10714	0,10	b	b	b	B	b	c	-	B	C	C
10716	0,44	b	b	b	B	b	c	-	B	B	B
10718	0,56	b	b	b	B	c	c	-	C	C	C
10737	0,72	b	c	c	C	b	c	-	B	C	C
10757	2,08	b	c	b	B	b	c	-	B	B	B
10777	0,05	a	c	b	B	b	a	-	B	A	B
10778	0,28	b	b	b	B	a	b	-	B	B	B
10779	0,09	b	b	b	B	a	c	-	B	B	B
10780	0,21	b	b	b	B	a	b	-	B	B	B

Legende:

Sch = Schichtung

VS = Vegetationsstruktur

GS = Geländestruktur

Pfl/GI = Pflanzenarten/Grundinventar

Pfl/sA = Pflanzenarten/seltene Arten

Ti = Tierarten

7.1.5.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren für LRT-ID 10023

Auf der Orchideenwiese bei Schlottwitz wurden Nachtigall- und Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*, *Ch. parallelus*) in hohen Abundanzen festgestellt. Beide Arten sind charakteristisch für den Lebensraum, aber sehr weit verbreitet und ohne spezielle Bindung an den Lebensraumtyp. Die Strauchschrecke konnte nur als Larve bzw. vereinzelt als Imago beobachtet werden. Die Waldgrille wurde aus dem angrenzenden Wald verhört.

Eine Art, die Waldgrille, ist nach der Roten Listen Sachsens gefährdet.

Da lebensraumtypische Arten fehlen und die Fläche zudem sehr artenarm ist, erfolgt eine Einstufung der Heuschrecken für die LRT-Fläche 10023 als mittel bis schlecht („C“) (vgl. **Tab. 7-12**).

Tab. 7-12: Bewertung der Heuschrecken

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Heuschrecken
Anzahl lebensraumtypischer Arten	c	C
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit möglicher oder sicherer Reproduktion	c	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	c	

7.1.6 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

7.1.6.1 Bewertung des LRT

Von den 54 LRT-Flächen befinden sich 37 im günstigen Erhaltungszustand (1 x BS A, 36 x BS B), das sind nur 69 %. Allerdings mussten dabei die Hauptkriterien Struktur fünfmal, Arteninventar dreimal und Beeinträchtigungen fünfmal mit der ungünstigen BS C bewertet werden, woraus ein geringes Teildefizit resultiert (vgl. **Tab. 7-13**). 17 LRT-Flächen befinden sich im ungünstigen Erhaltungszustand (BS C), der neben Defiziten in der Struktur und dem Arteninventar fast immer durch zusätzliche starke Beeinträchtigung (meist Nutzungsauffassungen, seltener zu intensive Bewirtschaftung als große Vorbelastrungen für diese LRT-Flächen) verursacht wird. Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist insgesamt noch gegeben, kann aber bei fortschreitender Verschlechterungstendenz zu dessen Verlust auf weiteren Einzelflächen führen.

Tab. 7-13: Bewertung des LRT 6520

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Arteninventar				Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Gesamt		
10530	0,97	b	b	b	B	c	c	-	C	C	C
10531	0,15	a	c	c	B	b	c	-	B	B	B
10532	0,21	b	c	c	C	b	c	-	B	C	C
10538	0,16	b	c	c	C	b	c	-	B	B	B
10575	0,27	b	c	c	C	c	c	-	C	C	C
10577	0,18	b	c	c	C	c	c	-	C	C	C
10585	0,05	a	c	c	B	c	c	-	C	B	B
10588	0,56	a	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10589	0,50	b	c	c	C	c	b	-	B	C	C
10592	1,85	b	b	b	B	c	a	-	B	C	C
10593	1,23	a	b	b	B	b	c	-	B	B	B
10594	0,19	b	c	c	C	c	c	-	C	A	C
10595	1,13	b	b	b	B	c	b	-	B	B	B
10597	0,72	c	c	b	C	c	c	-	C	B	C
10599	0,24	b	c	b	B	b	b	-	B	C	B
10600	0,23	b	c	b	B	c	b	-	B	A	B
10601	1,62	a	b	b	B	b	b	-	B	A	B
10604	3,45	a	b	b	B	a	a	-	A	B	B
10607	2,77	b	b	b	B	b	a	-	B	B	B
10608	0,18	a	c	c	B	c	b	-	B	A	B
10611	0,15	b	c	c	C	c	b	-	B	B	B
10612	4,19	c	c	c	C	c	b	-	B	C	C
10615	0,60	b	c	b	B	c	b	-	B	C	B
10617	9,79	a	b	b	B	b	a	-	B	B	B
10620	2,58	b	b	b	B	b	c	-	B	B	B
10622	0,87	c	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10624	0,27	b	c	c	C	c	a	-	B	B	B
10625	1,14	b	b	c	B	b	b	-	B	A	B

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar				Beein- träch- tigungen	Gesamt- bewer- tung
		Sch	VS	GS	Ge- samt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Ge- samt		
10629	0,86	a	c	c	B	b	c	-	B	A	B
10630	0,34	a	c	c	B	b	b	-	B	A	B
10631	1,70	b	b	b	B	c	b	-	B	B	B
10633	6,88	b	b	b	B	c	a	b	B	B	B
10635	3,89	a	b	b	B	b	a	-	B	B	B
10636	0,77	b	c	c	C	c	c	-	C	C	C
10638	0,05	b	c	c	C	c	b	-	B	B	B
10640	0,40	b	c	c	C	c	b	-	B	C	C
10641	6,05	a	b	b	B	c	b	-	B	B	B
10643	0,54	b	b	b	B	b	b	-	B	C	C
10644	0,48	a	b	b	B	c	c	-	C	C	C
10646	1,21	b	b	b	B	c	b	-	B	C	C
10648	3,10	b	b	b	B	b	a	-	B	B	B
10651	0,05	a	c	c	B	c	c	-	C	B	B
10654	0,04	b	b	b	B	a	b	-	B	C	B
10661	0,08	b	c	c	C	c	c	-	C	C	C
10663	0,08	a	b	c	B	c	c	-	C	C	C
10665	2,50	b	b	b	B	b	b	-	B	C	B
10666	5,07	b	b	b	B	b	b	-	B	C	B
10668	0,39	b	c	c	C	c	b	-	B	B	B
10669	0,86	b	b	b	B	b	a	-	B	B	B
10670	1,30	a	b	b	B	b	c	-	B	B	B
10672	0,05	a	c	c	B	a	a	-	A	A	A
10673	1,75	b	b	b	B	c	a	-	B	A	B
10675	1,00	b	c	c	C	c	c	-	C	C	C
10676	0,04	a	c	c	B	c	c	-	C	B	B

Legende:

Sch = Schichtung

VS = Vegetationsstruktur

GS = Geländestruktur

Pfl/GI = Pflanzenarten/Grundinventar

Pfl/sA = Pflanzenarten/seltene Arten

Ti = Tierarten

7.1.6.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren für LRT-ID 10633**Heuschrecken**

Mit Gemeinem Grashüpfer, Roesel's Beißschrecke, Buntem Grashüpfer und Zwitscher-Heupferd weist die Fläche den für die Region charakteristischen Grundbestand an Arten einer Bergwiese auf. Vor allem in der Nähe des Steinrückens waren im Spätsommer auch Nachtigall- und Brauner Grashüpfer feststellbar. Die eher etwas wärmeliebende Gewöhnliche Strauchschrecke kam nur vereinzelt vor. Insgesamt war die Heuschreckengemeinschaft auf der Fläche nicht sehr arten- und individuenreich.

Da typische und zu erwartende Arten vorhanden waren, wird die Heuschreckenfauna der Probestfläche (ID 10633) insgesamt mit „gut“ (B) bewertet (vgl. nachfolgende **Tab. 7-14**).

Tab. 7-14: Bewertung der Heuschrecken

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Heuschrecken
Anzahl lebensraumtypischer Arten	b	B
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit möglicher oder sicherer Reproduktion	b	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	b	

Tagfalter und Widderchen

Auf der Bergwiese bei Löwenhain wurden neben weit verbreiteten Arten ohne spezifische Lebensraumbindung vier Arten nachgewiesen, die als lebensraumtypisch für magere Bergweiden gelten können: Großer Perlmutterfalter (*Argynnis aglaja*), Dukatenfalter (*Lycaena virgaureae*), Damenbrettflügel (*Melanargia galathea*) und das Ampfer-Grünwidderchen (*Adscita statice*). Diese Arten wurden jedoch nur in jeweils einem oder sehr wenigen Exemplaren festgestellt, ihre Reproduktion auf dieser Fläche ist nicht sicher.

Zwei Arten der Roten Liste Sachsens wurden nachgewiesen: Großer Perlmutterfalter und Dukatenfalter.

Da lebensraumtypische Arten vorhanden sind, ihre Bodenständigkeit jedoch unsicher ist, wird die Tagfalterfauna der Fläche (noch) mit „gut“ (B) bewertet (vgl. nachfolgende **Tab. 7-15**).

Tab. 7-15: Bewertung der Tagfalter und Widderchen

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Tagfalter
Anzahl lebensraumtypischer Arten	b	B
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit möglicher oder sicherer Reproduktion	c	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	b	

Gesamtbewertung Fauna

Die Bewertung der Indikatorgruppen Tagfalter und Widderchen sowie Heuschrecken auf der Probefläche kann als „gut“ (B) zusammengefasst werden (vgl. folgende **Tab. 7-16**).

Tab. 7-16: Gesamtbewertung Indikatorgruppen

Indikatorgruppen	Bewertung	Gesamtbewertung
Heuschrecken	B	B
Tagfalter	B	

7.1.7 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

7.1.7.1 Bewertung des LRT

Die beiden LRT-Flächen befinden sich mit allen Hauptkriterien im günstigen Erhaltungszustand (alle BS B, vgl. **Tab. 7-17**). Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist gewährleistet.

Tab. 7-17: Bewertung des LRT 7140

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen			Artinventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		VS	WH	Gesamt	Pfl	Ti	Gesamt		
10658	0,04	a	a	A	b	-	B	B	B
10662	0,02	b	a	B	b	-	B	B	B

Legende:

VS = Vegetationsstruktur

Pfl = Pflanzenarten

WH = Wasserhaushalt

Ti = Tierarten

7.1.8 LRT 7220*: Kalktuffquellen

7.1.8.1 Bewertung des LRT

Die drei LRT-Flächen befinden sich alle noch im günstigen Erhaltungszustand (alle BS B). Allerdings musste dabei das Hauptkriterium Beeinträchtigungen zweimal mit der ungünstigen BS C bewertet werden, weil Nährstoffeinträge sowie Nährstoff- und Störungsszeiger infolge der Überspannung mit Steinschlagschutzgittern im Winter 2004/05 für große Teildefizite sorgen (vgl. **Tab. 7-18**). Diese werden dahingehend bewertet, dass die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ mittel- bis langfristig nicht gewährleistet ist.

Tab. 7-18: Bewertung des LRT 7220*

LRT-ID	Fläche [m²]	Strukturen			Artinventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		VS	WH	Gesamt	Pfl	Ti	Gesamt		
10025	50	b	a	B	a	-	A	C	B
10513	5	b	b	B	b	-	B	A	B
10516	5	b	b	B	a	-	A	C	B

Legende:

VS = Vegetationsstruktur

Pfl = Pflanzenarten

WH = Wasserhaushalt

Ti = Tierarten

7.1.9 LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore

7.1.9.1 Bewertung des LRT

Die beiden LRT-Flächen befinden sich mit allen Hauptkriterien im günstigen Erhaltungszustand (alle BS B, vgl. **Tab. 7-19**). Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist gewährleistet.

Tab. 7-19: Bewertung des LRT 7230

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen			Artinventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		VS	WH	Gesamt	Pfl	Ti	Gesamt		
10015	0,02	b	a	B	b	-	B	B	B
10656	0,02	b	a	B	b	-	B	B	B

Legende:

VS = Vegetationsstruktur

Pfl = Pflanzenarten

WH = Wasserhaushalt

Ti = Tierarten

7.1.10 LRT 8150: Silikatschutthalden

7.1.10.1 Bewertung des LRT

Von den 44 LRT-Flächen befinden sich 39 im günstigen Erhaltungszustand (alle BS B). Allerdings mussten dabei die Hauptkriterien Arteninventar siebenmal und Beeinträchtigungen 14 x (Bebuschung und Beschattung) mit der ungünstigen BS C bewertet werden, woraus ein geringes Teildefizit abgeleitet wird (vgl. **Tab. 7-20**). Nur fünf LRT-Flächen befinden sich im ungünstigen Erhaltungszustand (BS C), der neben Defiziten in der Struktur und dem Arteninventar fast immer durch zusätzliche starke Beeinträchtigungen infolge Bebuschung und Beschattung (große Vorbelastungen für diese LRT-Flächen) verursacht wird. Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist insgesamt gegeben.

Tab. 7-20: Bewertung des LRT 8150

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar			Beein- träch- tigungen	Gesamt- bewertung
		Sch	VS	GS	Ge- samt	Pfl	Ti	Ge- samt		
10003	0,11	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10010	0,04	b	c	b	B	c	-	C	A	B
10012	0,61	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10028	0,39	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10082	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10137	0,04	b	b	b	B	b	-	B	C	B
10139	0,19	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10505	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10518	0,06	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10519	0,10	b	b	b	B	b	-	B	A	B
10522	0,04	b	c	b	B	c	-	C	B	B
10524	0,20	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10526	0,04	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10535	0,04	b	c	b	B	c	-	C	B	B
10541	0,03	c	c	b	C	c	-	C	C	C
10563	0,03	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10564	0,02	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10567	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10569	0,02	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10570	0,02	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10571	0,02	b	c	b	B	c	-	C	B	B
10572	0,02	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10574	0,04	b	c	b	B	c	-	C	B	B
10580	0,06	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10693	0,04	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10695	0,02	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10709	0,12	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10710	0,08	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10711	0,08	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10715	0,01	b	b	b	B	c	-	C	A	B
10720	0,10	b	b	b	B	c	-	C	C	C
10728	0,01	b	c	b	B	c	-	C	C	C
10729	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10740	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10743	0,03	b	c	c	C	c	-	C	C	C
10746	0,01	b	c	b	B	c	-	C	B	B
10747	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10748	0,02	b	b	b	B	b	-	B	C	B
10750	0,03	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10754	0,22	b	c	c	C	b	-	B	C	C
10759	0,10	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10760	0,10	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10762	0,03	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10772	0,01	b	c	b	B	b	-	B	C	B

Legende:

Sch = Schichtung
VS = Vegetationsstruktur
GS = Geländestruktur

Pfl = Pflanzenarten
Ti = Tierarten

7.1.11 LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden

7.1.11.1 Bewertung des LRT

Die beiden LRT-Flächen befinden sich mit allen Hauptkriterien im günstigen Erhaltungszustand (alle BS B, vgl. **Tab. 7-21**). Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist gewährleistet. Verschiedene Beeinträchtigungsmerkmale deuten eine Gefährdung an, befinden sich aber noch im Rahmen, den der KBS für den gEZ vorgibt (Beschattung, Bebuschung, Nährstoffeintrag u.a.).

Tab. 7-21: Bewertung des LRT 8160*

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl	Ti	Gesamt		
10027	0,02	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10685	0,02	b	b	b	B	b	-	B	B	B

Legende:

Sch = Schichtung

Pfl = Pflanzenarten

VS = Vegetationsstruktur

Ti = Tierarten

GS = Geländestruktur

7.1.12 LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

7.1.12.1 Bewertung des LRT

Alle sechs LRT-Flächen befinden sich im günstigen Erhaltungszustand (alle BS B). Allerdings mussten dabei das Hauptkriterium Arteninventar einmal sowie die Beeinträchtigungen zweimal mit der ungünstigen BS C bewertet werden (Bebuschung und Beschattung), woraus ein geringes Teildefizit abgeleitet wird (vgl. **Tab. 7-22**). Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist insgesamt gegeben.

Tab. 7-22: Bewertung des LRT 8210

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl	Ti	Gesamt		
10044	0,03	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10090	0,04	b	c	b	B	c	-	C	B	B
10093	0,02	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10512	0,14	a	b	b	B	b	-	B	B	B
10687	0,02	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10688	0,02	b	c	b	B	b	-	B	C	B

Legende:

Sch = Schichtung

Pfl = Pflanzenarten

VS = Vegetationsstruktur

Ti = Tierarten

GS = Geländestruktur

7.1.13 LRT 8220: Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

7.1.13.1 Bewertung des LRT

Die 92 LRT-Flächen befinden sich alle im günstigen Erhaltungszustand (alle BS B). Allerdings mussten dabei die Hauptkriterien Struktur zweimal, Arteninventar einmal und Beeinträchtigungen siebenunddreißigmal (Bebuschung und Beschattung) mit der ungünstigen BS C bewertet werden, woraus wegen der Lage im Wald aber kein Teildefizit abgeleitet wird (vgl. **Tab. 7-23**). Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist insgesamt gegeben.

Tab. 7-23: Bewertung des LRT 8220

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Arteninventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl	Ti	Gesamt		
10001	0,42	b	a	b	B	a	-	A	C	B
10002	0,05	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10004	0,03	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10005	0,04	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10006	0,03	b	c	b	B	b	-	B	A	B
10007	0,02	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10008	0,08	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10009	0,19	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10011	0,31	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10013	0,19	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10014	0,16	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10021	0,04	b	c	c	C	b	-	B	B	B
10022	0,77	a	a	b	A	a	-	A	C	B
10024	0,32	a	b	b	B	b	-	B	B	B
10029	0,02	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10030	0,10	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10041	0,13	b	c	b	B	c	-	C	B	B
10050	0,13	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10058	0,10	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10059	0,04	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10060	0,18	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10061	0,27	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10062	0,04	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10063	0,02	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10081	0,09	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10119	0,02	b	b	b	B	b	-	B	C	B
10120	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10131	0,04	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10133	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10136	0,04	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10138	0,09	b	c	b	B	b	-	B	C	B

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar			Beein- träch- tigungen	Gesamt- bewertung
		Sch	VS	GS	Ge- samt	Pfl	Ti	Ge- samt		
10502	0,30	a	b	b	B	b	-	B	C	B
10503	0,03	b	b	b	B	b	-	B	B	B
10504	0,05	b	b	b	B	b	-	B	C	B
10506	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10507	0,16	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10508	0,18	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10509	0,22	b	a	a	A	b	-	B	C	B
10510	0,04	a	c	b	B	b	-	B	B	B
10511	0,08	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10515	0,04	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10520	0,10	c	c	b	C	b	-	B	B	B
10521	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10523	0,42	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10525	0,03	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10527	0,08	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10529	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10562	0,04	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10565	0,02	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10566	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10579	0,08	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10590	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10591	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10686	0,06	b	b	b	B	b	-	B	C	B
10692	0,01	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10694	0,04	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10707	0,01	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10708	0,01	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10712	0,10	a	c	b	B	b	-	B	C	B
10719	0,01	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10721	0,22	b	b	b	B	b	-	B	C	B
10722	0,25	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10723	0,01	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10724	0,03	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10725	0,02	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10726	0,40	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10727	0,04	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10730	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10732	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10734	0,07	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10735	0,04	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10736	0,01	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10738	0,03	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10739	0,09	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10741	0,20	a	c	b	B	b	-	B	C	B
10744	0,01	b	c	b	B	b	-	B	B	B

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl	Ti	Gesamt		
10745	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10749	0,04	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10753	0,37	b	b	b	B	b	-	B	C	B
10756	0,04	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10758	0,28	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10761	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10763	0,02	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10764	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10765	0,05	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10767	0,01	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10768	0,02	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10769	0,02	b	c	b	B	b	-	B	B	B
10770	0,26	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10771	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10775	0,05	b	c	b	B	b	-	B	C	B
10776	0,02	b	c	b	B	b	-	B	B	B

Legende:

Sch = Schichtung
VS = Vegetationsstruktur
GS = Geländestruktur

Pfl = Pflanzenarten
Ti = Tierarten

7.1.14 LRT 8310: Höhlen**7.1.14.1 Bewertung des LRT**

Die einzige LRT-Fläche befindet sich im günstigen Erhaltungszustand (BS A) (vgl. **Tab. 7-24**). Die Nachhaltigkeit der bisherigen Nutzung zur Sicherung des gEZ ist gegeben.

Tab. 7-24: Bewertung des LRT 8310

LRT-ID	Fläche [m²]	Artinventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
10514	30	-	A	A

7.1.15 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

7.1.15.1 Bewertung des LRT

Die meisten der 25 Flächen des Hainsimsen-Buchenwaldes im Müglitztal (92,0%) befinden sich im gEZ (Bewertungsstufe B). Hervorzuheben ist die gute bis sehr gute Ausprägung der Gehölzartenverteilung in allen LRT-Flächen. Allerdings muss an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass in 13 Beständen der Anteil der Hauptbaumart Rotbuche deutlich unter 70% (Mindestanforderung an EZ B) liegt, teilweise mit 50 bis 55% sogar grenzwertig ist. Die günstige Bewertung der Gehölzarten resultiert hier ausschließlich aus der hohen Beteiligung der im kollinen Bereich zu den Hauptbaumarten zählenden Traubeneiche an der Zusammensetzung der Hauptschicht sowie aus der aktuell hervorragenden Ausprägung der weiteren Schichten. Insbesondere bei einer ungünstigen Entwicklung der Baumartenzusammensetzung im Unterstand und einer damit verbundenen schlechteren Bewertung besteht langfristig die Gefahr des Abrutschens des Unterkriteriums Gehölzarten in c. Bei den LRT-Flächen ID 10168 und 10181 könnte diese kaum vorhersehbare Entwicklung zu einer Verschlechterung des Gesamterhaltungszustandes von B zu C führen. Obwohl bis auf die Fläche mit der LRT-ID 10172 alle Bestände im EZ B einen hohen bis sehr hohen Anteil an starkem bis sehr starkem Baumholz aufweisen, zeigen sich teilweise deutliche Defizite hinsichtlich der Vorkommen an starkem Totholz und Biotopbäumen. Auf insgesamt sieben Flächen sind Totholz oder Biotopbäume in nicht ausreichendem Umfang vorhanden, 6 Bestände sind sogar arm an beiden faunistisch und mykologisch wertvollen Strukturen. Erfreulicherweise zeigt sich z.T. ein hohes Entwicklungspotenzial zum hervorragenden EZ. Häufig trennen nur die gegenwärtig noch fehlenden oder unzureichend ausgeprägten Strukturmerkmale Totholz und Biotopbäume von einer hervorragenden Bewertung. Allerdings muss hier berücksichtigt werden, dass unter Umständen die Flächengröße zum limitierenden Faktor für eine A-Bewertung wird. Die Hainsimsen-Buchenwälder sind im Gebiet überwiegend nur sehr kleinflächig ausgeprägt und erreichen nicht die für den EZ A geforderte Mindestgröße von 2 ha. Gegenwärtig musste bereits die LRT-Fläche ID 10159 wegen Unterschreitung der Mindestfläche zum EZ B abgewertet werden. Mittel- bis langfristig ist aus diesem Grund höchstens für die LRT-Flächen ID 10102 und 10162 eine Entwicklung zum hervorragenden EZ möglich. Die Untersuchungen der faunistischen Indikatoren in der LRT-Fläche 10017 ergaben für die Laufkäfer einen hervorragenden, für die Xylobionten Käfer und Brutvögel einen guten Zustand, so dass das Unterkriterium Tierarten insgesamt mit b bewertet werden konnte.

Lediglich zwei Flächen des Hainsimsen-Buchenwaldes mussten mit dem ungünstigen EZ C bewertet werden. Ausschlaggebend dafür sind neben den im Gebiet auf über der Hälfte der Flächen zu verzeichnenden strukturellen Defiziten die ungünstige Baumartenverteilung auf der Fläche mit der LRT-ID 10113 und erhebliche Beeinträchtigungen durch Wildverbiss der Verjüngung auf der LRT-Fläche ID 10182. Allein durch die Anreicherung von Totholz und/oder Biotopbäumen ließen sich die beiden Bestände langfristig zum gEZ entwickeln (siehe **Tab. 7-25**).

Floristische Besonderheiten von regionaler bzw. landesweiter Bedeutung kommen in den Beständen nicht vor (vgl. **Kapitel 2.1.2.10.1**).

Tab. 7-25: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9110

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen					Artinventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
		WP	TH	BB	SS	Gesamt	G	BV	T	Gesamt		
10017	1,30	b	a	a	-	A	a	b	b	B	B	B
10034	2,51	a	c	c	-	B	b	b	-	B	B	B
10053	2,56	a	c	c	-	B	b	b	-	B	B	B
10084	0,49	b	c	a	-	B	a	b	-	A	B	B
10102	3,86	b	b	c	-	B	a	b	-	A	B	B
10113	0,73	c	c	c	-	C	c	b	-	C	B	C
10123	1,50	b	b	b	-	B	b	a	-	B	B	B
10127	1,40	b	c	c	-	C	b	b	-	B	B	B
10129	0,87	b	a	a	-	A	b	b	-	B	B	B
10134	0,70	b	c	b	-	B	b	b	-	B	B	B
10144	0,98	b	b	a	-	B	b	b	-	B	B	B
10150	1,06	b	b	a	-	B	a	b	-	A	B	B
10151	0,98	b	b	b	-	B	b	b	-	B	B	B
10159	0,73	b	a	a	-	A	a	b	-	A	B	B
10161	1,69	b	a	c	-	B	a	b	-	A	B	B
10162	2,72	b	b	c	-	B	a	a	-	A	B	B
10167	0,94	b	b	a	-	B	a	b	-	A	B	B
10168	1,14	a	b	a	-	A	b	b	-	B	C	B
10172	14,12	b	c	c	-	C	b	b	-	B	B	B
10174	1,32	b	a	c	-	B	a	b	-	A	C	B
10180	6,40	a	a	b	-	A	b	b	-	B	B	B
10181	1,59	b	c	c	-	C	b	b	-	B	B	B
10182	2,03	b	c	c	-	C	a	c	-	B	C	C
10183	2,26	a	c	a	-	B	a	b	-	A	C	B
10184	6,11	a	c	c	-	B	b	a	-	B	B	B

Legende:

WP = Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur

TH = Totholz

BB = Biotopbäume

SS = sonstige Strukturmerkmale

G = Gehölzarten

BV = Bodenvegetation

T = Tierarten

7.1.15.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren für LRT-ID 10017**Laufkäfer**

Im Hainsimsen-Buchenwald bei Rückenhain (LRT-ID: 10017) wurden acht Laufkäferarten in 28 Individuen nachgewiesen. Signifikant ist aber das schwerpunktmäßige Vorkommen von Arten, die überwiegend historisch alten Wäldern nachgewiesen werden. Es handelt sich hierbei um *Abax ovalis* und *Abax parallelus*. Sie finden sich in Sachsen zudem überwiegend in Waldlebensräumen mit hohem Buchenanteil. *Pterostichus burmeisteri* sowie *Molops elatus* zeigen deutlich den kollinen bis montanen Charakter des Waldstückes

an. Sie zählen jedoch wie *Carabus nemoralis*, *Carabus intricatus* und *Cychrus attenuatus* zu den eher als mesotop zu bezeichnenden Arten.

Es wurden zwei Arten der Roten Listen Sachsens bzw. Deutschlands nachgewiesen.

Da alle nachgewiesenen Arten lebensraumtypisch sind, wird die Laufkäferzönose der Probefläche mit sehr gut („A“) bewertet (vgl. folgende **Tab. 7-26**).

Tab. 7-26: Bewertung der Laufkäfer

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Laufkäfer
Anteil lebensraumtypischer Arten	a	A
mögl. oder sichere Reproduktion LR-typischer Arten	a	
Arten der Roten Listen (Sachsen, Deutschland)	a	
Lebensraumfremde Arten, Degradationsanzeiger	a	
Abundanz der Gruppe auf der Probefläche	b	

Xylobionte Käfer

Auf der LRT-Fläche (10017) wurden 36 xylobionte Käferarten nachgewiesen werden. Vier Arten davon werden als lebensraumtypisch angesehen (*Corticeus unicolor*, *Diaperis boleti*, *Tetratoma fungorum* und *Platycerus carabiodes*).

Der Rehschröter ist nach der Roten Liste Sachsens gefährdet. Die Fauna der xylobionten Käfer wird mit gut („B“) bewertet (vgl. folgende **Tab. 7-27**).

Tab. 7-27: Bewertung der xylobionten Käfer

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung xylobionte Käfer
Anzahl lebensraumfremder Arten	a	B
Anzahl lebensraumtypischer Arten	b	
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit wahrscheinlicher oder sicherer Reproduktion	b	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	b	

Brutvögel

Die schlechten Bewertungen der beiden Kriterien „Anteil LR-untypischer Arten“ und „Anteil Höhlenbrüter“ resultieren aus der Tatsache, dass in der Untersuchungsfläche (Vorgabe 10 ha) auch Bereiche mit Offenland und Lesesteinhaufen/-mauern eingelagert waren. Hier war kein durchgängiger Waldcharakter gegeben, was das Vorkommen mehrerer LRT-untypischer Arten, wie z.B. Neuntöter, erklärt. Ebenso fehlen in diesen Teilbereichen höhlenreiche Altholzbestände, wodurch auch der Anteil Höhlenbrüter vergleichsweise niedrig ausfällt. Da die Fläche des eigentlich zu bewertenden Lebensraumtyps 9110 nur einen kleinen Teil der gesamten Untersuchungsfläche ausmacht, wurde vom Ergebnis der aggregierten Einzelbewertungen gutachterlich abgewichen.

Die Siedlungsdichte-Komplexfläche wird insgesamt als gut („B“) bewertet (vgl. folgende **Tab. 7-28**).

Tab. 7-28: Bewertung der Brutvögel

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Brutvögel
Vollständigkeit des Ir-typischen Arteninventars	b	B
Anteil der Ir-untypischen Arten	c	
Anteil Höhlenbrüter	c	

Gesamtbewertung Fauna

Die Bewertung der untersuchten Indikatorgruppen auf der LRT-Fläche (ID 10017) kann als „B“ (gut) zusammengefasst werden (vgl. folgende **Tab. 7-29**).

Tab. 7-29: Gesamtbewertung Indikatorgruppen

Indikatorgruppen	Bewertung	Gesamtbewertung
Laufkäfer	A	B
Xylobionte Käfer	B	
Brutvögel	B	

7.1.16 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

7.1.16.1 Bewertung des LRT

In dem von Wald-LRT dominierten FFH-Gebiet nehmen die Waldmeister-Buchenwälder einen sehr untergeordneten Stellenwert ein. Drei (75,0%) der insgesamt vier nur sehr kleinräumig ausgeprägten LRT-Flächen befinden sich in einem günstigen EZ, zwei Bestände sind jedoch noch nicht ganz optimal entwickelt. Geringe Defizite bezüglich des Soll-Zustandes ergeben sich auf der LRT-Fläche ID 10016 aus dem fast grenzwertigen Buchenanteil und auf der LRT-Fläche ID 10083 aus dem Mangel an Biotopbäumen. Hervorzuheben ist die hervorragende bzw. gute Ausprägung aller lebensraumtypischen Strukturen in den Beständen ID 10016 und 10115. Auch wenn Entwicklungspotenzial zum hervorragenden EZ vorhanden ist, kann sich langfristig keiner der Waldmeister-Buchenwälder zu A entwickeln, da alle Bestände die Mindestfläche von 2 ha unterschreiten.

Die Fläche mit der LRT-ID 10018 musste mit C bewertet werden. Der Anteil der Hauptbaumart Rotbuche ist in dem mittelalten Bestand grenzwertig und es ist kein Totholz vorhanden. Mit dem Übergang zum starken Baumholz ist eine Aufwertung des Bestandes aber absehbar (siehe **Tab. 7-30**).

Erwähnenswerte floristische Besonderheiten von landesweiter, regionaler bzw. lokaler Bedeutung sind das in Sachsen gefährdete Leberblümchen (*Hepatica nobilis*; ID 10016) und die Eibe (*Taxus baccata*; ID 10016) sowie die an nährstoffanspruchsvolle Laubwälder gebundenen Arten Haselwurz (*Asarum europaeum*; ID 10018), Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*; ID 10016, 10018, 10115) und Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis intermedia*; ID 10083) (vgl. **Kapitel 2.1.2.10.1**).

Tab. 7-30: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9130

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen					Artinventar				Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		WP	TH	BB	SS	Gesamt	G	BV	T	Gesamt		
10016	1,47	a	a	a	-	A	c	b	-	C	B	B
10018	0,57	c	c	b	-	C	c	b	-	C	B	C
10083	0,77	b	b	c	-	B	a	b	-	A	B	B
10115	0,75	b	b	b	-	B	a	b	-	A	B	B

Legende:

WP = Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur
 TH = Totholz
 BB = Biotopbäume
 SS = sonstige Strukturmerkmale

G = Gehölzarten
 BV = Bodenvegetation
 T = Tierarten

7.1.17 LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

7.1.17.1 Bewertung des LRT

Aufgrund des hohen Flächenanteiles nehmen die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder einen bedeutenden Stellenwert ein. Von den 30 im Müglitztal erfassten Flächen weisen 28 (93,3%) Bestände einen guten EZ auf. Die hinsichtlich der lebensraumtypischen Strukturen und des Arteninventars überdurchschnittlich ausgeprägte LRT-Fläche ID 10064 musste wegen Unterschreitung der Mindestfläche von A zu B abgewertet werden. Während sich das Arteninventar in allen Beständen in einem günstigen Zustand befindet, auf fast der Hälfte der Flächen sogar hervorragend ausgebildet ist, zeigen sich deutliche Defizite bezüglich der strukturellen Ausprägung. Etwa die Hälfte der Bestände ist mittelalt, so dass der Anteil der Reifephase nicht den geforderten Mindestwert erreicht. Altersbedingt sind diese Bestände weiterhin durch fehlendes oder nicht ausreichend vorhandenes Totholz und/oder Biotopbäume in den bewertungsrelevanten Stärken gekennzeichnet. Hervorzuheben ist an dieser Stelle lediglich die in fast allen LRT-Flächen (außer ID 10037, 10056, 10057, 10087 und 10135) ausreichend, teilweise sogar flächig ausgeprägte Mehrschichtigkeit. Trotzdem befindet sich das Hauptkriterium „Lebensraumtypische Strukturen“ nur bei 5 Einzelflächen im ungünstigen EZ. Häufig, d.h. auf 10 Flächen, führt die gute bis hervorragende Ausprägung des Merkmales Felsen, Blöcke, Hangschutt zur Aufwertung der Fläche. Mit dem Heranreifen der Bestände kann langfristig zumindest ein Teil der Defizite ausgeglichen werden. Eine Entwicklung zum hervorragenden EZ ist wie bei den Buchenwäldern aufgrund der überwiegend nur kleinflächig ausgeprägten Bestände nur bedingt möglich. Die Untersuchungen der faunistischen Indikatorgruppen Laufkäfer und Xylobionte Käfer auf der Fläche mit der LRT-ID 10026 ergaben einen guten Zustand der Tierarten.

Mit dem ungünstigen EZ C wurden nur zwei Flächen bewertet. Ausschlaggebend hierfür sind die mangelhaft ausgebildeten Strukturen und der verjüngungsgefährdende Verbiss an der Naturverjüngung durch verbeißende Wildarten (Rehwild und Hase). Mit dem Altern der Bestände kann langfristig mit einem Übergang zum EZ B gerechnet werden (siehe **Tab. 7-31**).

Unter den floristischen Besonderheiten von lokaler bis landesweiter Bedeutung sind insbesondere die Einzelvorkommen von Großer Sterndolde (*Astrantia major*; ID 10039), Schwarzer Platterbse (*Lathyrus niger*; ID 10091) und Deutschem Ginster (*Genista germanica*; ID 10087 und 10091) zu nennen. Das namensgebende Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) ist nur auf sechs Einzelflächen zu finden (ID 10039, 10077, 10087, 10091, 10094 und 10117). Mit dem Leberblümchen (*Hepatica nobilis*; ID 10035, 10039, 10055, 10076 und 10091) ist eine typische Art des Waldmeister-Buchenwaldes vertreten. Weitere häufigere Arten von besonderer Bedeutung sind die Haselwurz (*Asarum europaeum*; ID 10039, 10086, 10143 u.a.) und das Einblütige Perlgras (*Melica uniflora*; ID 10055, 10056, 10057, 10074, 10079 und 10091) (vgl. **Kapitel 2.1.2.10.1**).

Entsprechend der im SCI „Müglitztal“ vorherrschenden Stamm-Standortformengruppen und den Angaben zur pnV kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den meisten im Gebiet vorkommenden Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern nicht um eine natürliche Schlussgesellschaft, sondern um ein stark anthropogen geprägtes Waldbild handelt. Deshalb kann eine langfristige Entwicklung einiger LRT-Flächen zum Buchenwald oder zu Beständen mit einer aufgrund des kleinträumig wechselnden Mikroklimas und -reliefs stark schwankenden Baumartenzusammensetzung nicht ausgeschlossen werden, auch wenn die Eichen-Hainbuchenwälder derzeit einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen.

Tab. 7-31: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9170

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen					Artinventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
		WP	TH	BB	SS	Gesamt	G	BV	T	Gesamt		
10026	0,37	c	b	a	b	B	b	a	b	B	B	B
10035	0,96	c	b	c	b	B	b	c	-	B	B	B
10037	1,05	c	c	c	a	B	a	b	-	A	B	B
10039	21,22	a	c	c	(c)	B	a	a	-	A	B	B
10043	1,52	c	c	c	(b)	C	a	b	-	A	B	B
10046	2,94	c	c	c	a	B	a	c	-	B	B	B
10047	2,11	b	c	b	a	B	a	b	-	A	B	B
10049	3,06	b	c	c	a	B	b	b	-	B	B	B
10052	1,45	b	c	c	(c)	C	a	b	-	A	B	B
10055	0,91	a	b	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10056	0,39	c	c	c	a	B	a	b	-	A	B	B
10057	2,03	c	c	c	(c)	C	b	b	-	B	B	B
10064	0,50	a	a	a	(c)	A	a	b	-	A	B	B
10068	0,49	c	a	a	b	B	a	b	-	A	B	B
10069	0,48	c	b	a	(c)	B	a	b	-	A	B	B
10070	0,50	a	b	b	b	B	a	b	-	A	B	B
10074	4,95	b	c	c	b	B	a	b	-	A	B	B
10076	1,91	b	c	c	a	B	a	c	-	B	B	B
10077	1,36	c	c	c	a	B	b	b	-	B	B	B
10079	7,15	b	c	c	a	B	a	c	-	B	B	B
10080	1,62	c	c	c	a	B	a	c	-	B	B	B
10086	0,93	c	c	c	(c)	C	b	c	-	B	C	C
10087	0,36	c	a	a	a	B	b	b	-	B	C	B
10091	3,09	c	c	c	(b)	C	a	a	-	A	C	C
10094	0,73	c	c	c	(c)	C	b	b	-	B	B	B
10100	0,44	b	c	b	(c)	B	a	c	-	B	B	B
10117	1,96	a	b	c	(c)	B	a	b	-	A	B	B
10122	0,48	c	b	c	(c)	C	b	b	-	B	B	B
10135	0,97	c	a	c	(b)	B	b	b	-	B	B	B
10143	1,70	b	a	b	(b)	B	b	c	-	B	B	B

Legende:

WP = Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur

TH = Totholz

BB = Biotopbäume

SS = sonstige Strukturmerkmale

G = Gehölzarten

BV = Bodenvegetation

T = Tierarten

7.1.17.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren für LRT-ID 10026

Laufkäfer

Auf der Untersuchungsfläche am Weinberg bei Burkhardtswalde/Maxen (LRT-ID: 10026) wurden nur relativ wenige Arten (7) bzw. Individuen (15) nachgewiesen.

Offenland- und Saumbiotop sind im Vergleich mit Waldlebensräumen vergleichsweise artenreich. Dennoch ist die Probefläche durch Laufkäfer deutlich unterrepräsentiert. Die Ursache hierfür ist wahrscheinlich in der sehr dünnen Auflage von organischer Bodenstreu (Rohhumus) zu suchen. Eine solche Schicht kann sich dort wahrscheinlich auch nicht ausbilden, da das Hanggefälle zu groß ist und sie bei starkem Wind, besonders an exponierten Stellen, schnell wieder abgeweht wird. Außerdem fehlt diesem Bereich die erforderliche Feuchtigkeit. Da der überwiegende Teil der nachgewiesenen Arten lebensraumtypisch, jedoch nur in geringer Abundanz vorhanden ist, wird die Laufkäferzönose mit gut („B“) bewertet (vgl. folgende **Tab. 7-32**).

Eine Art steht in der Roten Listen Sachsens.

Tab. 7-32: Bewertung der Laufkäfer

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Laufkäfer
Anteil lebensraumtypischer Arten	b	B
mögl. oder sichere Reproduktion LR-typischer Arten	c	
Arten der Roten Listen (Sachsen, Deutschland)	b	
Lebensraumfremde Arten, Degradationsanzeiger	b	
Abundanz der Gruppe auf der Probefläche	c	

Xylobionte Käfer

Auf der LRT-Fläche konnten 28 Arten xylobionter Käfer nachgewiesen werden, darunter eine lebensraumtypische Art (*Acalles roboris*).

Es wurde keine Art der Roten Listen Sachsens oder Deutschlands nachgewiesen. Die Fauna der xylobionten Käfer wird mit gut („B“) bewertet (vgl. folgende **Tab. 7-33**).

Tab. 7-33: Bewertung der xylobionten Käfer

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung xylobionte Käfer
Anzahl lebensraumfremder Arten	a	B
Anzahl lebensraumtypischer Arten	b	
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit wahrscheinlicher oder sicherer Reproduktion	b	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	b	

Gesamtbewertung Fauna

In beiden untersuchten Indikatorgruppen ist ein charakteristisches Artenspektrum mit lrtypischen Arten vorhanden. Die Bewertung beider Gruppen wird mit „B“ (gut) zusammengefasst (vgl. folgende **Tab. 7-34**).

Tab. 7-34: Gesamtbewertung Indikatorgruppen

Indikatorgruppen	Bewertung	Gesamtbewertung
Laufkäfer	B	B
Xylobionte Käfer	B	

7.1.18 LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

7.1.18.1 Bewertung des LRT

In dem von Steilhängen und Schluchten geprägten FFH-Gebiet ist der Anteil des LRT erwartungsgemäß hoch. Die Gesamtausstattung muss im Landesvergleich gesehen als hervorragend eingeschätzt werden, auch wenn lediglich ein Bestand im Naturschutzgebiet bei Schlottwitz mit dem Erhaltungszustand A bewertet werden konnte. Die ausschlaggebenden Kriterien für die A-Bewertung waren der vergleichsweise hohe Totholzanteil, die hervorragende Verteilung der Schichten und der Reichtum an Felsen, Blöcken und Hangschutt. Von sehr großer Vielfalt zeigen sich auch die Gehölzarten in der Haupt- und in den weiteren Schichten sowie die Artengruppen der untersuchten Indikatoren, wobei das lebensraumtypische Arteninventar der Laufkäfer- und Brutvogelfauna hervorragend, das der Xylobionten Käfer gut erhalten ist. Eine weitere Fläche (ID 10121) musste wegen Unterschreitung der Mindestfläche zu B abgewertet werden.

Alle anderen Schlucht- und Hangmischwälder des Müglitztales sind noch gut erhalten. Während das Arteninventar fast überall gut bis hervorragend ausgeprägt ist, zeigen sich noch einige Defizite in der strukturellen Ausstattung der LRT-Flächen. Insbesondere die sich noch in der Wachstumsphase befindenden Bestände sind meist arm an wertgebendem Totholz und Biotopbäumen. Doch ist das Alter der Bestände kein Garant für das Vorhandensein derartiger Strukturen. Zwar sind in den LRT-Flächen häufig Totholz und Biotopbäume zu finden, aber nicht immer in den bewertungsrelevanten Stärken. Langfristig kann jedoch ein Ausgleich der Teildefizite erwartet werden. Felsen, Blöcke und Hangschutt sind mit Ausnahme von drei Flächen überall ausreichend vorhanden. Hervorzuheben ist weiterhin die in fast der Hälfte der Schlucht- und Hangmischwäldern überdurchschnittlich ausgeprägte Mehrschichtigkeit. Die Untersuchung der Laufkäfer ergab eine hervorragende Zusammensetzung dieser Indikatorgruppe, so dass das Unterkriterium Tierarten mit a bewertet werden konnte (siehe **Tab. 7-35**).

In den Schlucht- und Hangmischwäldern kommen als floristische Besonderheiten u.a. das Spring-Schaumkraut (*Cardamine impatiens*; ID 10036, 10088 und 10158), das Leberblümchen (*Hepatica nobilis*; ID 10020, 10036 und 10089), das Wald-Gedenkemein (*Omphalodes scorpioides*; ID 10092), der Dornige Schildfarn (*Polystichum aculeatum*; ID 10107) und das Aufrechte Thujamoos (*Thuidium delicatulum*; ID 10121) vor. Bemerkenswert sind auch die kleinflächig ausgeprägten Massenbestände der Mondviole (*Lunaria rediviva*) in Bereichen der LRT-Flächen ID 10020, 10149 und 10153 (vgl. **Kapitel 2.1.2.10.1**).

Tab. 7-35: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9180*

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen					Artinventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
		WP	TH	BB	SS	Gesamt	G	BV	T	Gesamt		
Ausbildung 1												
10019	2,15	a	a	b	a	A	a	b	a	A	B	A
10020	3,15	c	c	c	a	B	a	b	a	A	B	B
10036	1,17	b	a	b	a	B	a	b	-	B	B	B
10045	0,48	c	c	a	(c)	B	b	b	-	B	B	B
10048	0,42	a	c	b	a	B	a	a	-	A	B	B
10054	2,30	c	c	b	a	B	a	a	-	A	B	B
10065	0,64	b	a	a	a	A	b	b	-	B	B	B
10066	0,69	b	a	a	(b)	A	a	b	-	B	C	B
10067	1,96	c	b	a	b	B	a	b	-	B	B	B
10075	1,21	c	c	b	b	B	a	b	-	B	B	B
10078	0,85	b	c	c	b	B	a	a	-	A	B	B
10085	0,76	c	b	a	a	B	b	b	-	B	B	B
10088	0,51	b	a	b	b	B	b	a	-	B	B	B
10089	1,87	b	c	c	a	B	a	a	-	A	B	B
10092	0,74	a	a	a	a	A	b	a	-	B	B	B
10096	1,65	c	b	b	(c)	B	a	b	-	B	B	B
10097	1,07	c	c	c	(c)	C	b	c	-	B	B	B
10098	0,89	c	b	b	b	B	b	c	-	B	B	B
10099	1,36	a	a	a	(b)	A	a	b	-	B	B	B
10103	1,32	c	c	c	a	B	a	b	-	B	B	B
10105	0,70	a	b	c	a	B	b	b	-	B	A	B
10107	0,93	c	c	b	a	B	b	b	-	B	B	B
10108	0,83	a	a	b	a	A	b	a	-	B	B	B
10110	0,43	c	c	b	a	B	a	c	-	B	B	B
10114	0,58	c	b	a	b	B	a	b	-	B	B	B
10118	2,29	c	c	c	b	C	b	c	-	B	B	B
10121	0,46	a	a	a	a	A	a	b	-	B	A	B
10125	0,59	c	b	a	a	B	a	b	-	B	B	B
10128	0,37	c	b	c	b	B	a	b	-	B	B	B
10130	2,22	c	c	c	a	B	b	b	-	B	B	B
10132	0,37	c	b	c	a	B	a	b	-	B	B	B
10142	3,25	a	a	b	a	A	b	b	-	B	B	B
10147	1,54	c	b	b	a	B	a	a	-	A	B	B
10149	0,59	a	a	b	(b)	A	a	b	-	B	B	B
10152	0,51	b	c	b	b	B	a	b	-	B	B	B
10153	1,21	c	b	c	b	B	b	b	-	B	B	B
10156	1,14	c	c	b	a	B	b	b	-	B	B	B
10157	0,92	b	b	c	a	B	b	b	-	B	B	B
10158	4,07	a	a	b	a	A	b	a	-	B	B	B
10163	0,77	b	a	c	b	B	b	c	-	B	B	B

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen					Artinventar				Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
		WP	TH	BB	SS	Gesamt	G	BV	T	Gesamt		
10173	1,02	c	c	c	(b)	C	a	b	-	B	B	B
Ausbildung 2												
10095	2,45	c	b	b	b	B	a	b	-	B	B	B
10104	3,48	c	c	c	a	B	a	b	-	B	B	B
10106	0,34	c	a	b	a	B	a	b	-	B	B	B
10111	0,35	a	b	c	a	B	b	c	-	B	B	B
10124	0,64	c	a	b	a	B	a	b	-	B	B	B
10126	0,54	c	a	b	a	B	b	b	-	B	B	B
10145	1,12	c	a	c	a	B	b	b	-	B	B	B
10154	1,33	a	b	b	(b)	B	a	b	-	B	B	B
10160	1,50	c	c	c	a	B	a	c	-	B	C	B

Legende:

WP = Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur

TH = Totholz

BB = Biotopbäume

SS = sonstige Strukturmerkmale

G = Gehölzarten

BV = Bodenvegetation

T = Tierarten

7.1.18.2 Bewertung der faunistischen Indikatoren**Xylobionte Käfer LRT-ID 10019**

Auf der Fläche am Lederberg (LRT-ID 10019) konnten 33 Arten xylobionter Käfer nachgewiesen werden, darunter *Ptilinus pectinicornis* als lebensraumtypische Art. Die Fauna der xylobionten Käfer wird mit gut („B“) bewertet (vgl. nachfolgende **Tab. 7-36**).

Es wurde keine Art der Roten Listen Sachsens oder Deutschlands nachgewiesen.

Tab. 7-36: Bewertung der Xylobionten Käfer auf LRT-ID 10019

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Xylobionte Käfer
Anzahl lebensraumfremder Arten	a	B
Anzahl lebensraumtypischer Arten	b	
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit wahrscheinlicher oder sicherer Reproduktion	b	
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	b	

Laufkäfer LRT-ID 10019

Die Fläche am Lederberg (LRT-ID 10019) ist mit 18 Arten relativ artenreich. Vor allem steno- und mesotope Arten treten z.T. in beachtlichen Abundanzen auf. Die Feuchtigkeit, die die meisten der hier nachgewiesenen Arten benötigen, ist durchgehend gegeben. Das einzelne *Bembidion tibiiale*, ein typischer und zugleich einer der häufigsten Bewohner von Gebirgsbächen, ist offenbar den kleinen Rieselbach vom Müglitztal her aufgestiegen. Lebensraumfremde Arten treten nur wenige in geringer Abundanz auf.

Bemerkenswert ist der Nachweis des geschützten Kleinen Puppenräubers *Calosoma inquisitor*. Er wurde in nur einem Exemplar gefunden. Zwei Arten stehen in den Roten Listen Sachsens bzw. Deutschlands.

Da der überwiegende Teil der nachgewiesenen Arten lebensraumtypisch und in hoher Abundanz vertreten ist, wird die Laufkäferzönose der Probefläche mit sehr gut („A“) bewertet (vgl. **Tab. 7-37**).

Tab. 7-37: Bewertung der Laufkäfer auf LRT-ID 10019

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Laufkäfer
Anteil lebensraumtypischer Arten	a	A
mögl. oder sichere Reproduktion LR-typischer Arten	a	
Arten der Roten Listen (Sachsen, Deutschland)	a	
Lebensraumfremde Arten, Degradationsanzeiger	b	
Abundanz der Gruppe auf der Probefläche	a	

Brutvögel LRT-ID 10019

Auf der Siedlungsdichte-Komplexfläche konnten 38 Brutvogelarten nachgewiesen werden. Die Brutpaar-Dichte je 10 ha beträgt 61,6. Sehr gut ist der hohe Anteil Höhlenbewohner (39,1 %), der Anteil Strauchbewohner ist etwas geringer (28,9 %). Acht lebensraumtypische Arten wurden nachgewiesen.

Die Siedlungsdichte-Komplexfläche wird insgesamt als sehr gut („A“) bewertet (vgl. **Tab. 7-38**).

Tab. 7-38: Bewertung der Brutvögel

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Brutvögel
Artenzahl	a	A
Siedlungsdichte BP/10 ha	b	
Anteil Höhlenbewohner	a	
Anteil Strauchbewohner	b	
Lebensraumtypische Arten	a	

Gesamtbewertung LRT-ID 10019

Während die Indikatorgruppe Laufkäfer mit einem hohen Anteil lebensraumtypischer Arten in hoher Abundanz vertreten war, traten bei den xylobionten Käfern neben lebensraumtypischen auch lebensraumfremde Arten auf. In der Indikatorgruppe der Brutvögel konnten die Artenzahl, der Anteil der Höhlenbewohner und die lebensraumtypischen Arten mit sehr gut bewertet werden.

Die Bewertung aller drei Indikatorgruppen wird daher zu „A“ (sehr gut) zusammengefasst (vgl. **Tab. 7-39**).

Tab. 7-39: Gesamtbewertung Indikatorgruppen 10019

Indikatorgruppen	Bewertung	Gesamtbewertung
Xylobionte Käfer	B	A
Laufkäfer	A	
Brutvögel	A	

Laufkäfer LRT-ID 10020

Auf der Probefläche an der Neumannsmühle Schlottwitz (DBF m 6) kommen überwiegend lebensraumtypische Arten in hoher Abundanz vor, denen nur wenige lr-fremde bzw. eurytope Arten gegenüberstehen. Die auch hier vorhandene Feuchtigkeit erlaubt den Arten *Carabus coriaceus* und *Cychrus attenuatus*, auf ein reiches Nahrungsangebot von Schnecken zurückzugreifen. Während *C. coriaceus* bevorzugt Weinbergschnecken nachstellt, bieten sich für den sehr gut angepassten *C. attenuatus* eher kleinere Schnecken als Nahrungsgrundlage an. Der Einzelnachweis von *Pterostichus melanarius*, einer eurytopen Offenlandart, ist als Durchzugsgast zu betrachten.

Eine Art steht in der Roten Liste Sachsens.

Da der überwiegende Teil der nachgewiesenen Arten lebensraumtypisch und in hoher Abundanz vertreten ist, wird die Laufkäferzönose der Fläche mit sehr gut („A“) bewertet (vgl. **Tab. 7-40**).

Tab. 7-40: Bewertung der Laufkäfer LRT-ID 10020

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Laufkäfer
Anteil lebensraumtypischer Arten	A	A
mögl. oder sichere Reproduktion LR-typischer Arten	A	
Arten der Roten Listen (Sachsen, Deutschland)	B	
Lebensraumfremde Arten, Degradationsanzeiger	B	
Abundanz der Gruppe auf der Probefläche	A	

7.1.19 LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

7.1.19.1 Bewertung des LRT

Aufgrund des hohen Gefährdungspotenzials der Auenwälder können die Vorkommen des LRT im Gebiet als sehr bedeutend bewertet werden. Bis auf einen Bestand weisen alle LRT-Flächen einen guten EZ auf (vgl. **Tab. 7-41**). Während das Arteninventar bis auf wenige Ausnahmen dem Soll-Zustand entspricht, zeigen sich noch deutliche Teildefizite hinsichtlich der lebensraumtypischen Strukturen. Altersbedingt sind die Anteile von Reifephase, starkem Totholz und Biotopbäumen noch defizitär ausgeprägt. Degegen konnten die sonstigen Strukturelemente auf allen Flächen mit gut bis hervorragend bewertet werden. Diese günstige Bewertung kann auf immerhin sechs Einzelflächen Einfluss auf die Gesamtbewertung des Hauptkriteriums nehmen. Mit dem Heranreifen der Bestände kann langfristig zumindest ein Teil der Defizite ausgeglichen werden.

Die sich im ungünstigen EZ befindende LRT-Fläche ID 10178 entspricht hinsichtlich des Arteninventars den Anforderungen an den gEZ, weist wie fast alle Bestände altersbedingt jedoch noch Defizite in der strukturellen Ausprägung auf. Weiterhin führen die schlechte Bewertung der sonstigen Strukturmerkmale und der sehr starke Wildverbiss zum ungünstigen EZ der Fläche. Mit dem Übergang zur Reifephase und dem Anreichern von Totholz und Biotopbäumen ist langfristig mit einer günstigeren Bewertung des Quellwaldes zu rechnen.

Als lokale Besonderheiten sind die Vorkommen der Haselwurz (*Asarum europaeum*; ID 10040, 10042, 10109, 10148, 10164 und 10178) zu nennen (vgl. **Kapitel 2.1.2.10.1**).

Tab. 7-41: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 91E0*

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen					Arteninventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- bewertung
		WP	TH	BB	SS	Gesamt	G	BV	T	Gesamt		
Ausbildung 1												
10109	0,16	c	b	a	a	B	a	c	-	B	B	B
10176	2,03	c	b	c	a	B	a	b	-	B	C	B
10178	0,50	c	b	c	c	C	a	b	-	B	C	C
Ausbildung 2												
10038	0,48	c	b	b	b	B	a	c	-	B	B	B
10040	1,41	a	b	b	b	B	a	c	-	B	B	B
10042	1,04	c	c	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10072	4,75	c	c	c	a	B	b	a	-	B	B	B
10073	0,15	c	c	a	b	B	a	a	-	A	B	B
10148	0,33	b	c	c	b	B	a	a	-	A	B	B
10164	0,31	c	b	a	b	B	b	b	-	B	B	B
10165	2,01	c	b	c	b	B	c	b	-	B	B	B
10169	0,27	c	c	c	b	C	b	a	-	B	A	B
10175	2,66	c	c	c	a	B	b	a	-	B	B	B
10177	0,57	c	c	c	b	C	c	b	-	B	B	B

Legende:

WP = Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur
 TH = Totholz
 BB = Biotopbäume
 SS = sonstige Strukturmerkmale

G = Gehölzarten
 BV = Bodenvegetation
 T = Tierarten

7.1.20 Zusammenfassende Darstellung der LRT-Bewertung

Nachfolgende **Tab. 7-42** zeigt eine Zusammenfassung der Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes aller Lebensraumtypen im SCI Müglitztal.

Tab. 7-42: Zusammenfassung der Bewertung der LRT

Lebensraumtyp (LRT)		Summe Anzahl	Erhaltungszustand (n)			Summe Fläche [ha]	Erhaltungszustand [ha]		
			A	B	C		A	B	C
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	6	0	6	0	1,42	0	1,42	0
6210	Kalktrockenrasen	1	0	1	0	0,04	0	0,04	0
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	7	0	0	7	0,27	0	0	0,27
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	21	1	14	6	2,64	0,07	2,08	0,49
6510	Flachland-Mähwiesen	39	0	32	7	19,42	0	17,32	2,11
6520	Berg-Mähwiesen	54	1	36	17	75,73	0,05	62,04	13,64
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2	0	2	0	0,06	0	0,06	0
7220*	Kalktuffquellen	3	0	3	0	0,006	0	0,006	0
7230	Kalkreiche Niedermoore	2	0	2	0	0,04	0	0,04	0
8150	Silikatschutthalden	44	0	39	5	3,44	0	3,03	0,41
8160*	Kalkhaltige Schutthalden	2	0	2	0	0,04	0	0,04	0
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	6	0	6	0	0,27	0	0,27	0
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	92	0	92	0	9,32	0	9,32	0
8310	Höhlen	1	1	0	0	30 m²	30 m²	0	0
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	25	0	23	2	59,99	0	57,23	2,76
9130	Waldmeister-Buchenwälder	4	0	3	1	3,56	0	2,99	0,57
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	30	0	28	2	67,63	0	63,61	4,02
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	50	1	49	0	61,73	2,15	59,58	0
91E0	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	14	0	13	1	16,67	0	16,17	0,50
Summe		403	4	351	48	322,28	2,27	295,24	24,77

7.2 Bewertung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

7.2.1 Art 1361: Luchs (*Felis lynx*)

Für den Luchs wurden keine Habitate ausgewiesen. Letzte Nachweise der Art gelangen 1982 und 1995 im Gebiet. Für den Luchs sind weiträumige, störungsarme Areale erforderlich mit einem hohen Waldanteil. Als relativ störungsarm kann man den grenznahen Bereich einstufen; hier fehlen aber wiederum ausreichend große und vor allem zusammenhängende Waldflächen.

7.2.2 Art 1337: Biber (*Castor fiber*)

Zur Beurteilung der potenziellen Habitateignung von Gewässerabschnitten für den Biber wurde das von Heidecke (1989) entwickelte Bewertungsmodell, modifiziert nach Vorgaben des aktuellen KBS vom 20.04.2005, an drei Aufnahmeorten angewandt. Die Dokumentation von Gefährdungspotenzialen erfolgt in Anlehnung an den „Erfassungsbogen zur Abschätzung wasserbaulicher und verkehrsbedingter Gefährdungen“ nach EBERSBACH & HAUER (1998) und ZINKE & STRIESE (1996).

Alle zur qualitativen Habitateignung für den Biber erfassten Parameter wie Gewässer- und Uferstruktur, Nahrungsverfügbarkeit sowie Biotopverbund/Isolation weisen das SCI Müglitztal als ungeeignet für das Vorkommen des Bibers aus.

Im Ergebnis des gegenwärtigen Kenntnisstandes lässt sich aussagen, dass das Gebiet des SCI Müglitztales u. a. aufgrund der aktuellen Gewässersituation, des Gewässerumfeldes, der Nahrungsverfügbarkeit sowie der eingeschränkten Kohärenz keine eigenständige Bedeutung für den Biber besitzt. Deshalb wird in den nachfolgenden Kapiteln nicht mehr auf den Biber eingegangen.

7.2.3 Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*)

Zusammenfassend lässt sich anhand der Analyse der Landnutzung im 100-m-Umfeld der Müglitz nur eine begrenzte Eignung für den Fischotter herausstellen. Mehr als ein Drittel der angrenzenden Nutzungstypen, insbesondere Bebauung und Verkehrswege, scheiden für den Fischotter als Lebensraum aus.

Innerhalb des Flusssystems der Müglitz ist es dem Fischotter prinzipiell möglich, alle Teilhabitate im SCI zu erreichen. Eingeschränkt wird dies jedoch durch die oft geringe Größe und Wasserführung der Müglitz und der einleitenden Bäche. Starke Einschränkungen der Durchlässigkeit entstehen aktuell durch den Bau des Hochwasserrückhaltebeckens oberhalb von Lauenstein.

Verbindungsmöglichkeiten zu anderen Gewässersystemen besitzt die Müglitz lediglich mit der Elbe. Östlich und westlich angrenzende Gewässersysteme wie Gottleuba oder Rote

Weißeritz sind nur über längere Landstrecken erreichbar. Somit sind die Anforderungen an die Kohärenz im Gebiet nur unzureichend erfüllt.

Die Aufnahme von erkennbaren Gefährdungspotenzialen in den Habitatflächen erfolgte nach den Angaben im „Erfassungsbogen zur Abschätzung wasserbaulicher und verkehrsbedingter Gefährdungen“ in Anlehnung an EBERSBACH & HAUER (1998) und ZINKE & STRIESE (1996). Die Protokolle der einzelnen Aufnahmen enthalten Angaben zu Ort, Datum, Rechts- und Hochwert.

Als wasserbauliche Gefährdungen sind insbesondere mehrere größere Wehranlagen aufzuführen. Diese befinden sich jeweils ober- und unterhalb von Glashütte (2) und bei Bärenhecke (2) (vgl. auch Tabellen zu den Querbauwerken im **Anhang**). Die Wehranlagen sind z.T. nur durch landseitige Umwanderungen zu überwinden, was mit einem erhöhten Risikopotenzial (Verkehr, Personen, Hunde) verbunden ist.

Verkehrsbedingte Gefährdungen sind nahezu im gesamten Laufsystem der Müglitz durch die parallel laufenden bzw. permanent querenden Straßen (S 178, K 9036) gegeben, so dass für fast alle SPO die Beeinträchtigungen als mittelmäßig oder hoch angegeben wurden. Besonders bei Hochwassersituationen sind einige der Straßenbauwerke vom Fischotter nicht oder nur mit erhöhtem Risiko zu passieren. So wurde für die Brücken in den SPO 5, 7, 8 und 9 eine hohe Gefährdung ausgewiesen.

Die Feststellungen zu Verfolgung/Störung begründen sich überwiegend aus der Lage/Nähe zu Siedlungen bzw. Gartenland oder Fuß- bzw. Wanderwegen, die das Gewässer oft über längere Strecken begleiten.

Sonstige Beeinträchtigungen (z.B. bekannte Schadstoffbelastungen der Gewässer durch Schwermetalle aus Altlasten, Deponien o.ä.) sind nicht bekannt.

Nachfolgende **Tab. 7-43** zeigt die Bewertung der Habitatflächen des Fischotters.

Tab. 7-43: Bewertung der Habitate vom Fischotter

Habitat-ID	FFH-Art	Fläche in m ²	Erhaltungszustand			
			Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
30042	<i>Lutra lutra</i>	81.210	-	C	C	C
30043	<i>Lutra lutra</i>	24.964	-	C	C	C
30044	<i>Lutra lutra</i>	3.250	-	C	C	C
30045	<i>Lutra lutra</i>	22.053	-	C	C	C
30046	<i>Lutra lutra</i>	146.525	-	C	C	C
30047	<i>Lutra lutra</i>	42.504	-	B	B	B
30049	<i>Lutra lutra</i>	1.453	-	C	C	C
30050	<i>Lutra lutra</i>	197	-	B	A	B
30051	<i>Lutra lutra</i>	3.487	-	B	A	B

7.2.4 Art 1308: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Für die Mopsfledermaus wurden keine Habitatflächen festgelegt.

7.2.5 Art 1324: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das SCI „Müglitztal“ hat aufgrund seiner reichen Ausstattung an Laub- und Laubmischwäldern, der räumlichen Nähe zur Wochenstube Glashütte (außerhalb des SCI) und dem Vorhandensein optimaler Winterquartiere (ehem. Kalkwerk Mühlbach, Blasius-Stollen Glashütte, Mühlgraben-Stollen Mühlbach) für das Große Mausohr eine Bedeutung als Jagdhabitat sowie als Winterquartier.

Nachfolgende **Tab. 7-44** zeigt die Bewertung der Habitatflächen vom Großen Mausohr.

Tab. 7-44: Bewertung der Habitate vom Großen Mausohr

Habitat-ID	FFH-Art	Habitat-Art	Fläche in m²	Erhaltungszustand			
				Popula-tion	Habitat	Beein-träch-tigungen	Gesamt-bewertung
50036	<i>Myotis myotis</i>	Jagdhabitat	4.661.552	-	A	B	A*
50037	<i>Myotis myotis</i>	Jagdhabitat	8.844.323	-	A	B	A*
50038	<i>Myotis myotis</i>	Jagdhabitat	327.743	-	A	B	A*
30039	<i>Myotis myotis</i>	Winterquartier	500	A	A	A	A
30040	<i>Myotis myotis</i>	Winterquartier	500	B	A	A	A
30041	<i>Myotis myotis</i>	Winterquartier	500	C	A	B	B

* gutachterliche Abweichung

7.2.6 Art 1303: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Das SCI „Müglitztal“ hat aufgrund seiner komplexen Gebietsausstattung und der räumlichen Nähe zur Wochenstube Maxen (außerhalb des SCI) für die Kleine Hufeisennase eine Bedeutung als Jagdhabitat sowie als Winterquartier (ehem. Kalkwerk Mühlbach, Mühlgraben-Stollen Mühlbach). Das ehemalige Kalkwerk Mühlbach stellt das derzeit größte bekannte Winterquartier der Kleinen Hufeisennase in Sachsen dar. Daneben ist es mit etwa 800 überwinternden Fledermäusen das zweitgrößte bekannte Fledermauswinterquartier in Sachsen (Datenbank LfUG, Erfassung Winter 2004/2005).

Nachfolgende **Tab. 7-45** zeigt die Bewertung der Habitatflächen der Kleinen Hufeisennase.

Tab. 7-45: Bewertung der Habitate der Kleinen Hufeisennase

Habitat-ID	FFH-Art	Habitat-Art	Fläche in m ²	Erhaltungszustand			
				Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
30025	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Jagdhabitat	40.242	-	A	A	A
30026	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Jagdhabitat	124.535	-	A	A	A
30027	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Jagdhabitat	11.186	-	A	A	A
30028	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Jagdhabitat	42.300	-	A	A	A
30029	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Jagdhabitat	35.162	-	A	A	A
30030	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Jagdhabitat	9.340	-	A	A	A
30031	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Jagdhabitat	10.599	-	A	A	A
30032	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Jagdhabitat	3.239.256	-	A	B	A*
30033	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Jagdhabitat	241.815	-	A	A	A
30034	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Winterquartier	500	A	A	A	A
30035	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Winterquartier	500	C	B	B	B

* gutachterliche Abweichung

7.2.7 Art 1166: Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Erhaltungszustand der Habitatflächen (Landhabitat und Reproduktionsgewässer) 30016 und 30018 (außerhalb SCI) wird insgesamt mit „mittel-schlecht“ (C) bewertet. Infolge des starken Fischbesatzes im einzig geeigneten Laichgewässer besteht aktuell keine Reproduktionsmöglichkeit. Durch Entnahme der Fische ist kurzfristig Erhaltungszustand B erreichbar.

Der Erhaltungszustand der Habitatflächen (Landhabitat und Reproduktionsgewässer) 30017 und 30048 (außerhalb SCI) wird insgesamt mit „gut“ (B) bewertet. Es handelt sich um eine individuenreiche Population mit erfolgreicher Reproduktion. Durch weitere Eutrophierung und Verschlammung infolge Nährstoffeinwaschung aus dem angrenzenden Acker ist allerdings in einem Zeitraum <5 Jahren eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes auf C zu erwarten.

Die zusammenfassende Bewertung ist in der nachfolgenden **Tab. 7-46** dargestellt.

Tab. 7-46: Bewertung der Habitate vom Kammolch

Habitat-ID	FFH-Art	Fläche in m²	Erhaltungszustand			
			Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
innerhalb des FFH-Gebietes						
30016	<i>Triturus cristatus</i>	39.529	-	B	B	B
30017	<i>Triturus cristatus</i>	27.620	A	B	C	B
außerhalb des FFH-Gebietes						
30018	<i>Triturus cristatus</i>	31.218	C	A	C	C*
30048	<i>Triturus cristatus</i>	24.590	-	B	A	B

* gutachterliche Abweichung

7.2.8 Art 1163: Groppe (*Cottus gobio*)

Im Ergebnis der Erfassungen wurden folgende Fließgewässer als Habitatflächen für die Groppe im SCI ausgewiesen: Müglitz zwischen Lauenstein und Weesenstein (ID 30019-30023) sowie Abschnitte von Schwarzbach und Weißer Müglitz oberhalb Mündung (ID 30024).

Im unteren Bereich der Müglitz wurden alle Fischarten vorgefunden, welche natürlicherweise in der Äschenregion des vorliegenden Gewässertyps (silikatischer, grobmaterialreicher Mittelgebirgsfluss) zu erwarten sind. Dies sind die Leitart Äsche sowie die Begleitarten Groppe, Gründling, Schmerle, Bachforelle und Elritze. Daneben wurden einige junge Lachse gefangen, deren Vorkommen auf Besatzmaßnahmen im Rahmen des Programms zur Wiederansiedlung des Lachses beruhen. Die Defizite der Müglitz liegen vor allem in der Struktur der Gewässersohle inklusive des ufernahen Randstreifens begründet. Die Nutzung des weiteren Umfeldes scheint dagegen nur einen geringen Einfluss zu haben. Die Müglitz wurde seit 2002 auf nahezu der gesamten Fließstrecke im Bereich des Gewässerbettes und des Randstreifens beräumt. Insbesondere wurde die Gewässersohle vergleichmäßigt, das Längsprofil begradigt und der technisch gesicherte Uferstreifen gerodet. Dadurch entstand ein für viele gewässerbewohnende Arten lebensraumfeindliches Ausbauprofil. Insbesondere stellt die Entfernung der Ufergehölze eine massive Verschlechterung der Uferstruktur mit vielen negativen Einflüssen auf das Gewässer und eine Zerstörung der Habitate vieler Gewässerorganismen dar. Alte, große Ufergehölze unmittelbar an der Mittelwasserlinie erfüllen viele ökologische Funktionen, wie z.B.: Ufersicherung, Unterstand für Fische, bei Hochwasser Rückzugsraum für Fische, Beschattung des Gewässers, Lebensraum für adulte Stadien verschiedenster Insekten mit aquatischen Larvenstadien und Ausbildung wertvoller Uferstrukturen (Prallbaum, Sturzbaum, Inselbänke bei Hinterspülung, Laufverengung durch beidseitige Gehölzgruppen, etc.). Die Durchgängigkeit der Müglitz ist aktuell durch zahlreiche Querbauwerke nicht gewährleistet. Somit sind die Ausbreitung der Fischarten, eine Wiederbesiedlung von artenarmen Nebengewässern und Teilstrecken sowie das Auf- und Absteigen von Wanderfischarten (Lachs) erheblich behindert.

Der Schwarzbach besitzt eine naturnahe, weitgehend dem Leitbild entsprechende Struktur, viele potenzielle Groppen-Habitate und eine unverbaute Verbindung mit der Müglitz. Das Fehlen der Groppe im Schwarzbach bei gleichzeitigem Vorkommen in der Weißen Müglitz unmittelbar oberhalb der Mündung des Schwarzbaches ist schwer erklärlich. Eine mögliche Ursache ist die gesichtete Feinsedimentablagerung auf den Steinblöcken, welche die natürliche Vermehrung der Groppe erschwert. Das Vorkommen der Bachforelle sowie die gemessenen physikalisch-chemischen Parameter deuten darauf hin, dass die Wasserqualität an sich nicht die Ursache für das Fehlen von Groppen im Schwarzbach sein kann. Da es sich bei der Groppe um einen sehr ortstreuen Fisch handelt, sind weite Wanderungen zwischen Laichhabitat und Lebensraum eher auszuschließen. Die Ursachen für den Feinsedimenteintrag sind zu erkunden (Ackerbau, Drainage, Fischteiche, Mischwasserabschlag). Der Schwarzbach weist eine hohe Naturnähe auf.

Im Sparggrundbach sind viele potenzielle Groppenhabitate und eine insgesamt natürliche Gewässer- und Umfeldstruktur vorhanden. Die hydromorphologische Struktur entspricht weitgehend dem Leitbild. Aufgrund der geringen Gewässergröße ist es jedoch vorstellbar, dass dieser Bach in niederschlagsarmen Sommern austrocknen kann. Der Sparggrundbach besitzt im Mündungsbereich einen künstlichen, nicht durchgängigen Absturz. Entspre-

chend ist nicht mit einer natürlichen Wiederbesiedlung des Baches mit Fischen zu rechnen. Der Sparggrundbach wies bei der einmaligen Beprobung eine sehr hohe Leitfähigkeit auf (750 $\mu\text{S}/\text{cm}$), die jedoch nicht Ursache für das Fehlen von Fischen sein kann.

In der Großen Biela wurden keine Groppen festgestellt, obwohl dieser Bach eine naturnahe, weitgehend dem Leitbild entsprechende Struktur und viele potenzielle Groppenhabitate aufweist. Die Biela bei Bärenstein ist zeitweise leicht versauert. Neben hohen toxischen Arsengehalten wurden und werden erhebliche Konzentrationen von Schwermetallen und anderen Metallen gemessen (vgl. **Tab. 7-47**). Ursächlich kommt vor allem der Austrag von metallhaltigen Wässern aus Altbergbau-Spülhalden im Oberlauf in Betracht. Auch eine hohe geogene Hintergrundbelastung ist nicht auszuschließen. Solche hohen Belastungen können das Fehlen der Leitfischart Groppe bei der Ersterfassung hinreichend erklären.

Tab. 7-47: Metallgehalte in der Biela bei Bärenstein nach Messungen der UBG aus 2004 und 2006 (Schwankungsbreite in der wässrigen Phase).

Parameter	Qualitätsnorm nach WRRL bzw. Zielvorgabe für aquatische Lebensgemeinschaften	2004	2006 (1. und 2. Quartal)
Aluminium ($\mu\text{g}/\text{l}$)	200	360 bis 900	440 bis 6.700
Arsen ($\mu\text{g}/\text{l}$)	2	24 bis 56	27 bis 380
Cadmium ($\mu\text{g}/\text{l}$)	1	0,5 bis 1,1	0,5 bis 1,1
Nickel ($\mu\text{g}/\text{l}$)	4,4	2,3 bis 3,1	1,5 bis 5,7
Kupfer ($\mu\text{g}/\text{l}$)	4	24-40	20 bis 210
Zink ($\mu\text{g}/\text{l}$)	14	43 bis 61	28 bis 97

Quelle: UFB Radebeul, SG 22

Die Defizite der Großen Biela und des Schwarzbachs liegen nach den Ergebnissen der bisherigen Untersuchungen vor allem an dem Feinsediment im Gewässer. Der Sparggrundbach wies bei der einmaligen Beprobung eine unnatürlich hohe Leitfähigkeit auf und die Verbindung zur Müglitz ist nicht durchgängig. Ansonsten ist die hydromorphologische Struktur von Gewässer und Randstreifen der Großen Biela, des Schwarzbachs und des Sparggrundbachs im Bereich der Untersuchungsstellen als naturnah ohne relevante Defizite zu bezeichnen.

Nachfolgende **Tab. 7-48** zeigt die Bewertung der Habitatflächen der Groppe.

Tab. 7-48: Bewertung der Habitate der Groppe

Habitat-ID	FFH-Art	Fläche in m ²	Erhaltungszustand			
			Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
30019	<i>Cottus gobio</i>	20.661	A	A	C	B
30020	<i>Cottus gobio</i>	34.995	A	A	B	B*
30021	<i>Cottus gobio</i>	4.461	-	B	B	B
30022	<i>Cottus gobio</i>	10.673	-	C	C	C
30023	<i>Cottus gobio</i>	126.316	B	B	B	B
30024	<i>Cottus gobio</i>	1.630	C	B	B	C

* gutachterliche Abweichung

7.2.9 Art 1078: Spanische Flagge* (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Spanische Flagge wurde im Müglitztal 2005 zwischen Köttewitz und Bärenhecke nachgewiesen. Auf Grund der Verbreitung der aktuell nachgewiesenen Falter, der aktuellen Verbreitung von Staudenfluren mit Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) (Falterhabitat) sowie als Raupenhabitat geeigneter strukturreicher Laubwälder und Felsbiotop mit einer artenreichen Strauch- und Krautschicht wurden insgesamt 15 Habitatflächen für die Art ausgewiesen (vgl. **Tab. 7-49**). Die Fläche der Habitate umfasst insgesamt ca. 55 ha.

Das Hauptkriterium Population befindet sich jedoch überwiegend – auf 13 von 15 Habitatflächen – im ungünstigen Erhaltungszustand C. Ausschlaggebend für seine Ermittlung ist die maximal ermittelte Falterzahl bei einer Begehung, bezogen auf 100 m Transektlänge. Mit Ausnahme der zwei Flächen, die mit „B“ bewertet wurden, lag diese Falterzahl meist deutlich unter dem für eine Einstufung als „gut“ notwendigen Wert 6.

Das Hauptkriterium Habitat befindet sich mit Ausnahme einer Fläche im günstigen Erhaltungszustand. Die Größe aktuell besiedelter bzw. potenziell besiedelbarer Falter- und Raupenhabitate sowie das Faltersaugpflanzenangebot konnten als gut oder sogar sehr gut eingestuft werden, die Nähe zu Gehölzstrukturen ist im Müglitztal grundsätzlich gegeben. Lediglich eine Habitatfläche am Oberlauf der Müglitz wies nicht die erforderlichen Strukturen auf, der angrenzende Wald ist hier zudem Fichtenwald.

Die Mehrzahl der vorhandenen Staudenfluren mit Wasserdost konnte sich 2005 ungestört entwickeln, erst Mitte August waren einzelne Flächen unmittelbar an der Müglitztalstraße gemäht worden. Generell ist aber die von der Pflege straßennaher Staudenfluren zu ungünstigen Zeitpunkten ausgehende Gefährdung ebenso wie die von der notwendigen Pflege der Uferstaudenfluren der Müglitz ausgehende Gefährdung verschiedener Habitate mittelfristig als Beeinträchtigung zu werten. Andererseits können auch Beeinträchtigungen entstehen, wenn die Pflege der Staudenfluren fehlt und im Laufe der Jahre aufkommende Gehölze die Wasserdost-Bestände verschatten. In einem Fall (ID 30013) beeinträchtigt die Verbauung eines Teils der Felsen durch Sicherungsmaßnahmen das Habitat.

Das Hauptkriterium Beeinträchtigungen weist aber in der Regel – mit Ausnahme einer Fläche – noch den günstigen Erhaltungszustand auf. Lediglich auf Habitatfläche ID 30015 ist die Ruderalisierung der Staudenflur so weit fortgeschritten, dass nur noch der ungünstige Erhaltungszustand vergeben werden konnte.

Nachfolgende **Tab. 7-49** zeigt die Bewertung der Habitatflächen der Spanischen Flagge.

Tab. 7-49: Bewertung der Habitate der Spanischen Flagge

Habitat-ID	FFH-Art	Fläche in m ²	Erhaltungszustand			
			Populati-on	Habitat	Beeinträch-tigungen	Gesamt-bewertung
30001	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	5.806	C	C	B	C
30002	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	11.762	C	A	A	B
30003	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	9.514	C	B	A	B
30004	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	50.353	C	A	B	B
30005	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	60.643	C	A	B	B
30006	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	44.446	C	A	B	B
30007	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	136.780	C	A	B	B
30008	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	40.725	C	A	B	B
30009	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	2.904	C	B	A	B
30010	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	55.601	C	A	B	B
30011	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	52.723	C	A	B	B
30012	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	26.087	B	A	B	B
30013	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	20.917	B	A	B	B
30014	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	24.618	C	B	B	B
30015	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	9.005	C	B	C	C

7.2.10 Zusammenfassende Darstellung der Habitatbewertung der Anhang II-Arten

Nachfolgende **Tab. 7-50** zeigt eine Zusammenfassung der Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes aller Habitatflächen im SCI Müglitztal.

Tab. 7-50: Zusammenfassung der Bewertung der Arthabitate

Art des Anhang II	Summe Anzahl Habitatflächen	Erhaltungszustand (n)			Summe Fläche [ha]	Erhaltungszustand [ha]		
		A	B	C		A	B	C
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	9	0	3	6	32,57	0	4,62	27,95
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	6	5	1	0	1.383,51	1.383,46	0,05	0
Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	11	10	1	0	375,54	375,49	0,05	0
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	4	0	3	1	12,29	0	9,17	3,12
Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	6	0	4	2	19,87	0	18,64	1,23
Spanische Flagge* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	15	0	13	2	55,19	0	53,71	1,48
Summe	51	15	25	11	1.878,97	1.758,95	86,24	33,78

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktion im Schutzgebietsnetz Natura 2000

7.3.1 Bewertung der Kohärenzfunktionen im SCI

Da das SCI aus 10 Teilflächen besteht, die nicht unmittelbar aneinander grenzen, ist die Kohärenz formal gesehen zwischen diesen leicht eingeschränkt (vgl. **Abb 2.2**). In den sehr langgestreckten Teilflächen ist die Kohärenz vergleichsweise schlechter als in einem kompakten Gebiet.

Andererseits ist das SCI durch jeweils hohe Flächenanteile von Wald-, Fels- und Offenland-LRT ausgezeichnet, die in ihrer Vielfalt und Vielzahl der Einzelflächen – verknüpft über Kohärenzbeziehungen - den Wert des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet bestimmen. Nur unter solchen Bedingungen ist es möglich, dass gefährdete Arten, die oft noch mehrere, aber teilweise nur sehr kleine Einzelvorkommen im Gebiet haben, langfristig eine Überlebenschance bekommen. Eine ausreichende Anzahl von LRT-Flächen im günstigen Erhaltungszustand erlaubt über die Jahre immer wieder die punktuelle Neuansiedlung gefährdeter Arten in verschiedenen Gebietsteilen (z.B. *Arnica montana*, *Dianthus seguieri*, *Orchis mascula* u.a.).

Das Vorkommen der wichtigen Lebensraumtypen des Offenlandes (6430, 6510, 6520) in ausreichender Dichte und Qualität – wichtige Bedingungen für die Offenland-Kohärenz - schafft gleichzeitig die Voraussetzungen für das Überleben einer Reihe von gefährdeten Insektenarten, die teilweise Metapopulationsstrukturen besitzen und für ein dauerhaftes Überleben auf das Vorhandensein einer Reihe tatsächlicher oder potenzieller Habitate in hoher Qualität angewiesen sind. Als wichtigstes Beispiel sei hier die FFH-II-Art Spanische Flagge im nördlichen Gebietsteil genannt; ähnliches gilt für weitere stark gefährdete Arten wie den Rundaugen-Mohrenfalter (*Erebia medusa*) und den Lilagold-Falter (*Lycaena hippothoe*) im Bergwiesengebiet von Geising und dem Schwarzbachgrund.

7.3.1.1 Bewertung der Kohärenzfunktionen für LRT im SCI

7.3.1.1.1 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Die sechs LRT-Flächen sind jeweils durch Nicht-LRT-Fließgewässerabschnitte von einander getrennt, so dass eine gewisse Kohärenz zwischen ihnen möglich ist.

7.3.1.1.2 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Für die einzige erfasste LRT-Fläche ist innerhalb des FFH-Gebietes keine weitere Kohärenz möglich.

7.3.1.1.3 LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen

Die sieben LRT-Flächen sind eng benachbart, wodurch eine gute Kohärenz ermöglicht wird.

7.3.1.1.4 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Die 21 LRT-Flächen verteilen sich fast auf das gesamte FFH-Gebiet, so dass eine gewisse Kohärenz zwischen ihnen möglich ist.

7.3.1.1.5 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

Da sich die meisten der 39 LRT-Flächen im Raum Glashütte befinden, ist die Kohärenz gut.

7.3.1.1.6 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

Für die 54 LRT-Flächen ist die Kohärenz überwiegend gut, da die Vorkommensgebiete Lauenstein/Geising, Löwenhain und Gottgetreu in überschaubaren Entfernungen voneinander liegen.

7.3.1.1.7 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die beiden LRT-Flächen liegen in derselben Teilfläche nicht allzu weit voneinander entfernt, so dass sie vermutlich gut miteinander kohärieren.

7.3.1.1.8 LRT 7220*: Kalktuffquellen

Die drei sehr kleinen LRT-Flächen zwischen Neuburkhardswalde und Weesenstein sind nicht allzu weit voneinander entfernt, so dass eine gewisse Kohärenz möglich ist.

7.3.1.1.9 LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore

Für die beiden erfassten LRT-Flächen dürfte wegen der großen Entfernung innerhalb des FFH-Gebietes die Kohärenz nur eingeschränkt möglich sein.

7.3.1.1.10 LRT 8150: Silikatschutthalden

Für die 44 LRT-Flächen ist wegen ihrer Vielzahl und den mäßigen Abständen zwischen diesen die Kohärenz als gut einzuschätzen.

7.3.1.1.11 LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden

Die beiden LRT-Flächen liegen unmittelbar nebeneinander, so dass sie gut miteinander kohärieren können.

7.3.1.1.12 LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Fünf der sechs LRT Flächen liegen in mäßigem Abstand zueinander; die 6. Fläche liegt etwas abseits. Insgesamt kann die Kohärenz für den LRT als günstig eingeschätzt werden.

7.3.1.1.13 LRT 8220: Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Für die 92 LRT-Flächen ist wegen ihrer Vielzahl und den mäßigen Abständen zwischen diesen die Kohärenz als gut einzuschätzen.

7.3.1.1.14 LRT 8310: Höhlen

Für die einzige erfasste LRT-Fläche ist innerhalb des FFH-Gebietes keine weitere Kohärenz möglich.

7.3.1.1.15 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

Die 25 im Müglitztal erfassten LRT-Flächen sowie die sechs LRT-Entwicklungsflächen verteilen sich fast auf das gesamte FFH-Gebiet. Für eng benachbarte Hainsimsen-Buchenwälder kann die Kohärenz als sehr gut eingeschätzt werden. Aber auch für die isoliert liegenden Bestände ist in gewisser Weise ein funktionaler Zusammenhang zu anderen Flächen des LRT 9110 gegeben. Auch wenn in den mehr oder weniger großen Zwischenräumen keine LRT-Flächen erfasst wurden, bedeutet das nicht, dass es in diesen Bereichen keine Bestände mit gleicher oder ähnlicher Struktur und Artausstattung gibt. Häufig finden sich immer wieder kleine Rotbucheninseln, die wegen ihrer geringen Größe nicht als LRT-Fläche erfasst werden konnten, oder bodensaure Bereiche mit einer den Anforderungen des KBS nicht ganz entsprechenden Baumartenzusammensetzung, über die ein gewisser Austausch der floristischen und faunistischen Elemente möglich ist.

7.3.1.1.16 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

Obwohl aufgrund der isolierten Lage der Einzelflächen in erster Linie nur für die in überschaubarer Entfernung voneinander liegenden LRT-Flächen ID 10018 und 10115 ein funktionaler Zusammenhang als gegeben erscheint, ist auch zu den anderen Flächen eine gewisse Kohärenz möglich. Das Müglitztal wird durch einen kleinräumigen Wechsel des Mikroklimas und -reliefs und der damit verbundenen standörtlichen Gegebenheiten geprägt, d.h. auf engstem Raum können sich acidophile, nährstoffärmere und neutrophile, nährstoffreichere Bereiche mit ganz unterschiedlichen hydrologischen und klimatischen Bedingungen abwechseln. Häufig erlauben jedoch die an besser nährstoffversorgte Böden gebundenen, insgesamt anspruchsvolleren Laubwälder hinsichtlich der Flächengröße und der Artenzusammensetzung keine Zuordnung zu einem LRT. Kleinere Bereiche, die Merkmale der Waldmeister-Buchenwälder aufweisen, können aber als wichtige Trittsteine für den Verbund der Flächen des LRT 9130 fungieren.

7.3.1.1.17 LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Die den größten Flächenanteil unter den Wald-LRT ausmachenden 30 Einzelflächen des LRT 9170 konzentrieren sich im Oberen Müglitztal bis etwa in Höhe von Mühlbach. Aufgrund der räumlichen Verteilung kann die Kohärenz in diesem Bereich als sehr gut eingeschätzt werden. Für die vier zerstreut zwischen Oberschlottwitz und Rückenhein liegenden Bestände ist eine gewisse Kohärenz v.a. auch über andere anspruchsvollere Laubwälder möglich. Zwischen beiden Vorkommensgebieten ist kein funktionaler Zusammenhang gegeben, da sie räumlich zu weit voneinander entfernt liegen und das sie verbindende Naturschutzgebiet Müglitzhang bei Schlottwitz überwiegend von bodensauren Eichenwäldern geprägt wird.

7.3.1.1.18 LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

Aufgrund der Vielzahl an Schluchtwäldern feucht-kühler Standorte im SCI kann die Kohärenz insgesamt als gut bezeichnet werden. Zwischen eng benachbarten LRT-Flächen ist der funktionale Zusammenhang grundsätzlich sehr gut. Im Gebiet kann eine gewisse Kohärenz auch über andere nährstoffreiche, hydrologisch begünstigte Laubwälder und das reich verzweigte Gewässernetz der Müglitz hergestellt werden. Ausgedehnte bodensaure und/oder trockene Bereiche können dagegen die Kohärenz erheblich einschränken.

Für die an sehr spezifische Bedingungen gebundenen Hangschuttwälder trocken-warmer, nährstoffkräftiger bis -reicher Standorte ist die Kohärenz grundsätzlich nur zwischen eng benachbarten Flächen (ID 10095 und 10104) möglich. Für die weiter voneinander getrennt liegenden Bestände kann am ehesten über die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder eine Kohärenz gewährleistet werden.

7.3.1.1.19 LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Das stark verzweigte Gewässernetz der Müglitz und ihrer Nebenflüsse und -bäche lässt eine indirekte Kohärenz auch weiter voneinander entfernter, durch Nicht-LRT-Flächen getrennter Auwälder zu. Die Ausbreitung und der genetische Austausch von Wasserpflanzen und an Wasser gebundenen Kleinstlebewesen ist aber grundsätzlich nur in Fließrichtung der Gewässer möglich.

7.3.1.2 Bewertung der Kohärenzfunktionen für Arten nach Anhang II im SCI

7.3.1.2.1 Art 1361: Luchs (*Felis lynx*)

Die Kohärenzfunktion ist für den Luchs innerhalb des Müglitztals nicht gegeben.

7.3.1.2.2 Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*)

Die Verbindungen der Gewässer im Gebiet sind durch zahlreiche Querbauwerke gestört, die Müglitz selbst größtenteils hochwasserbedingt ausgebaut und fast durchgängig von Straße begleitet. Somit sind die Anforderungen an die Kohärenz im Gebiet nur unzureichend erfüllt.

7.3.1.2.3 Art 1308: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Eine Bewertung der Kohärenzbedingungen ist nicht möglich, da der, trotz geeigneter Habitatstrukturen, fehlende Nachweis der Mopsfledermaus auch auf den nur begrenzten Untersuchungsumfang zurückgeführt werden kann. Ein im SCI vorhandenes Kastenrevier wurde seit Jahren nicht kontrolliert, Netzfänge zum Nachweis der Art fanden noch nicht statt.

7.3.1.2.4 Art 1324: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Für das Große Mausohr sind die Kohärenzbedingungen im Müglitztal durch die guten Verbindungen zwischen Winterquartieren, Wochenstuben und Jagdhabitat sehr günstig.

7.3.1.2.5 Art 1303: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Für die Kleine Hufeisennase sind die Kohärenzbedingungen im Müglitztal durch die guten Verbindungen zwischen Winterquartieren, Wochenstuben und Jagdhabitat sehr günstig.

7.3.1.2.6 Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Die beiden Kammmolchhabitate liegen unmittelbar beieinander. Außerhalb des FFH-Gebietes, ebenfalls nahe der im Gebiet liegenden Habitate, befinden sich weitere Kammmolchgewässer (Bereich um Burkhardswalde). Das SCI Müglitztal ist für den Kammmolch weniger geeignet, da sich im weiteren Gebiet keine Teiche und Stillgewässer befinden. Aus diesem Grund lässt sich zur Kohärenz im Gebiet keine Aussage treffen.

7.3.1.2.7 Art 1163: Groppe (*Cottus gobio*)

Durch die im Gewässer vorhandenen Querbauwerke (vgl. Tabellen im **Anhang**; Quelle: LTV, Stand: November 2005) ist eine flussaufwärts gerichtete Migration der Groppe innerhalb der Müglitz unmöglich und somit die Kohärenz für die Groppe nicht gewährleistet.

7.3.1.2.8 Art 1078: Spanische Flagge* (*Euplagia quadripunctaria*)

Die Spanische Flagge kommt mehr oder weniger durchgehend im gesamten Müglitztal zwischen Köttewitz und Bärenhecke vor. Die Siedlungsbereiche von Schlottwitz und Glashütte einschließlich der angrenzenden bewaldeten Hänge sind relativ arm an geeigneten Habitaten für Falter bzw. Raupen, so dass in diesen Bereichen 2005 auf Strecken von jeweils 2-2,5 km keine Falternachweise gelangen. Auch im Jahr 2002, für das Falternachweise in Glashütte vorliegen (PETZOLD 2002), bleibt - der Tallinie folgend - eine Distanz von 1,6 km zwischen den nächstliegenden Vorkommen. Das ermöglicht es, die Faltervorkommen im Müglitztal als drei voneinander getrennte, aber nicht voneinander isolierte Metapopulationen aufzufassen.

In seiner Gesamtheit muss das Vorkommen der Spanischen Flagge im FFH-Gebiet Müglitztal als hervorragend eingestuft werden (vgl. **Tab. 7-51**) und bestätigt so seine Bedeutung als einer der beiden sächsischen Verbreitungsschwerpunkte.

Tab. 7-51: Einzelflächenübergreifende Bewertung im SCI

Parameter	Bewertung	
Gesamtvorrat an Habitaten	Hervorragend (53,8 ha Gesamtfläche im gEZ, das sind 97,3 % aller Habitate)	A
Kohärenz	Hervorragend (Distanz zu Vorkommen im benachbarten Seidewitztal deutlich unter 5 km)	A
Metapopulation (im Sinne des KBS)	Hervorragend (3 durch die Ortslagen Schlottwitz und Glashütte voneinander getrennte, aber nicht isolierte Metapopulationen)	A
Gesamtbewertung		A

7.3.2 Bewertung der Kohärenzfunktion zu angrenzenden FFH-Gebieten

An das FFH-Gebiet „Müglitztal“ angrenzende bzw. in dessen Umgebung liegende weitere FFH-Gebiete sind im Folgenden aufgeführt:

- Barockgarten Großsedlitz	173
- Bergwiesen bei Dönschten	177
- Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg	176
- Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	034E
- Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau	044E
- Geisingberg und Geisingwiesen	039E
- Lockwitzgrund und Wilisch	179
- Luchberggebiet	178
- Meuschaer Höhe	180
- Mittelgebirgslandschaft um Oelsen	042E
- Seidewitztal und Börnersdorfer Bach	085E
- Trebnitztal	041E
- Weicholdswald	038E
- Täter von Vereinigter und Wilder Weißeritz	037E

Der räumliche Zusammenhang zu anderen FFH-Gebieten wird aus **Abb. 2-1** ersichtlich.

Generell zeichnet sich das untere Osterzgebirge durch mehrere Durchbruchstäler mit Wald- und Fels-LRT und vermutlich guten Kohärenzfunktionen aus. Im oberen Osterzgebirge wird der Wald vor allem durch Bergwiesen ergänzt. Hier bietet die landesweit bedeutsame historisch gewachsene Kulturlandschaft der Bergwiesen- und Steinrückenregion des oberen Osterzgebirges hervorragende Offenland-Kohärenzfunktionen. Der beachtliche Reichtum an gefährdeten Pflanzen- und Tierarten in den verschiedenen Lebensraumkomplexen ist von der Vielzahl der Einzelflächen abhängig, von denen jede in Abhängigkeit von der betrachteten Art ganz unterschiedliche Funktionen erfüllen kann (Lebensstätte/Habitat, Trittsteinbiotop, Dispersionsareal usw.). Jeder fehlende Trittstein dünnt das Netz bestehender Lebensräume und Habitate für bestimmte Arten aus und zerstört es schließlich. Dabei sind die Grenzwerte, an denen dies geschieht, für die meisten Arten unbekannt – das Ergebnis wird erst sichtbar, wenn es bereits zu spät ist.

7.3.2.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

7.3.2.1.1 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Für Fließgewässer mit Unterwasservegetation sind die Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000 als gut zu bewerten (Trebnitz, Elbe, Gottleuba, Seidewitz, Lockwitz, Weißeritz).

7.3.2.1.2 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Kalk-Trockenrasen können in bestimmten Grad mit denjenigen in der Meuschaer Höhe und im Seidewitztal vernetzt sein.

7.3.2.1.3 LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen

Artenreiche Borstgrasrasen kommen mehrfach in benachbarten Gebieten vor (Dönschten, Schellerhau, Oelsen, Geisingberg, Fürstenau).

7.3.2.1.4 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Für die mehrfach vorkommenden Feuchten Hochstaudenfluren scheinen die Kohärenzfunktionen gut zu sein (Elbtal, Weißeritz, Lockwitzgrund, Seidewitztal, Trebnitz, Dönschten, Schellerhau, Oelsen, Geisingberg, Fürstenau).

7.3.2.1.5 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

Für die mehrfach vorkommenden Flachland-Mähwiesen scheinen die Kohärenzfunktionen gut zu sein (Elbtal, Weißeritz, Lockwitzgrund, Seidewitztal, Trebnitz, Meuschaer Höhe, Luchberg, Geisingberg, Dönschten).

7.3.2.1.6 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

Die Kohärenzfunktionen innerhalb des Netzes NATURA 2000 können als sehr gut eingeschätzt werden. Mit den benachbarten FFH-Gebieten "Geisingberg und Geisingwiesen", „Grenzwiesen Fürstenau“, „Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg“ und „Mittelgebirgslandschaft um Oelsen“ besteht ein nahezu zusammenhängendes Bergwiesengebiet von großer Ausdehnung und landesweiter Bedeutung (historisch gewachsene Kulturlandschaft der Bergwiesen- und Steinrückenregion des oberen Osterzgebirges), das durch Seidewitztal, Trebnitz, Weißeritz, Luchberg, Dönschten und Weichholdswald ergänzt wird.

7.3.2.1.7 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

Für Übergangs- und Schwingrasenmoore sind die Kohärenzfunktionen wegen Seltenheit eingeschränkt (Geisingberg, Fürstenau, Oelsen).

7.3.2.1.8 LRT 7220*: Kalktuffquellen

Für Kalktuffquellen ist in der betrachteten Region keine Kohärenz möglich.

7.3.2.1.9 LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore

Für Kalkreiche Niedermoore sind die Kohärenzfunktionen wegen Seltenheit eingeschränkt (Geisingberg, Oelsen).

7.3.2.1.10 LRT 8150: Silikatschutthalden

Für Silikatschutthalden dürften die Kohärenzfunktionen mäßig ausgebildet sein (Seidewitztal, Oelsen, Weichholdswald, Luchberg, Weißeritz).

7.3.2.1.11 LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden

Für Kalkhaltige Schutthalden sind die Kohärenzfunktionen wegen Seltenheit eingeschränkt (Seidewitztal, Trebnitz).

7.3.2.1.12 LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Für Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation sind die Kohärenzfunktionen wegen Seltenheit eingeschränkt (Seidewitztal).

7.3.2.1.13 LRT 8220: Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Für Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation sind die Kohärenzfunktionen gut (Seidewitztal, Trebnitz, Oelsen, Weicholdswald, Lockwitzgrund, Meuschaer Höhe, Weißeritz).

7.3.2.1.14 LRT 8310: Höhlen

Für Höhlen dürften die Kohärenzfunktionen wegen Seltenheit schlecht sein (Elbtal).

7.3.2.1.15 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

Obwohl in den meisten benachbarten FFH-Gebieten (z.B. 038E, 178, 179) laut SDB mit dem LRT 9110 zu rechnen ist, muss die Kohärenz der Hainsimsen-Buchenwälder als gering eingestuft werden. Der funktionale Zusammenhang wird sowohl durch große Entfernungen als auch durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung der die FFH-Gebiete räumlich trennenden Flächen unterbrochen. Am ehesten scheint die Kohärenz zu den an das Müglitztal unmittelbar angrenzenden SCI 038E „Weicholdswald“ und 041E „Trebnitztal“ als gegeben. Weiterhin könnte insbesondere wanderfreudigen Tierarten und über größere Entfernungen durch den Wind oder Vögel verbreitbaren Samen die Kohärenz zu Nachbarflächen gelingen.

7.3.2.1.16 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

Aufgrund der räumlichen Verteilung der Waldmeister-Buchenwälder im Müglitztal ist ausschließlich eine Kohärenz zu den Beständen im SCI 041E „Trebnitztal“ möglich. Alle anderen FFH-Gebiete (z.B. 039E, 085E) befinden sich in zu großer Entfernung zu den Vorkommen im SCI 043E und/oder großflächig andere Nutzungsformen unterbinden einen direkten funktionalen Zusammenhang. Eine gewisse Kohärenz kann gegebenenfalls über sehr wanderfreudige Tierarten und gut verbreitungsfähige Pflanzensamen gewährleistet werden.

7.3.2.1.17 LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Laut SDB ist der LRT 9170 in sechs benachbarten FFH-Gebieten (034E, 085E, 173, 179, 180) anzutreffen, eine Kohärenz zu den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern im Müglitztal ist jedoch wegen zu großer Entfernungen und schwer überbrückbaren anderen Nutzungsformen nur bedingt möglich. Am ehesten wird die Verbindung zu weiter entfernt liegenden Eichen-Hainbuchenwäldern wanderfreudigen Tierarten und durch Wind und Vögel transportierten Samen (z.B. Eichelhäfersaaten) gelingen.

7.3.2.1.18 LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

Die Kohärenz zu benachbarten Schlucht- und Hangmischwäldern kann nur zu dem unmittelbar an das Müglitztal angrenzenden FFH-Gebiet 041E „Trebnitztal“ als gut eingeschätzt werden. Zu weiter entfernten Vorkommen (z.B. 039E, 085E) ist nur ein eingeschränkter funktionaler Zusammenhang gegeben (analog den vorigen LRT). Zu den in den „Tälern der Weißeritz“ liegenden Beständen ist aufgrund der sehr großen Entfernung grundsätzlich nur eine sehr geringe Kohärenz möglich.

7.3.2.1.19 LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Die Kohärenz der Auwälder ist zu den vermuteten Vorkommen im an das Müglitztal unmittelbar angrenzenden SCI 038E „Weicholdswald“ als am Besten zu bewerten. Der funktionale Zusammenhang zu anderen benachbarten Auwäldern (z.B. 038E, 039E) kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden, wird aber nur eingeschränkt möglich sein (vgl. vorige LRT).

7.3.2.2 Gebietsübergreifende Bewertung der Kohärenzfunktionen für Arten nach Anhang II

7.3.2.2.1 Art 1361: Luchs (*Felis lynx*)

Da der Luchs große ungestörte Areale benötigt und diese im Umfeld des FFH-Gebietes und der Nachbargebiete nicht gegeben sind, wird die Kohärenz als eingeschränkt eingeschätzt. Nachweise außerhalb des Gebietes sind mehrheitlich älter als 10 Jahre. Die jüngsten Nachweise stammen aus dem Jahr 2000 (Holzhau, Oelsener Höhe). Der Luchs als Anhang-II-Art kommt in drei Nachbargebieten (SCI 041E, 042E, 038E) vor.

7.3.2.2.2 Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*)

Verbindungsmöglichkeiten zu anderen Gewässersystemen besitzt die Müglitz lediglich mit der Elbe. Östlich und westlich angrenzende Gewässersysteme wie Gottleuba oder Rote Weißeritz sind nur über längere Landstrecken erreichbar. Somit sind die Anforderungen an die Kohärenz nur unzureichend erfüllt.

7.3.2.2.3 Art 1308: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus wird in zwei Nachbargebieten (SCI 034E, 037E) des SCI Müglitztal erwartet. Damit scheint die Kohärenz für die Art gegeben.

7.3.2.2.4 Art 1324: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Großes Mausohr wird in drei Nachbargebieten (SCI 034E, 037E, 179) des SCI Müglitztal erwartet. Damit scheint die Kohärenz für die Art gegeben.

7.3.2.2.5 Art 1303: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Die Kleine Hufeisennase wird in drei Nachbargebieten (SCI 034E, 037E, 085E) des SCI Müglitztal erwartet. Damit scheint die Kohärenz für die Art gegeben.

7.3.2.2.6 Art 1166: Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch ist von Nordwestfrankreich bis Westsibirien verbreitet, einschließlich Großbritannien und Südkandinavien. Am Alpennordrand erreicht er seine südliche Verbreitungsgrenze. Sachsen befindet sich inmitten des Verbreitungsgebietes und ist relativ gleichmäßig besiedelt (allerdings mit oftmals sehr geringer Fundortdichte). (ZÖPHEL & STEFFENS 2002)

In unmittelbarer Nachbarschaft des Müglitztales kommt der Kammolch in drei weiteren Gebieten (SCI 085E, 176, 034E) vor. Damit kann die Kohärenz als günstig eingeschätzt werden.

7.3.2.2.7 Art 1163: Groppe (*Cottus gobio*)

Laut den Standarddatenbögen kommt die Groppe in 5 Nachbargebieten (SCI 034E, 085E, 041E, 042E, 037E) des Müglitztales vor. Besonders verbreitet ist die Art im mittleren Süden Sachsens. Damit kann die Kohärenz zu angrenzenden FFH-Gebieten als ausreichend eingeschätzt werden.

7.3.2.2.8 Art 1078: Spanische Flagge* (*Euplagia quadripunctaria*)

Aus der Literatur sind Vorkommen aus Nachbartälern des Müglitztales bekannt. So nennen PETZOLD et al. (2004) für 2002 u.a. Fundorte im Seidewitztal, Gottleubatal, Bahretal, dem Trebnitzgrund und dem Tal der Wilden Weißeritz. Eigene Nachweise liegen für 2004 und/oder 2005 aus dem Seidewitztal und dem Tal der Wilden Weißeritz vor.

Die Distanzen zu den nächsten Vorkommen im Seidewitztal betragen zwischen 2,7 und 3,5 km. Der genetische Austausch zwischen diesen Metapopulationen ist somit gewährleistet und die Anforderungen an die Kohärenz sind erfüllt.

8 GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN

8.1 Vorbelastungen

Nach ökosystemtheoretischen Grundsätzen besteht für alle 10 Teilflächen des FFH-Gebietes durch die Risikofaktoren Form und Relief eine relativ ungünstige Situation, die zu einer potenziellen ökologischen Instabilität führt. Die sehr langgestreckte und schmale Form der Teilflächen führt zu sehr langen Grenzlinien, woraus grundsätzlich eine hohe Neigung zur Störanfälligkeit resultiert. Das Relief eines Tales führt dazu, dass sich das Wasser des Einzugsgebietes, das flächig weitaus größer als das SCI ist, in diesem sammelt und im ungünstigen Falle Frachten, die LRT und Arten beeinträchtigen könnten, transportiert (Schwarzbachgrund, Müglitz).

Die bestehenden Wehre in der Müglitz (vgl. Tabellen im **Anhang**; Quelle: LTV, Stand: November 2005) stellen für leistungsschwache, wandernde Fischarten (z.B. Groppe) große Hindernisse/Vorbelastungen dar.

Der Verkehr auf der Müglitztalstraße und der Bahnlinie bewirkt eine diffuse Belastung mit Schadstoffen verschiedenster Art.

Weitere Vorbelastungen resultieren aus der jüngsten Vergangenheit. Durch das Augusthochwasser 2002 und die Beseitigung der Hochwasserschäden (Uferbegradigungen, Uferausbau, Gewässertrübungen durch Baumaßnahmen) ist die Naturnähe der Fließgewässer (vor allem Müglitz) beeinträchtigt worden.

Die Überspannung von zwei Kalktuffquellen (LRT-ID 10025 und 10516) mit Steinschlag- schutzgittern, die 2004 nach dem 14.07. angebracht wurden, führt kurz- bis mittelfristig zum Verlust des günstigen Erhaltungszustandes dieser beiden Einzelflächen.

Weitere Vorbelastungen der LRT und Arten nach Anhang II wurden schon in den Kapiteln **4.1**, **7.1** und **7.2** erläutert.

8.2 Einzelne Gefährdungen übergreifender Bedeutung

Aufgrund der sehr ungleichen Flächenverteilung der LRT und Arthabitate im FFH-Gebiet „Müglitztal“ sollte die Erheblichkeit einer konkreten Gefährdung oder Beeinträchtigung nicht allein für einzelne Teilflächen, sondern auch in Bezug auf den Erhaltungszustand des LRT oder Habitats im gesamten Gebiet beurteilt werden. Verschlechterungen auf einer Teilfläche eines LRT oder Habitats sind für den Schutzzweck des Gesamtgebietes umso eher kritisch zu bewerten, als

- es sich um einen prioritären LRT oder eine prioritäre Art handelt,
- der LRT oder die Art in dem SCI nur auf wenige Teilflächen beschränkt und mit geringer Flächenausdehnung vorkommt,
- der Erhaltungszustand der betreffenden LRT- oder Habitatfläche bzw. Art hervorragend ist, da solche Flächen für den Schutzzweck eine größere Bedeutung haben.

Unter diesem Aspekt werden deshalb im Folgenden solche Gefährdungen und Beeinträchtigungen berücksichtigt, die zu wesentlichen Problemen in Bezug auf das Erreichen der Erhaltungsziele führen können.

Einen Überblick über Gefährdungen nach dem BfN-Code im FFH-Gebiet „Müglitz“ gibt **Tab. 8-1**.

8.2.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen

Bewirtschaftung

In den Offenland-LRT wird deutlich, dass Pflegedefizite, Nutzungsauffassung und Verbrachung sowie daraus resultierende Erscheinungen wie Verbuschung, Vergrasung, übermäßiger Grasfilz und das Aufkommen von Nährstoffzeigern eine zentrale Rolle spielen. Die damit verbundene sinkende Qualität der LRT-Einzelflächen gefährdet die Offenland-Kohärenz, die für die Sicherung langfristig überlebensfähiger Populationen von Pflanzen- und Tierarten unbedingt erforderlich ist. Teile der Flachland- und der Berg-Mähwiesen werden durch lebensraumuntypische (alleinige oder überwiegende) Beweidung gefährdet.

Neophyten

Eine weitere übergreifende Gefährdung ist der hohe und vermutlich zunehmende Anteil an Neophyten (*Impatiens glandulifera*) in den feuchten Hochstaudenfluren entlang der Müglitz, worunter auch die Habitatfunktionen für die Spanische Flagge leiden.

Baumartenzusammensetzung

Für die Zuordnung von Waldbeständen zu einem LRT müssen bestimmte Voraussetzungen hinsichtlich der Ausstattung des Baumarteninventars erfüllt sein. Insbesondere bei den LRT-Flächen mit gegenwärtig grenzwertigem Hauptbaumartenanteil (z.B. ID 10018, 10094, 10127) besteht im Zuge von Durchforstungsmaßnahmen die Gefahr der Verschlechterung des hervorragenden Erhaltungszustandes bzw. des Totalverlustes der LRT-Fläche. Alle Pflege-, Ernte- und Verjüngungsmaßnahmen sind deshalb unter dem Aspekt der langfristigen Wahrung der nach dem KBS geforderten Grenzwerte vorzunehmen (siehe auch Behandlungsgrundsätze der LRT in **Kapitel 9**).

Natürliche Prozesse

Im Waldgebiet kann stellenweise eine massiv ankommende Naturverjüngung von Edellaubbäumen (v.a. Spitzahorn und Winterlinde) und Hainbuche bzw. eine üppig ausgebildete Strauchschicht (v.a. Holunder und Hasel) beobachtet werden. Die Chance auf eine natürliche Verjüngung der sehr lichtbedürftigen Baumarten Eiche und Erle wird durch den starken Konkurrenzdruck der bezüglich der Lichtverhältnisse weniger anspruchsvollen Baum- und Straucharten weitestgehend verwehrt. Als Folge der Sukzession wären langfristig ein völliges Verschwinden dieser Hauptbaumarten in der Hauptschicht und damit ein Verlust an LRT-Fläche zu verzeichnen. Zur dauerhaften Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Eichen-Hainbuchen- und Auwälder ist deshalb eine Beobachtung der

sukzessionalen Entwicklung unabdingbar, um bei sinkendem Baumartenanteil der entsprechenden Hauptbaumarten unter den Grenzwert von 50 % rechtzeitig steuernd eingreifen zu können.

Wildschäden

Neben der natürlichen Sukzession hat auch der Wildverbiss einen erheblichen Einfluss auf den Fortbestand der Wald-LRT, da die verbeißenden Wildarten insbesondere die in einem Gebiet selteneren Baum- und Straucharten selektieren. Da bereits an den im Gebiet häufig vorkommenden Baumarten mittlere bis starke Verbissschäden festgestellt werden konnten, ist eine stärkere Reduzierung der verbeißenden Wildarten als bisher, insbesondere zum Schutz der Eiche, unabdingbar.

Biotische und abiotische Schadfaktoren

Die Eiche gehört in Sachsen zu den aktuell am stärksten geschädigten Baumarten. Das Eichensterben, welches sich durch starke Kronenverlichtungen und Absterbeerscheinungen äußert, wird mit einem Komplex an Schadfaktoren in Verbindung gebracht. Das Zusammenwirken vielfältiger ungünstiger Einflüsse wie Witterungsunbilden (Spätfrost, langanhaltende Trockenheit), starker Fraß durch Forstschädlinge (Eichenwickler, Frostspanner) und Immissionen aus Verkehr, Industrie und Siedlungen wird im Zusammenhang mit dem schlechten Gesundheitszustand der Baumart diskutiert (HELBIG et al., 2003). Auch an den Altbäumen der Eiche im Müglitztal sind sichtbare Vitalitätseinbußen in Form von Kronenverlichtungen zu verzeichnen. Damit wird die Konkurrenzkraft der Eiche gegenüber wüchsigeren und derzeit vitaleren Baumarten deutlich herabgesetzt, was eine Beeinträchtigung des LRT 9170 nach sich ziehen könnte. Teilweise erhebliche Kronenverlichtungen konnten auch an einzelnen Altbuchen in den LRT 9110 und 9130 beobachtet werden, welche in Verbindung mit den neuartigen Waldschäden und dem Auftreten weiterer ungünstiger Faktoren (z.B. Trockenheit) stehen.

Einträge von Nähr- und Schadstoffen

Die bewaldeten Steilhänge des Kerbtals der Müglitz werden am Oberhang häufig abrupt von anderen Nutzungsformen abgelöst. Die an das SCI 043E angrenzenden Flächen werden ackerbaulich, als Grünland teilweise mit Beweidung oder für den Obstbau genutzt. Aufgrund der Reliefsituation und dem hohen Anteil schluff- und feinsandhaltiger Böden im Gebiet besteht eine hohe potenzielle Erosionsgefährdung, insbesondere bei konventionell mit Pflug bestellten Ackerflächen. Besonders gefährdet sind v.a. auch die Wiesenbäche, die teilweise sogar in die Viehweiden integriert werden. Hin und wieder konnte eine Nährstoffanreicherung speziell mit Stickstoff von Wald- und Fels-LRT-Flächen im Randbereich zu benachbarten Offenlandflächen beobachtet werden, was sich in einer lebensraumuntypischen Modifikation der Artenzusammensetzung der Strauch- und Krautschicht äußert (z.B. LRT 9170: ID 10047 (*Rubus fruticosus*), ID 10049 und 10086 (*Sambucus nigra*); LRT 8150: ID 10569 (*Rubus idaeus*, *Galeopsis tetrahit*), 10571 (*Rubus idaeus*, *Rubus fruticosus*, *Galeopsis tetrahit*, *Urtica dioica*). Weiterhin sind Schadstoffeinträge aus angrenzenden öffentlichen Verkehrswegen anzunehmen. Für eine abschließende Einschätzung des Gefährdungspotenzials durch Stoffeinträge aus Nachbarflächen sind jedoch weiterführende Untersuchungen erforderlich.

Regulierung der Fließgewässer

Auwälder besiedeln die Ufer und Überschwemmungsbereiche naturnaher Bäche und Flüsse. Durch Begradigung, Uferausbau und Gewässertrübung durch Baumaßnahmen im Zuge der Hochwasserschadensbeseitigung werden das natürliche Fließverhalten und die Überflutungsdynamik der Gewässer nachhaltig beeinträchtigt. Diese aber auch weitere sich auf die Struktur und Hydrologie der Fließgewässer nachteilig auswirkenden Maßnahmen führen grundsätzlich zu einem Verlust der eng an feuchte und nasse, periodisch überflutete Standorte gebundenen Auwälder. Weiterhin haben gewässerregulierende Eingriffe negative Konsequenzen für den Bestand an Flächen des LRT 3260, da hier neben strukturellen Einbußen auch ein Verlust der Unterwasservegetation zu erwarten ist.

Beschattung

Die verschiedenen Felslebensraumtypen werden wegen ihrer Lage im Wald häufig durch Bebuschung und Beschattung gefährdet.

8.2.2 Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Habitate bzw. Arten

Regulierung der Fließgewässer

Auwälder besiedeln die Ufer und Überschwemmungsbereiche naturnaher Bäche und Flüsse. Durch Begradigung, Uferausbau und Gewässertrübung durch Baumaßnahmen im Zuge der Hochwasserschadensbeseitigung werden das natürliche Fließverhalten und die Überflutungsdynamik der Gewässer nachhaltig beeinträchtigt. Weiterhin haben vorhandene Querbauwerke im Gewässer negative Konsequenzen für das Ausbreitungsverhalten der Groppe. Ein Rückgang der Fische aufgrund von Bauarbeiten (Wassertrübung) würde sich ebenfalls ungünstig auf den Fischotter auswirken.

Verkehrsfläche

Das Umgehen der Querbauwerke ist für den Fischotter mit einem Ausweichen auf die angrenzende Straße und damit mit einer hohen Gefährdung verbunden.

Neophyten

Eine weitere übergreifende Gefährdung ist der hohe und vermutlich zunehmende Anteil von Neophyten (*Impatiens glandulifera*) in den feuchten Hochstaudenfluren entlang der Müglitz, worunter die Habitatfunktionen für die Spanische Flagge leiden.

Tab. 8-1: Zusammenfassung der Gefährdungsursachen nach BfN-Code

BfN-Nr.	Gefährdungsursache	Anmerkung zur Situation im SCI	Verursacher-bezug
4.6.1.	Schälschäden/ Verbissschäden	Verbissschäden im gesamten UG	hohe Bestands- dichte von verbeißenden Wildarten
10.10.	Lärmeinfluss durch Verkehr	im gesamten Müglitztal in Beständen entlang der Talstraße und Bahn vorhanden	
17.2.1.	Überflutung	potenzielle Gefährdung aller LRT in der Talaue (auch in Verbindung mit großklimatischen Verände- rungen)	
17.2.8.	Erosion	an allen Steilhängen mit geringem Bodenbewuchs sowie Uferböschungen tief eingeschnittener Bachtälchen (LRT 9180*) durch langanhaltenden u./od. Starkregen (auch in Verbindung mit großklimatischen Veränderungen)	
17.3., teilweise in Verbindung mit 11.2.2. und 17.2.17.	Großklimatische Veränderungen, Ozon/ Stickstoffgase, Kalamitäten	Erwärmung des Klimas mit Zunahme von Klimaext- remen und Insektenkalamitäten; betrifft vorrangig die Flora, u. a. die abnehmende Vitalität, verstärkt durch atmosphärische Stoffein- träge und das Konkurrenzverhalten der Baumarten, v.a. Eiche und Buche - Gefahr der Verschlechte- rung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. des Totalverlustes der LRT-Fläche	
1.1.8.	Wiesenbewirtschaftung	Nährstoffeinträge, Nährstoffzeiger, ehemaliger Intensivierungseinfluss (z.B. ID 10545, 10553, 10757, 10612, 10646, 10648 u.a.); alleinige oder überwiegende Beweidung von Teilen der LRT 6510 und 6520	frühere bzw. lebensraumun- typische Bewirtschaftung
1.3.1	Brachfallen von Magerrasen	Verbrachung, Vergrasung und Pflegedefizite	
1.3.2.	Brachfallen extensiv genutzter Frischwiesen	Vergrasung und Verbrachung von Berg-Mähwiesen Vergrasung und Verbrachung von Flachland- Mähwiesen Nutzungsauffassung, Verbrachung bzw. Pflegede- fizite bei Bergmähwiesen	fehlende Bewirtschaftung seitens des Eigentümers
3.2.	Waldbauliche Maß- nahmen	im Zuge von Durchforstungsmaßnahmen besteht bei LRT-Flächen mit gegenwärtig grenzwertigem Hauptbaumartenanteil (z.B. ID 10018, 10094, 10127) die Gefahr der Verschlechterung des hervorragenden Erhaltungszustandes bzw. des Totalverlustes der LRT-Fläche	
3.2.12.2.	Verdichtung durch Einsatz schwerer Maschinen	Bodenverdichtung durch Befahrung im LRT 9110, 9130, 91E0*	Forst, LTV
5.4.4	Erstbesatz fischfreier Gewässer	unklar, ob Besatz, zumindest Bestand bei Erfas- sung festgestellt, negativ für Kammolch- Laichgewässer (Habitat-ID 30016, 30018)	

BfN-Nr.	Gefährdungsursache	Anmerkung zur Situation im SCI	Verursacher-bezug
8.3.1., 8.4., 8.5.3., 8.8., 8.14., 8.15.1.	Begradigung/ Durchstich von Flussschlingen, Querbauwerke, Uferausbau, Unterbindung der Auendynamik, Uferverbau/ Böschungsbefestigung, Entfernung von Stauden- und Gehölzsäumen an Gewässern	stellenweise an der Müglitz, teilweise im Zuge der Hochwasserschadensbeseitigung - Gefährdung von Flächen des LRT 3260 und 91E0* sowie der Habitate von Fischotter, Groppe	
8.19.1	Bau von Regenwasserrückhaltebecken	Hochwasserrückhaltebecken oberhalb Lauenstein, beeinträchtigt Groppen-Habitat 30020	
10.4.4.	Böschungssicherungsmaßnahmen/ Errichtung von Schutzwänden	Steinschlagschutzgitter an diversen Felsen an der Bahn fördern die Nährstoffanreicherung und damit die Artverschiebung an den dort vorhandenen LRT-Flächen des LRT 7220 (LRT-ID 10025, 10516)	
10.7.	Verkehrsoffer	potenzielle Gefährdung von Fischotter	
1.1.10., 11.7.	Eutrophierung von Gewässern und Mooren, Diffuser Nährstoffeintrag/ Eutrophierung	Nährstoffeinträge/Nährstoffzeiger in LRT-Flächen (Wald-LRT: z.B. ID 10047, 10049, 10086, Grünland-LRT: z.B. ID 10612, 10636, 10646, 10665, 10666 und Gewässer-LRT: ID 10032) und teilweise Nährstoffeinträge in Kammmolch-Habitate (ID 30017, 30048) durch angrenzende Agrarflächen (Äcker, Obstplantagen und Weiden)	
11.8.	Diffuser Chemikalien-eintrag	nicht nachgewiesene, aber vermutete Schadstoffeinträge in Form von Pflanzenschutzmitteln sowie PAK, Ruß und Stäuben aus angrenzenden Obstbaumplantagen und öffentlichen Verkehrswegen	
14.9.	Fehlende Pflege/ Pflegerückstand	Pflegedefizite bzw. Nährstoffzeiger in den Offenland-LRT 6210, 6230, 6510, 6520	
15.1.	Neophyten	vermutlich zunehmender Anteil von Neophyten (<i>Impatiens glandulifera</i>) im LRT 6430 entlang der Müglitz, dabei Beeinträchtigung der Habitatqualität für die Spanische Flagge	
17.1.	Sukzession in natürlichen/ nicht genutzten Lebensräumen	stellenweise in Wald-LRT (9170, 91E0*) absehbare Verdrängung der lichtbedürftigen Hauptbaumarten Eiche und Erle durch eine massiv ankommende Naturverjüngung von Edellaubbäumen und Hainbuche bzw. eine üppig ausgebildete Strauchschicht (v.a. Holunder und Hasel) mit der Gefahr der Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. des Totalverlustes der LRT-Fläche	
17.1.3.	Verbuschung/ Aufkommen von Gehölzen	zunehmende Verbuschung und Zunahme hochwüchsiger Arten bedrohen Offenland-LRTs (Grünland-, Fels-LRT)	fehlende Bewirtschaftung bzgl. Grünland-LRT, Sukzession bzgl. Fels-LRT

8.3 Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes

Die Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes muss differenziert gestellt werden.

- Wald- und Felslebensraumtypen sind nur gering gefährdet, so dass die Sicherung der günstigen Erhaltungszustände dieser LRT unproblematisch ist.
- Für die Erhaltung bzw Entwicklung der Fließgewässer und deren Arten kann wegen des Müglitzausbaus nur eine schlechte Prognose gegeben werden.
- Die Prognose für die Offenland-LRT ist mittel- bis langfristig unsicher, da
 - die angewendeten Methoden der Nutzung / Pflege nicht in jedem Fall für eine dauerhafte Sicherung des entsprechenden Lebensraumtyps geeignet sind (z.B. lebensraumuntypische Beweidung, zu später Termin der Pflegemahd),
 - die Sicherung einiger LRT, die bisher nicht einer regelmäßigen Pflege unterliegen, einen erhöhten Aufwand erfordert,
 - die Sicherung der Offenland-Kohärenz auch in Nicht-LRT einen erhöhten Aufwand erfordern wird (z.B. Feuchtwiesenmahd, Reduzierung des Bebuschungs- und Bewaldungsdrucks),
 - sich zunehmend Defizite zwischen den verfügbaren Fördermitteln, die dauerhaft nur zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes an der Untergrenze der Bewertungsstufe „B“ ausreichen und den Kosten für eine kleinflächige, dynamische Pflege ergeben werden, die sowohl für viele konkurrenzschwache floristische Besonderheiten (vgl. **Kapitel 2.1.2.10.1**) als auch für wertvolle LRT-Einzelflächen erforderlich ist.

8.4 Gebietsrelevante Zielkonflikte

Folgende gebietsrelevante Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen treten auf:

Der Gewässerausbau der Müglitz aus Hochwasserschutzgründen steht im Konflikt mit der Entwicklung des LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation und der Sicherung des LRT Feuchte Hochstaudenfluren sowie der Habitate für die Spanische Flagge.

Die großen Wehre sowie teilweise noch vorhandene Sohlschwellen (vgl. Tabellen im **Anhang**; Quelle: LTV, Stand: November 2005) stellen in der Müglitz für schwimmschwache Fischarten, wie z.B. die Groppe, unüberwindbare Migrationshindernisse dar.

Die Sicherung von Verkehrswegen (Bahn, Straße) durch Steinschlagschutzgitter steht im Konflikt mit der Entwicklung bzw. Erhaltung von Felslebensraumtypen und Kalktuffquellen.

8.5 Konkurrierende Schutzziele

Probleme in Bezug auf das Erreichen der Erhaltungsziele speziell für die Wald-LRT treten lediglich bezüglich des langfristigen Bestandes an Flächen des LRT 9170 auf. Da die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder häufig sekundär auf potenziell natürlichen Buchenwald- und submontanen Hangwaldkomplexstandorten stocken, kann ein Verlust an LRT-Fläche zugunsten der LRT 9110 bzw. 9130 oder Nicht-LRT nicht völlig ausgeschlossen werden.

Konkurrierende Schutzziele zwischen LRT und Arten, die die Umsetzung der gebietspezifischen Erhaltungsziele verkomplizieren, treten im FFH-Gebiet „Müglitztal“ nicht auf.

9 MASSNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG

Vorgaben der FFH-Richtlinie

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen dienen grundsätzlich zur Sicherung, Verbesserung und Entwicklung des Bestandes an Lebensraumtypen (LRT) und Arten im FFH-Gebiet. Bei der Maßnahmenplanung werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen unterschieden:

Erhaltungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die

- der Sicherung eines bereits vorhandenen günstigen Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen bzw. Habitaten von FFH-Arten (aktuelle Wertstufe: A oder B), oder
- der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen bzw. Habitaten von FFH-Arten (aktuelle Wertstufe C soll in B überführt werden) dienen.

Erhaltungsmaßnahmen einschließlich Maßnahmen zur Wiederherstellung sind zur Umsetzung der FFH-Richtlinie, und hier insbesondere zur Gewährleistung des Verschlechterungsverbotes erforderlich. Grundsätzlich wird eine Umsetzung der Maßnahmen im Einvernehmen mit den Landnutzern bei gesicherter Finanzierung angestrebt, sie können im Einzelfall aber auch über Rechtsmittel angeordnet werden.

Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die

- der Entwicklung einer Fläche zu einem aktuell nicht vorhandenen FFH-Lebensraumtyp bzw. Habitat von FFH-Arten (sogenannte Entwicklungsflächen) oder
- der weiteren Verbesserung eines bereits gegebenen günstigen Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen bzw. Habitaten von FFH-Arten (Aufwertung innerhalb der Wertstufe B, oder aktuelle Wertstufe B soll in A überführt werden) dienen.

Entwicklungsmaßnahmen sind naturschutzfachlich wünschenswert, aber zur Umsetzung der FFH-Richtlinie nicht zwingend erforderlich. Sie können nur freiwillig von den Landnutzern bei gesicherter Finanzierung verwirklicht werden.

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

9.1.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene

- Gewährleistung des ökologisch begründeten Mindestwasserabflusses nach der LAWA-Methodik 2001 in allen Fließgewässern
- Zur Erhaltung der Offenland-Kohärenz muss das weitere Verbuschen bzw. randliche Zuwachsen offener, schmaler Talauen und offener, steilhängiger Wiesen durch bedarfsweise Entbuschung verhindert werden.
- Zur Erhaltung der Offenland-Kohärenz müssen auch Offenlandbiotope, die nicht als LRT erfasst wurden, kontinuierlich und ausreichend gepflegt werden (z.B. Nasswiesenspflege).

9.1.2 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I

Für alle Lebensraumtypen wurden Handlungsgrundsätze aufgestellt, die dazu dienen sollen den günstigen Erhaltungszustand der jeweiligen LRT zu gewährleisten. Besonders bei den Wald-LRT handelt es sich um eine sogenannte „Eventualplanung“, die den Rahmen des aus naturschutzfachlicher Sicht Zulässigen absteckt und insbesondere dann zu beachten ist, wenn Maßnahmen auf den LRT-Flächen stattfinden. Eine solche offene Planung ist insbesondere für den Privatwald unumgänglich, da in der Regel nicht bekannt ist, ob der jeweilige Eigentümer überhaupt und wenn ja welche Maßnahmen durchführt. Es besteht die Möglichkeit, dass diese Handlungsgrundsätze im Zuge einer landesweiten Erarbeitung von Handlungsgrundsätzen für alle LRT und/oder alle Wald-LRT präzisiert werden.

Die Einzelflächenplanung geht i.d.R. nur noch auf flächenspezifische Maßnahmen ein, ohne die sich der Erhaltungszustand in den nächsten ca. 30 Jahren zu verschlechtern droht.

9.1.2.1 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Behandlungsgrundsätze

- Sicherung der Strukturgüte.
- Sicherung der biologischen Gewässergüte, die nicht schlechter als II sein soll.
- Sicherung und Erweiterung der Habitatfunktionen für lebensraumtypische wandernde Tierarten (z.B. Wildfische, Fischotter, Gewährleistung der Barrierefreiheit, Schaffung von Sohlvertiefungen und Unterständen an geeigneten Stellen).
- Der bestehende Beschattungsgrad, durch den sich Wiesenbäche (Weiße Müglitz, Schwarzbach) von Waldbächen stark unterscheiden, soll grundsätzlich nicht verändert werden.
- Einhaltung der Bestimmungen zu Gewässerrandstreifen gemäß § 50 SächsWG (innerorts 5 m, außerorts 10 m).

9.1.2.2 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Behandlungsgrundsätze

- Erhaltung der extensiven Nutzungsweise, um den für den LRT charakteristischen hageren Zustand einschließlich der LRT-typischen lockeren Bestandesstruktur zu erhalten.
- Da Kalk-Trockenrasen zu den Magerrasen gehören, darf grundsätzlich nicht gemulcht und nicht gedüngt werden.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Zweimalige Beweidung im Juni und im Herbst (Rinder, Schafe, Ziegen). Besatzdichte 2 GVE pro ha und Weidegang (ID 10533).
- Keine Pferche auf der LRT-Fläche einrichten (ID 10533).
- Selektive Nachmahd mit Beräumung der dichteren und hochwüchsigeren Randbereiche (ID 10533).
- Entbuschung bei Bedarf (ID 10533).

9.1.2.3 LRT 6230*: Artenreiche Borstgrasrasen

Behandlungsgrundsätze

- Für artenreiche Borstgrasrasen (Magerrasen) ist zur Sicherung des gEZ eine extensive Nutzungsweise oder Biotoppflege erforderlich, die zur Aushagerung und zu einer lockeren, niedrigwüchsigen Bestandesstruktur führen muss (z.B. Rosettenpflanzen). Das ist im Gebiet am besten durch mehr oder weniger regelmäßige einschürige Mahd mit Abräumen bzw. Heuwerbung erreichbar.
- Optimal ist ein Mahdzeitraum ab Anfang Juli, der sich über vier bis fünf Wochen bis in die Augustmitte erstrecken kann. Das bedeutet auch, dass in aufeinander folgenden Jahren der Beginn der Mahd zwischen Anfang, Mitte und Ende Juli verschoben werden soll, wobei das ein Orientierungswert ist, der vom Witterungsverlauf und den Mahdterminen der angrenzenden Flächen abhängig ist. Bei günstigem Vegetationsverlauf und „Heuwetter“ kann auch ein paar Tage früher mit dem Schnitt begonnen werden. Wenn in mehrjährigen Abständen eine Mahd im letzten Junidrittel erfolgt, schadet dies nicht dem günstigen Erhaltungszustand. Eine Verlagerung nach hinten soll Mitte August nicht überschreiten.
- Dauerhafte Spätmahd (ab Ende August bis in den September hinein) wirkt sich ungünstig aus.
- Grundsätzlich können die Borstgrasrasen im Gebiet im Herbst nach sechs- bis achtwöchiger Nutzungspause nachbeweidet werden (Rinder, Schafe, Ziegen, Besatzdichte ca. 2 GVE pro ha und Weidegang).
- Es darf grundsätzlich nicht gemulcht und nicht gedüngt werden.
- Im Ausnahmefall kann eine gelegentliche Grunddüngung und Kalkung auf der Basis von Bodenuntersuchungen und floristischer Erfolgskontrolle aus Artenschutzgründen erforderlich werden, wenn eine unerwünschte Tendenz zur Vergrasung auf Kosten blütenbunter, konkurrenzschwacher Kräuter feststellbar ist.
- Entbuschung mit Beräumung ist bei Bedarf durchzuführen.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Die Einzelfläche ID 10627 am Heidegraben ist wegen der großen Steine nicht mahdfähig und soll jährlich wenigstens einmal zwischen Anfang Juli und Ende August beweidet werden (Schafe, Ziegen, Besatzdichte ca. 2 GVE/Weidegang).
- Zur Sicherung konkurrenzschwacher floristischer Besonderheiten (Busch-Nelke, Arnika) sind einerseits kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte), die mechanisch erzeugt werden müssen (tief gestelltes Schneidwerkzeug, Motorsense, Plaggen) oder vorzugesweise auch bei extensiver Nachbeweidung entstehen können, erforderlich. Andererseits kann abweichend vom normalen Nutzungstermin eine kleinflächige selektive Mahd notwendig werden. Bei gezielten Arbeiten, beispielsweise Plaggen und selektiver Mahd, ist geschultes Fachpersonal hinzu zu ziehen (ID 10649, 10653, 10655).
- Bei Bedarf müssen Störungszeiger (Adlerfarn, Reitgras, Himbeere u.a) durch selektive Mahd jährlich bekämpft werden (ID 10627).

- Eine dauerhafte, ausschließliche Rinderweide ist im Gebiet zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes ungeeignet (vgl. ID 10664).

9.1.2.4 LRT 6430: Feuchte Hochstaudenfluren

Behandlungsgrundsätze

- Sicherung einer staudenreichen, gehölzarmen Vegetationsstruktur mit der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Regelmäßige Entbuschung der LRT-Einzelflächen an der Müglitz, die zugleich Habitat der Spanischen Flagge sind (ID 10623, 10699, 10697, 10696, 10691, 10700, 10703, 10704, 10742).
- Bei Bedarf Bekämpfung von Neophyten (ID 10689, 10690, 10691, 10696, 10697, 10699, 10700, 10703, 10704, 10742).

9.1.2.5 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

Behandlungsgrundsätze

Mahd

- Flachland-Mähwiesen müssen regelmäßig gemäht werden, um eine mäßig hohe, lockere Bestandesstruktur zu erzielen (z.B. Rosettenpflanzen). Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes ist für die Glatthafer-Frischwiesen im Gebiet eine ein- bis zweischürige Mahd mit Heuwerbung bzw. Abräumen die optimale Wirtschaftsweise. Für die mageren Bestände der Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese und der Submontanen Goldhafer-Frischwiese reicht eine einschürige Mahd aus. Die etwas fettere Hahnenfuß-Frischwiese soll so oft wie möglich zweischürig gemäht werden, um eine gewisse Aushagerung zu erzielen.
- Im Normalfall beginnt der erste Schnitt zum Ende der Phänophase 6 (*Leucanthemum-Lychnis flos-cuculi*-Phase - vgl. DIERSCHKE und BRIEMLE 2002), wenn Margerite, Glockenblumen, Klappertopf, Rot-Schwingel, Wiesenrispe sowie Kuckucks-Lichtnelke und Schlangen-Knöterich ihre Vollblüte überschritten haben (Anfang bis Mitte Juni – Sauer-Ampfer und Scharfer Hahnenfuß sind schon abgeblüht) und reicht bis in die Mitte der Phänophase 7 (*Cirsium palustre-Galium album*-Phase), wenn Rotstraußgras, Wolliges Honiggras, Goldhafer, Zittergras und Wiesen-Labkraut voll erblüht sind (Anfang bis Mitte Juli – Kanten-Hartheu und Teufels-Abbiß beginnen erst zu erblühen).

- Der angegebene Mahdzeitraum für den ersten Schnitt von etwa vier Wochen lässt genügend Spielraum, um günstiges „Heuwetter“ abzapfen, so dass witterungsbedingte Abweichungen von der Heuwerbung durch geschickte Organisation eine Ausnahme bleiben sollen. Grundsätzlich ist der Zeitraum ein Orientierungswert, der je nach Witterungsverlauf variiert werden kann. Bei günstigem Vegetationsverlauf kann auf einzelnen LRT-Flächen (Flurstücken) auch ein paar Tage früher mit dem Schnitt begonnen werden. Andere Flächen können auch etwas später gemäht werden (siehe Staffel- oder Rotationsmahd). Eine Verlagerung nach hinten soll jedoch Ende Juli nicht überschreiten.
- Mit alleiniger Spätmahd (ab August) kann der günstige Erhaltungszustand in den meisten Fällen auf Dauer nicht gesichert werden, da sich dabei eine schleichende Tendenz zur Verbrachung einstellt.
- Störungszeiger (Land-Reitgras, Acker-Kratzdistel u.a.) müssen durch selektive Mahd jährlich bekämpft werden.
- Nach Möglichkeit sind Balkenmäher zur Mahd zu verwenden, um Kleinorganismen bessere Möglichkeit des aktiven Ausweichens zu geben (vor allem auf kleinen Flächen anwendbar).
- Grundsätzlich darf nicht gemulcht werden.

Beweidung

- In den meisten Jahren wächst ein zweiter Aufwuchs heran, der alternativ zum zweiten Schnitt durch extensive Herbstweide (Rinder, Schafe und/oder Ziegen, Besatzdichte ca. 4 GVE pro ha und Weidegang) abgeschöpft werden soll. Dabei soll eine etwa achtwöchige Nutzungspause zum ersten Schnitt eingehalten werden, um den meisten Arten die Frucht- und Samenreife zu ermöglichen. Eine zusätzliche Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen ist insbesondere für die Orchideen-Wiesen von Vorteil, um diese floristischen Besonderheiten zu fördern.

Düngung

- Grundsätzlich Fortführung der bisherigen Nutzung, d.h. keine Düngung bisher nicht gedüngter und keine Begüllung bisher nicht begüllter Wiesen.
- Keine Düngung der mageren Wiesenausbildungen.
- Auf LRT-Flächen mittlerer oder fetter Ausprägung mit regelmäßiger landwirtschaftlicher Nutzung kann bei Bedarf eine Erhaltungsdüngung sowohl als Grunddüngung (Phosphor, Kalium) als auch als Kalkung bzw. als Stickstoffdüngung (mineralisch oder als Stallmist) in Höhe des Entzuges erfolgen. Sie soll aber unter kontrollierten Bedingungen (Bodenuntersuchungen, floristische Erfolgskontrolle) stattfinden.
- Wiesen, die dauerhaft in Biotoppflege sind (derzeit Förderung über die Naturschutzrichtlinie), sollen nicht gedüngt werden, damit das Ziel, über eine spezifische floristische Artenzusammensetzung einen bestimmten Vegetationstyp zu erhalten, nicht gefährdet wird. Eine gelegentliche Gabe von Kalk, Phosphor oder Kalium kann aus Artenschutzgründen im Einzelfall erforderlich werden, wenn eine unerwünschte Tendenz zur Vergrasung auf Kosten blütenbunter, konkurrenzwacher Kräuter feststellbar ist (oder wegen Versauerung). Diese Artenschutzmaßnahme soll auf der Basis von Bodenuntersuchungen erfolgen und von floristischer Erfolgskontrolle beglei-

tet werden. Insbesondere für die artenreichen Wiesen mit Vorkommen von Orchideen und anderen Basenzeigern ist eine gelegentliche Kalkung sinnvoll.

Sonstiges

- Entbuschung mit Beräumung ist bei Bedarf durchzuführen.
- Keine Neuansaat (mit Umbruch oder umbruchslos) auf Grünland, da dies einer Totalvernichtung entsprechender LRT gleichkommen kann und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch LR-typische Arten (Tiere und Pflanzen) nur sehr begrenzte oder keine Aussicht auf Erfolg hat.
- Vermeidung des zeitweiligen Brachfallens der LRT-Flächen (und der LRT-Entwicklungsflächen) zur Vermeidung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Zur Sicherung von lebensraumtypischen, konkurrenzschwachen floristischen Besonderheiten (Stattliches Knabenkraut, Brand-Knabenkraut) können einerseits kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte), die durch tief gestelltes Schneidwerkzeug, Motorsense, oder den Tritt der Weidetiere entstehen, erforderlich werden. Andererseits kann abweichend vom normalen Nutzungstermin eine kleinflächige selektive Mahd notwendig werden. Bei gezielten Arbeiten, beispielsweise selektiver Mahd, ist geschultes Fachpersonal hinzu zu ziehen. Selektive Mahd: ID 10543 (*Orchis mascula*), 10023 (*Orchis mascula*, *Orchis ustulata*).
- Eine zweischürige Mahd ist als Wiederherstellungsmaßnahme für die LRT-Flächen im ungünstigen Erhaltungszustand erforderlich (ID 10536, 10546, 10556, 10714, 10718, 10737).
- Magere Ausbildungen (ID 10554, 10557, 10558, 10559, 10586, 10777, 10778, 10779, 10780) sollen nicht gedüngt werden.

9.1.2.6 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

Behandlungsgrundsätze

Mahd

- Berg-Mähwiesen müssen regelmäßig gemäht werden, um eine mittelhohe, lockere Bestandesstruktur zu erzielen (z.B. Rosettenpflanzen). Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes ist für die Waldstorchschnabel-Goldhaferwiese im Gebiet eine ein- bis zweischürige Mahd mit Heuwerbung bzw. Abräumen die optimale Wirtschaftsweise. Für die mageren Bestände der Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese und der Bärwurz-Magerwiese reicht eine einschürige Mahd aus.
- Im Normalfall beginnt der erste Schnitt in der Phänophase 6 (*Leucanthemum-Lychnis flos-cuculi*-Phase - vgl. DIERSCHKE und BRIEMLE 2002), wenn Margerite, Glockenblumen, Klappertopf, Ährige Teufelskralle, Rot-Schwingel, Wiesenrispe, Weicher Pippau sowie Kuckucks-Lichtnelke und Schlangen-Wiesenknöterich in Vollblüte stehen (meist Anfang bis Mitte Juni – Bärwurz, Trollblume und Wald-Storchschnabel sind zu diesem Zeitpunkt schon weitgehend abgeblüht) und reicht bis in die Mitte der Phänophase 7 (*Cirsium palustre-Galium album*-Phase), wenn Rotstraußgras, Wolliges Honiggras, Goldhafer und Wiesen-Labkraut voll erblüht sind (Anfang bis Mitte Juli - Perücken-Flockenblume und Kanten-Hartheu beginnen erst zu erblühen).
- Der angegebene Mahdzeitraum für den ersten Schnitt von etwa vier Wochen lässt genügend Spielraum, um günstiges „Heuwetter“ abzapfen, so dass witterungsbedingte Abweichungen von der Heuwerbung durch geschickte Organisation eine Ausnahme bleiben sollen. Grundsätzlich ist der Zeitraum ein Orientierungswert, der je nach Witterungsverlauf variiert werden kann. Bei günstigem Vegetationsverlauf kann auf einzelnen LRT-Flächen (Flurstücken) auch ein paar Tage früher mit dem Schnitt begonnen werden. Andere Flächen können auch etwas später gemäht werden (siehe Staffel- oder Rotationsmahd). Eine Verlagerung nach hinten soll jedoch Ende Juli nicht überschreiten.
- Spätmahd kann auf konkret auszuweisenden Teilflächen zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten (z.B. Wachtelkönig, Braunkehlchen) erforderlich werden.
- Mit alleiniger Spätmahd (ab August) kann der günstige Erhaltungszustand in den meisten Fällen auf Dauer nicht gesichert werden, da sich dabei eine schleichende Tendenz zur Verbrachung einstellt.
- Zur Sicherung konkurrenzschwacher floristischer Besonderheiten (Stattliches Knabenkraut, Busch-Nelke, Moor-Klee) können einerseits kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte), die durch tief gestelltes Schneidwerkzeug, Motorsense, oder den Tritt der Weidetiere entstehen, erforderlich werden. Andererseits kann abweichend vom normalen Nutzungsstermin eine kleinflächige selektive Mahd notwendig werden. Bei gezielten Arbeiten, beispielsweise selektiver Mahd, ist geschultes Fachpersonal hinzu zu ziehen.
- Störungszeiger (Stumpflättriger Ampfer, Acker-Kratzdistel u.a.) müssen durch selektive Mahd jährlich bekämpft werden.
- Nach Möglichkeit sind Balkenmäher zur Mahd zu verwenden, um Kleinorganismen bessere Möglichkeit des aktiven Ausweichens zu geben (vor allem auf kleinen Flächen anwendbar).

- Grundsätzlich darf nicht gemulcht werden.

Beweidung

- In den meisten Jahren wächst ein zweiter Aufwuchs heran, der alternativ zum zweiten Schnitt durch extensive Herbstweide (Rinder, Schafe und/oder Ziegen, Besatzdichte ca. 4 GVE pro ha und Weidegang) abgeschöpft werden soll. Dabei soll eine etwa achtwöchige Nutzungspause zum ersten Schnitt eingehalten werden, um den meisten Arten die Frucht- und Samenreife zu ermöglichen.

Düngung

- Grundsätzlich Fortführung der bisherigen Nutzung, d.h. keine Düngung bisher nicht gedüngter und keine Begüllung bisher nicht begüllter Wiesen.
- Keine Düngung und keine Kalkung der mageren Wiesenausbildungen.
- Auf LRT-Flächen mittlerer oder fetter Ausprägung mit regelmäßiger landwirtschaftlicher Nutzung kann bei Bedarf eine Erhaltungsdüngung sowohl als Grunddüngung (Phosphor, Kalium) als auch als Kalkung bzw. als Stickstoffdüngung (mineralisch oder als Stallmist) in Höhe des Entzuges erfolgen. Sie soll aber unter kontrollierten Bedingungen (Bodenuntersuchungen, floristische Erfolgskontrolle) stattfinden.
- Wiesen, die dauerhaft in Biotoppflege sind (derzeit Förderung über die Naturschutzrichtlinie), sollen nicht gedüngt werden, damit das Ziel, über eine spezifische floristische Artenzusammensetzung einen bestimmten Vegetationstyp zu erhalten, nicht gefährdet wird. Eine gelegentliche Gabe von Kalk, Phosphor oder Kalium kann aus Artenschutzgründen im Einzelfall erforderlich werden, wenn eine unerwünschte Tendenz zur Vergrasung auf Kosten blütenbunter, konkurrenzschwacher Kräuter feststellbar ist (oder wegen Versauerung). Diese Artenschutzmaßnahme soll auf der Basis von Bodenuntersuchungen erfolgen und von floristischer Erfolgskontrolle begleitet werden.

Sonstiges

- Entbuschung mit Beräumung ist bei Bedarf durchzuführen.
- Keine Neuansaat (mit Umbruch oder umbruchslos) auf Grünland, da dies einer Totalvernichtung entsprechender LRT gleichkommen kann und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch LR-typische Arten (Tiere und Pflanzen) nur sehr begrenzte oder keine Aussicht auf Erfolg hat.
- Verhinderung des zeitweiligen Brachfallens der LRT-Flächen (und der LRT-Entwicklungsflächen) zur Vermeidung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Eine zweischürige Mahd ist als Wiederherstellungsmaßnahme für die LRT-Flächen im ungünstigen Erhaltungszustand erforderlich (ID 10530, 10532, 10575, 10577, 10589, 10592, 10594, 10597, 10612, 10636, 10640, 10643, 10644, 10646, 10661, 10663, 10675).
- Selektive Mahd für *Orchis mascula* (10604, 10607, 10673), für *Dianthus seguieri* (10633, 10648), für *Arnica montana* (10669, 10672). Pionierstandorte für *Trifolium spadiceum* (10617).
- Magere Ausbildungen (ID 10594) sowie die Bärwurz-Magerwiese (ID 10600, 10620, 10631, 10638, 10640, 10641, 10643, 10644, 10651, 10654, 10661, 10663, 10669, 10675) sollen grundsätzlich nicht gedüngt und nicht gekalkt werden.

9.1.2.7 LRT 7140: Übergangs- und Schwingrasenmoore

Behandlungsgrundsätze

- Übergangs- und Schwingrasenmoore müssen vorrangig durch einen ungestörten Bodenwasserhaushalt, der sich natürlich entwickeln soll, gesichert werden. Das bedeutet, dass im LRT und seiner unmittelbaren Umgebung keine Entwässerungen erfolgen dürfen.
- Nährstoffeinträge sind zu verhindern.
- Die Lichtansprüche der Arten von Übergangs- und Schwingrasenmooren sind ziemlich groß, so dass die sehr kleinen LRT-Flächen nicht beschattet werden dürfen (entspricht dem aktuellen Zustand).
- Zur Sicherung lockerer, niedriger Vegetationsstrukturen ist eine selektive Mahd mit Beräumen in der zweiten Sommerhälfte etwa jedes zweite Jahr erforderlich.
- Ausschließlich von geschultem Fachpersonal können bei Bedarf kleine Rohbodenstandorte erzeugt werden, um die Keimungsmöglichkeiten für konkurrenzschwache Arten zu verbessern (Sonnentau). Diese Flächen sind bezüglich des Aufkommens von Eutrophierungszeigern (Binsen, Sumpf-Kratzdistel u.a.) zu kontrollieren (ID 10662).
- Beweidung ist ungeeignet.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- In Randbereichen müssen Störungszeiger und wuchskräftige Konkurrenzpflanzen (Binsen, Sumpf-Kratzdistel, Gehölze u.a.) durch selektive Mahd jährlich beraumt werden (ID 10658, 10662).

9.1.2.8 LRT 7220*: Kalktuffquellen

Behandlungsgrundsätze

- Verhinderung von Ansammlung organischen Materials (Falllaub, andere Pflanzenreste), das zur Nährstoffanreicherung, Sukzession und damit zum Verlust des gEZ führt.
- Entbuschung bei Bedarf auf der LRT-Fläche.
- Zur Vermeidung von Austrocknung soll der Quellbereich mindestens im Halbschatten liegen.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Bei den Quellbereichen, die hinter einem 2004 angebrachten Steinschlagschutzgitter für die Bahnstrecke bzw. Straße liegen (ID 10025, 10516), sollen oberhalb der Quelle auf etwa 20 m die vorhandenen Bäume entfernt werden, um das Ansammeln von Falllaub in der Quelle, das zu Eutrophierungen führt, zu verhindern.
- Zusätzlich zur regulären Unterhaltung des Steinschlagschutzgitters, was das Entfernen der innerhalb des Gitters aufkommenden Gehölze umfasst, soll jährlich eine Entkrautung durchgeführt werden (ID 10025, 10516).
- Wenn möglich sollen nach Ablauf der Gewährleistungsfrist (2009) kleinere Öffnungen in das Schutzgitter geschnitten werden, um das Ansammeln von organischem Material in den sehr kleinflächigen LRT-Bereichen zu verhindern (ID 10025, 10516).
- Bis dahin Vorschlag eines Feinmonitorings, um mögliche Veränderungen der LRT-Flächen hinter den Schutzgittern zu beobachten (Nutzen der Monitoringfläche im FFH-Monitoring)

9.1.2.9 LRT 7230: Kalkreiche Niedermoore

Behandlungsgrundsätze

- Kalkreiche Niedermoore müssen vorrangig durch einen ungestörten Bodenwasserhaushalt, der sich natürlich entwickeln soll, gesichert werden. Das bedeutet, dass im LRT und seiner unmittelbaren Umgebung keine Entwässerungen erfolgen dürfen.
- Die Lichtansprüche der Arten von Kalkreichen Niedermooren sind ziemlich groß, so dass die sehr kleinen LRT-Flächen nicht beschattet werden dürfen (entspricht dem aktuellen Zustand).
- Nährstoffeinträge sind zu verhindern.
- Zur Sicherung lockerer, niedriger Vegetationsstrukturen ist eine Handmähd mit Beräumung in der zweiten Sommerhälfte etwa jedes zweite Jahr erforderlich.
- Beweidung ist ungeeignet.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- In den Randbereichen müssen Störungszeiger und wuchskräftige Konkurrenzpflanzen (Binsen, Sumpf-Kratzdistel, Gehölze u.a.) durch selektive Mahd jährlich beräumt werden (vor allem ID 10015, 10656).
- Ausschließlich von geschultem Fachpersonal können bei Bedarf kleine Rohbodenstandorte erzeugt werden, um die Keimungsmöglichkeiten für konkurrenzschwache Arten zu verbessern (Floh-Segge, Fettkraut). Diese Flächen sind bezüglich des Aufkommens von Eutrophierungszeigern (Binsen, Sumpf-Kratzdistel u.a.) zu kontrollieren (ID 10656).

9.1.2.10 LRT 8150: Silikatschutthalden

Behandlungsgrundsätze

- Silikatschutthalden dürfen nicht aufgeforstet werden.
- Bei Bedarf Beseitigung von Störungs- und Nährstoffzeigern (Reitgras, Himbeere, Wurmfarne, Adlerfarn u.a.). Zur Zeit sind diesbezüglich keine Maßnahmen sinnvoll.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Bei Bedarf Reduzierung des Bebuschungsgrades auf maximal 40 %. Zur Zeit ist dies nur als Wiederherstellungsmaßnahme bei ID 10754 sinnvoll.
- Bei Bedarf Reduzierung der Randüberschirmung (Beschattung) auf maximal 40 %. Zur Zeit ist dies nur als Wiederherstellungsmaßnahme bei ID 10720, 10743 und 10754 sinnvoll.

9.1.2.11 LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden

Behandlungsgrundsätze

- Kalkhaltige Schutthalden dürfen nicht aufgeforstet werden.

Flächenkonkrete Maßnahmen

Zur Zeit sind keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

9.1.2.12 LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Behandlungsgrundsätze

- Bei Felsen mit Gesellschaften luftfeuchter Standorte bei Bedarf Reduzierung des Bebuschungsgrades auf maximal 40 %. Zur Zeit keine Maßnahme nötig.
- Bei Bedarf Beseitigung von Störungs- und Nährstoffzeigern (Himbeere, Wurmfarne, Brennessel, Winden-Knöterich u.a.). Zur Zeit keine Maßnahme sinnvoll.

Flächenkonkrete Maßnahmen

Zur Zeit sind keine Erhaltungsmaßnahmen erforderlich.

9.1.2.13 LRT 8220: Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Behandlungsgrundsätze

- Bei Bedarf Reduzierung des Bebuschungsgrades auf maximal 40 %.
- Bei Bedarf Reduzierung der Randüberschirmung (Beschattung) auf maximal 40 %.
- Bei Bedarf Beseitigung von Störungs- und Nährstoffzeigern (Himbeere, Wurmfarne, Brennessel, Winden-Knöterich u.a.).

Flächenkonkrete Maßnahmen

Zur Zeit sind keine Maßnahmen sinnvoll.

9.1.2.14 LRT 8310: Höhlen

Behandlungsgrundsätze

- Vermeidung von Beeinträchtigungen aller Art.

Flächenkonkrete Maßnahmen

Zur Zeit sind keine Maßnahmen sinnvoll.

9.1.2.15 LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

In den folgenden **Tab. 9-1** und **Tab. 9-2** sind die allgemeinen Behandlungsgrundsätze sowie die Einzelmaßnahmen für die Flächen des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder aufgeführt. Die lebensraumtypspezifischen Behandlungsgrundsätze gelten für alle LRT-Einzelflächen, auch wenn bei der einzelflächenspezifischen Maßnahmenplanung nicht explizit darauf hingewiesen wird.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Tab. 9-1: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS März 2005)	Behandlungsgrundsätze
9110: Hainsimsen-Buchenwald <u>Fläche:</u> 59,99 ha davon B: 57,23 ha C: 2,76 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Rotbuche, (Traubeneiche) <u>Nebenbaumarten:</u> (Traubeneiche), Edellaubbaumarten, Hainbuche, Fichte, Tanne, Kiefer, Birke, Eberesche, Aspe <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle nicht standortgemäßen Baumarten und Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes hier: Lärche, Douglasie, Ross- und Esskastanie, Roterle, Robinie,	Strukturelle Merkmale - auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden sowie mind. 2 Waldentwicklungsphasen bzw. Hallenbestand mit 100% Reifephase - Totholz: 1 bis < 3 Stück/ha - Biotopbäume: 3 bis < 6 Stück/ha Arteninventar - Buche dominierend (mindestens 50%) - Hauptbaumarten mindestens 70% (Buche, Eiche im collinen Bereich, Buche im submontanen Bereich) - Nebenbaumarten maximal 30% - gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination und gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch (DG mindestens 5%) Beeinträchtigungen - stärkere Beeinträchtigungen vorhanden (Vergrasung, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm) - sehr starke Beeinträchtigungen vorhanden (Verbiss, Lärm)	Strukturelle Merkmale - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen - mehrschichtigen Bestandesaufbau fördern - kleinflächige Verjüngungsverfahren anwenden, Naturverjüngung Buche in der Regel durch Femelhiebe - bemessene Anzahl von Biotopbäumen belassen, ggf. anreichern - bemessene Anzahl von starkem Totholz (stehend und liegend) belassen, ggf. anreichern - natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse durch Verzicht auf die Nutzung einzelner Altbuchen zulassen - Verkehrssicherungspflicht beachten Arteninventar - Dominanz der HBA sichern, aber keine Buchenreinbestände anstreben - überhöhte Anteile von Kiefer und Fichte reduzieren - lebensraumtypische Nebenbaumarten (insbesondere Edellaubbaumarten) erhalten bzw. fördern - Beimischung der lebensraumtypischen Pionierbaumarten tolerieren - Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten dauerhaft auf maximal 20% beschränken Vermeidung von Beeinträchtigungen - Technikeinsatz beschränken (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung – vorzugsweise Rückegassenabstand 40 m) - großflächige Auflichtungen, die die Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken fördern, vermeiden - Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß halten, ggf. reduzieren - Neubau von Wegen in LRT-Flächen, die den funktionalen Waldzusammenhang beeinträchtigen, umgehen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 9-2: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10017	<p>Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> A - einschichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 100% in Reifephase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a) - und hoher Anteil an Biotopbäumen (a)</p> <p><u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 91%, RBU 76% (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b), - Indikatorarten weitgehend Ir-typisch (b)</p> <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B - Verbiss, Lärm (Straße)</p>	<p>60001</p> <p>60002</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen: -</p>	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10034	<p>Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - dreischichtiger Buchenmischbestand, 10% in Wachstums- und 90% in Reifephase, in weiteren Schichten 40% in Jugend- und 20% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c)</p> <p><u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: HBA = RBU 70%, NBA 30% - in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination mit RBU, aber keine Dominanz (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b)</p> <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B - Verbiss, Schäl</p>	<p>70001</p> <p>70002</p> <p>70003</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen: -</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern; hier: Buche im südlichen Teil (ca. 30%)</p>	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p> <p>W 2.1.7</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10053	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 40% in Wachstums- und 60% in Reifephase, in weiteren Schichten 20% in Jugend- und 70% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 89%, RBU 64%, NBA 11% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 4%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße) 	70004 70005	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>-</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4
10084	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 30% in Jugendphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 99%, RBU 99% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination ohne RBU (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 3%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	60003 70006	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.3.2 W 1.2.4
10102	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 80% in Wachstumsphase (b), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 93%, RBU 68% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV <1%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss 	60004 70007	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.2 W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10113	Gesamtbewertung: C <u>Struktur: C</u> - mehrschichtiger Buchenmischbestand, 100% in Wachstumsphase - sowie in weiteren Schichten 50% in Jugend- und 40% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend(c), - Biotopbäume fehlend (c) <u>Arteninventar: C</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 61%, RBU 60%, NBA 39% - in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination mit RBU, aber keine Dominanz (c), - Deckungsgrad Ir-typische BV 1%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Nährstoffeintrag, Verbiss	60005 60006	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.4 W 1.3.4
10123	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: B</u> - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 25% in Wachstums- und 75% in Reifephase, in weiterer Schicht 25% in Wachstumsphase (b), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 75%, RBU 55%, NBA 25% - sowie in weiterer Schicht: Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, Ir-typische Bodenflora (a) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße, Bahn)	60007 60008	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.2 W 1.3.2
10127	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: C</u> - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 40% in Wachstums- und 60% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 85%, RBU 50%, NBA 15% - sowie in weiterer Schicht: Ir-typische Artenkombination mit RBU, aber keine Dominanz (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Vitalitätseinbußen, Verbiss	70008 70009	a) Erhaltungsmaßnahmen: - b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.4 W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10129	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: A</u> - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 90% in Wachstumsphase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 85%, RBU 50% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Vitalitätseinbußen, Verbiss	60009 60010	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.2 W 1.3.2
10134	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: B</u> - zweischichtiger Buchen-Eichen-Linden-Bestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 80% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 83%, RBU 70%, NBA 17% - sowie in weiterer Schicht ausschließlich RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße)	60011 70010	a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.3.2 W 1.2.4
10144	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: B</u> - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 85% in Wachstumsphase (b), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 80%, RBU 50%, NBA 20% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 15%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Vitalitätseinbußen, Verbiss	60012 60013	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.2 W 1.3.2

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10150	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Wachstumsphase (b), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a) <u>Arteninventar:</u> A - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 95%, RBU 70% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B - Vitalitätseinbußen, Verbiss	60014 60015	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.2 W 1.3.2
10151	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 15% in Wachstumsphase (b), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b) <u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 87%, RBU 57%, NBA 13% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B - Vitalitätseinbußen, Verbiss	60016 60017	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.2 W 1.3.2
10159	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> A - einschichtiger Buchenhallenbestand, 100% in Reifephase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a) <u>Arteninventar:</u> A - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 91%, RBU 90% (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B - Verbiss, Lärm (Straße)	60018 60019	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.2 W 1.3.2

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10161	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 5% in Jugendphase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 90%, RBU 75% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit RBU, aber keine Dominanz (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 60%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60020</p> <p>70011</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10162	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 15% in Jugendphase (b), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 85%, RBU 60%, NBA 15% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit RBU, aber keine Dominanz (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 60%, Ir-typische Bodenflora (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60021</p> <p>70012</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10167	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 5% in Wachstumsphase (b), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 99% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit RBU, aber keine Dominanz (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60022</p> <p>60023</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10168	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: A</u> - dreischichtiger Buchen-Fichten-Bestand, 30% in Wachstums- und 70% in Reifephase, in weiteren Schichten 5% in Jugend- und 50% in Wachstumsphase (a), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA = RBU 65%, NBA 35% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: C</u> - Vitalitätseinbußen (b), Verbiss (c)	60024 60025	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.2 W 1.3.2
10172	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: C</u> - dreischichtiger Buchen-Fichten-Bestand, 80% in Wachstums- und 20% in Reifephase, in weiteren Schichten 45% in Jugend- und 20% in Wachstumsphase (b), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA = RBU 70%, NBA 29%, gf-BA 1% (ELÄ) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Vitalitätseinbußen, Verbiss	70013 70014	a) Erhaltungsmaßnahmen: - b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.4 W 1.3.4
10174	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: B</u> - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 5% in Wachstumsphase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <u>Arteninventar: A</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 94%, RBU 80% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit RBU, aber keine Dominanz (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: C</u> - Vergrasung (b), Vitalitätseinbußen (b), Lärm (Straße, Bahn) (b), Verbiss (c)	60026 70015 70016	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Verbißbelastung reduzieren	W 1.2.2 W 1.3.4 W 3.4.1

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10180	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: A</u> - mehrschichtiger Buchenmischbestand, 10% in Wachstums- und 90% in Reifephase, in weiteren Schichten 55% in Jugend- und 50% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA = RBU 65%, NBA 35%, gf-BA <1% (RER, RKA) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Vitalitätseinbußen, Lärm (Straße)	60027 60028	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.2 W 1.3.2
10181	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: C</u> - zweischichtiger Buchen-Eichen-Bestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 40% in Wachstumsphase (b), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA = RBU 60%, NBA 40% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 3%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße)	70017 70018	a) Erhaltungsmaßnahmen: - b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.4 W 1.3.4
10182	Gesamtbewertung: C <u>Struktur: C</u> - zweischichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 15% in Jugendphase (b), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA = RBU 90%, NBA 9%, gf-BA 1% (ELÄ) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 3%, Ir-untypische Bodenflora (c) <u>Beeinträchtigungen: C</u> - Vitalitätseinbußen (b), Verbiss (c), Lärm (Straße) (c)	60029 60030 60031	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Verbissbelastung reduzieren b) Entwicklungsmaßnahmen: -	W 1.2.4 W 1.3.4 W 3.4.1

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10183	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - dreischichtiger Buchenbestand, 45% in Wachstums- und 55% in Reifephase, in weiteren Schichten 20% in Jugend- und 15% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz fehlend (c), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a) <u>Arteninventar:</u> A - Hauptschicht: HBA = RBU 99% - sowie in weiteren Schichten ausschließlich RBU (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> C - Vitalitätseinbußen (b), Verbiss (c)	60032 70019 70020	a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Verbissbelastung reduzieren	W 1.3.2 W 1.2.4 W 3.4.1
10184	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - mehrschichtiger Buchenmischbestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 15% in Jugend- und 20% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c) <u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: HBA = RBU 65%, NBA 31%, gf-BA 4% (ELÄ, DGL, RER, RKA) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination mit Dominanz von RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, Ir-typische Bodenflora (a) <u>Beeinträchtigungen:</u> B - Vitalitätseinbußen, Verbiss	70021 70022	a) Erhaltungsmaßnahmen: - b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.4 W 1.3.4

9.1.2.16 LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

Für die vier Bestände des LRT 9130 können die allgemeingültigen Behandlungsgrundsätze sowie die einzelflächenspezifischen Maßnahmen den folgenden **Tab. 9-3** und **Tab. 9-4** entnommen werden.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Tab. 9-3: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS März 2005)	Behandlungsgrundsätze
9130: Waldmeister-Buchenwald <u>Fläche:</u> 3,56 ha davon B: 2,99 ha, C: 0,57 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Rotbuche <u>Nebenbaumarten:</u> Edellaubbaumarten, Traubeneiche, Hainbuche, Fichte, Tanne, Birke, Aspe <u>Gesellschaftsfremde</u> <u>Baumarten:</u> alle nicht standortgemäßen Baumarten und Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes hier: Lärche, Robinie	Strukturelle Merkmale - auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden sowie min. 2 Waldentwicklungspha- sen bzw. Hallenbestand mit 100% Reifephase - Totholz: 1 bis < 3 Stück/ha - Biotopbäume: 3 bis < 6 Stück/ha Arteninventar - Buche dominierend (mindestens 50%) - Hauptbaumarten mindestens 70% (Buche, Eiche im collinen Bereich, Buche im submontanen Bereich) - Nebenbaumarten maximal 30% - gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination und gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch (DG mindestens 20%) Beeinträchtigungen - stärkere Beeinträchtigungen vorhanden (Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm)	Strukturelle Merkmale - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen - mehrschichtigen Bestandesaufbau fördern - kleinflächige Verjüngungsverfahren anwenden, Naturverjüngung Buche in der Regel durch Femelhiebe - bemessene Anzahl von Biotopbäumen belassen, ggf. anreichern - bemessene Anzahl von starkem Totholz (stehend und liegend) belassen, ggf. anreichern - natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse durch Verzicht auf die Nutzung einzelner Altbuchen zulassen - Verkehrssicherungspflicht beachten Arteninventar - Dominanz der Hauptbaumart sichern, aber keine Buchenreinbestände anstreben - Pflege- und Verjüngungsziel am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten (ggf. langfristig auch Entwicklung zu LRT 9180* zulassen) - lebensraumtypische Nebenbaumarten (insbesondere Edellaubbaumarten) erhalten bzw. fördern - Beimischung der lebensraumtypischen Pionierbaumarten tolerieren - Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten dauerhaft auf maximal 20% beschränken Vermeidung von Beeinträchtigungen - Technikeinsatz beschränken (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung – vorzugsweise Rückegassenabstand 40 m) - großflächige Auflichtungen, die die Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken fördern, vermeiden - Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß halten, ggf. reduzieren - Neubau von Wegen in LRT-Flächen, die den funktionalen Waldzusammenhang beeinträchtigen, umgehen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 9-4: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10016	<p>Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> A - mehrschichtiger Buchen-Eichen-Edel-Lbh-Bestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 30% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a)</p> <p><u>Arteninventar:</u> C - Hauptschicht: einzige HBA RBU 58%, NBA 42% - in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination mit RBU, aber keine Dominanz (c), - Deckungsgrad Ir-typische BV 40%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (a)</p> <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße)</p>	<p>60033</p> <p>60034</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen: -</p>	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10018	<p>Gesamtbewertung: C <u>Struktur:</u> C - zweischichtiger Buchenmischbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 85% in Jugendphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b)</p> <p><u>Arteninventar:</u> C - Hauptschicht: einzige HBA RBU 50%, NBA 45% und gf-BA 5% (ELÄ, ROB) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination mit RBU, aber keine Dominanz (c), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b)</p> <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B - Vitalitätseinbußen, Verbiss</p>	<p>60035</p> <p>60036</p> <p>70023</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) - Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen; hier: Buche</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)</p>	<p>W 1.3.2</p> <p>W 2.1.5</p> <p>W 1.2.4</p>

Landschafts-**PLANUNG** Dr. Böhnert & Dr. Reichhoff GmbH

9.1.2.17 LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Die allgemeinen Behandlungsgrundsätze und die einzelflächenspezifischen Maßnahmen für die im Müglitztal vorkommenden Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder sind in den folgenden **Tab. 9-5** und **Tab. 9-6** aufgeführt. Die Berücksichtigung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze bei der Durchführung von Maßnahmen auf den LRT-Einzelflächen wird auch hier ohne speziellen Hinweis darauf als selbstverständlich erachtet.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Tab. 9-5: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS März 2005)	Behandlungsgrundsätze
9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Fläche: 67,63 ha davon B: 63,61 ha C: 4,02 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde <u>Nebenbaumarten:</u> Edellaubbaumarten, Rotbuche, Birke, Aspe <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle nicht standortgemäßen Baumarten und Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes hier: Fichte, Kiefer, Lärche, Douglasie, Roteiche, Robinie, Pappel-Hybriden,	Strukturelle Merkmale - auf mindestens 20% der Fläche Reifephase sowie Mehrschichtigkeit vorhanden - Totholz: 1 bis < 3 Stück/ha - Biotopbäume: 3 bis < 6 Stück/ha Arteninventar - Hauptbaumarten mindestens 50%, Eiche mindestens 10% - gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artkombination, gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch (DG mindestens 20%) Beeinträchtigungen - stärkere Beeinträchtigungen vorhanden (Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Nährstoffzeiger, sonst. Störzeiger, Vergrasung, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm, Zerschneidung (Bahn), Verdichtung durch Viehtritt) - sehr starke Beeinträchtigungen vorhanden (Nährstoffeintrag, Nährstoffzeiger, Verbiss)	Strukturelle Merkmale - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen - kleinflächige Verjüngungsverfahren anwenden, mit Naturverjüngung Eiche arbeiten, Mastjahre nutzen - mehrschichtigen Bestandesaufbau fördern - Eichen der Hauptschicht fördern, gezielte Kronenraumerweiterung - bemessene Anzahl von Biotopbäumen belassen, ggf. anreichern - bemessene Anzahl von starkem Totholz (stehend und liegend) belassen, ggf. anreichern - natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse durch Verzicht auf die Nutzung einzelner Altbuchen zulassen - Verkehrssicherungspflicht beachten Arteninventar - Pflege- und Verjüngungsziel am natürlichen Verjüngungspotenzial ausrichten (ggf. langfristig auch Entwicklung zu LRT 9110 zulassen) - Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten dauerhaft auf maximal 20% beschränken - Standorte mit wärmebedürftigen und lichtliebenden floristischen Besonderheiten in der Bodenvegetation bei Bedarf in geeigneter Weise auflichten Vermeidung von Beeinträchtigungen - Technikeinsatz beschränken, keine Befahrung (Steilhang) - großflächige Auflichtungen, die die Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken fördern, vermeiden - Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß halten, ggf. reduzieren - keine Viehweiden in LRT-Flächen - Neubau von Wegen in LRT-Flächen, die den funktionalen Waldzusammenhang beeinträchtigen, umgehen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 9-6: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9170: Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10026	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenmischbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 45% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 67%, EI 20% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (a), - Indikatorarten weitgehend Ir-typisch (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60040</p> <p>60041</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10035	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichen-Linden-Bestand, 85% in Wachstums- und 15% in Reifephase, in weiterer Schicht 100% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b) - Biotopbäume fehlend (c), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 85%, EI 20% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI mit <1% vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 15%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60042</p> <p>60043</p> <p>70025</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status); hier: Eiche <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 2.1.2</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10037	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 15% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 89%, EI 70%, gf-BA 2% (GFI) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	70026 70027	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4
10039	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Eichenbestand, 40% in Wachstums- und 60% in Reifephase, in weiteren Schichten 5% in Jugend- und 80% in Wachstumsphase (a), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 80%, EI 70% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 70%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße, Bahn), Zerschneidung (Bahn) 	70028 70029	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10043	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 30% in Jugendphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - Biotopbäume fehlend (c), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 90%, EI 60% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 21%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müllablagerung, Nährstoffzeiger (<i>Sambucus nigra</i>), Verbiss, Lärm (Straße) 	70030 70031 70032	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Müll/Anorganische Ablagerungen beseitigen 	W 1.2.4 W 1.3.4 W 3.2.5
10046	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 40% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 97%, EI 80% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV <5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße) 	70033 70034	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10047	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenbestand, 50% in Wachstums- und 50% in Reifephase, in weiterer Schicht 80% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 70%, EI 40% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störzeiger (<i>Rubus fruticosus</i>), Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60044</p> <p>70035</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p>
10049	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenmischbestand, 70% in Wachstums- und 30% in Reifephase, in weiterer Schicht 80% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 84%, EI 14% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, Nährstoffzeiger (<i>Sambucus nigra</i>), Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60045</p> <p>70036</p> <p>70037</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status); hier: Eiche <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 2.1.2</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10052	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Eichenbestand, 80% in Wachstums- und 20% in Reifephase, in weiteren Schichten 20% in Jugend- und 80% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 89%, EI 80%, gf-BA 1% (GKI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss 	70038 70039	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4
10055	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Eichenbestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 45% in Jugend- und 15% in Wachstumsphase (a), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 68%, EI 58% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße) 	60046 60047	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	W 1.2.2 W 1.3.2

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10056	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 10% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 97%, EI 87% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergrasung, Vitalitätseinbußen, Verbiss 	<p>70040</p> <p>70041</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>-</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10057	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 96%, EI 90% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss 	<p>70042</p> <p>70043</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>-</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10064	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Eichenmischbestand, 55% in Wachstums- und 45% in Reifephase, in weiteren Schichten 15% in Jugend- und 85% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 73%, EI 41%, gf-BA <1% (ROB) - sowie in weiteren Schicht Ir-typische Artenkombination, EI vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müllablagerung, sonst. Störzeiger (Poa pratensis), Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60048</p> <p>60049</p> <p>70044</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müll/Anorganische Ablagerungen beseitigen 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p> <p>W 3.2.5</p>
10068	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Eichenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 45% in Jugend- und 45% in Wachstumsphase (c), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 97%, EI 70%, gf-BA <1% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen 	<p>60050</p> <p>60051</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10069	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Eichenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 25% in Jugend- und 35% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 100%, EI 70% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI mit <1% vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60052</p> <p>60053</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10070	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Eichenmischbestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 5% in Jugend- und 40% in Wachstumsphase (a), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 97%, EI 52% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 25%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60054</p> <p>60055</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10074	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenbestand, 70% in Wachstums- und 30% in Reifephase, in weiterer Schicht 100% in Wachstumsphase (b), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 87%, EI 70%, gf-BA 1% (GKI) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, Verbiss, Verdichtung durch Viehtritt 	<p>70045</p> <p>70046</p> <p>70047</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>-</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Sonstige Maßnahmen zugunsten der Bodenstruktur; hier: Viehtritt auf Teilflächen vermeiden durch Entfernen der Rinderweide aus dem Bestand 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p> <p>W 3.1.0</p>
10076	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenbestand, 80% in Wachstums- und 20% in Reifephase, in weiterer Schicht 80% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 91%, EI 60%, gf-BA <1% (ROB) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, Ir-untypische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>70048</p> <p>70049</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>-</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10077	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenmischbestand, 98% in Wachstums- und 2% in Reifephase, in weiterer Schicht 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 70%, EI 30% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>70050</p> <p>70051</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>-</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10079	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Eichenbestand, 75% in Wachstums- und 25% in Reifephase, in weiteren Schichten 10% in Jugend- und 80% in Wachstumsphase (b), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 87%, EI 71% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühljahrsaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>70052</p> <p>70053</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>-</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10080	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Eichenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 5% in Jugend- und 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 85%, EI 80% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	70054 70055	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4
10086	<p>Gesamtbewertung: C</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 80% in Jugendphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 74%, EI 70%, gf-BA 13% (GKI, GFI) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, Ir-untypische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störzeiger (Galium aparine, Impatiens parviflora) (b), Verbiss (b), Nährstoffeintrag (c), Nährstoffzeiger (<i>Sambucus nigra</i>) (c) 	60056 60057 60058	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Sonstige Maßnahmen zur Verringerung von Schäden an der Vegetationsstruktur; hier: Waldrandgestaltung zur Verringerung der Eutrophierung vom angrenzenden Feld - Anlage einer Schlehenhecke auf einer Länge von 130 m (waldseits) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	W 1.2.4 W 1.3.4 W 3.4.0

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10087	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschichtiger Eichenbestand, 100% Reifephase (c), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Blöcke und Hangschutt flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 99%, EI 92% (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 70%, Ir-untypische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60059</p> <p>60060</p> <p>70056</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbissbelastung reduzieren 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p> <p>W 3.4.1</p>
10091	<p>Gesamtbewertung: C</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Eichenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 15% in Jugend- und 30% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 95%, EI 90% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60061</p> <p>60062</p> <p>60063</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Verbissbelastung reduzieren <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p> <p>W 3.4.1</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10094	<p>Gesamtbewertung: B Struktur: C - zweischichtiger Eichenmischbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c)</p> <p>Arteninventar: B - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 93%, EI 10% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI mit <1% vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 15%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b)</p> <p>Beeinträchtigungen: B - Schadstoffeintrag, Verbiss, Lärm (Straße, Bahn)</p>	<p>60064</p> <p>70057 70058</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen: - Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status); hier: Eiche</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)</p>	<p>W 2.1.2</p> <p>W 1.2.4 W 1.3.4</p>
10100	<p>Gesamtbewertung: B Struktur: B - zweischichtiger Eichenmischbestand, 50% in Wachstums- und 50% in Reifephase, in weiterer Schicht 100% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c)</p> <p>Arteninventar: B - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 98%, EI 58% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2%, Ir-untypische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (c)</p> <p>Beeinträchtigungen: B - Vitalitätseinbußen, Verbiss</p>	<p>60065</p> <p>70059</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen: - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)</p>	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10117	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur: B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Eichenmischbestand, 45% in Wachstums- und 55% in Reifephase, in weiteren Schichten 40% in Jugend- und 45% in Wachstumsphase (a), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar: A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 80%, EI 48%, gf-BA 3% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 50%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen: B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60066</p> <p>70060</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10122	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur: C</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Eichenmischbestand, 90% in Wachstums- und 10% in Reifephase, in weiterer Schicht 25% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar: B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 65%, EI 20%, gf-BA 10% (GFI) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, EI nicht vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen: B</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss 	<p>60067</p> <p>70061</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10135	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschichtiger Eichen-Linden-Bestand, 85% in Wachstums- und 15% in Reifephase (c), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 95%, EI 15%, gf-BA 2% (GFI) (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 60%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss 	<p>60068</p> <p>70062</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10143	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Eichenmischbestand, 80% in Wachstums- und 20% in Reifephase, in weiteren Schichten 10% in Jugend- und 40% in Wachstumsphase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 60%, EI 15% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, EI vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, Ir-untypische Bodenflora, artenreicher Frühljahrsaspekt auf Teilflächen (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, sonst. Störzeiger (Galium aparine, Impatiens parviflora), Vitalitätseinbußen, Verbiss 	<p>60069</p> <p>60070</p> <p>60071</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) - Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status); hier: Eiche im Oberstand freistellen durch Entnahme von Ahorn und Esche sowie Linde in geringerem Umfang; Eiche im Unterstand freistellen 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p> <p>W 2.1.2</p>

9.1.2.18 LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

Nachstehenden **Tab. 9-7** und **Tab. 9-8** können die Behandlungsgrundsätze sowie die einzelflächenspezifischen Maßnahmen für die aktuell den größten Anteil an LRT-Fläche im Gebiet einnehmenden Schlucht- und Hangmischwälder entnommen werden. Die Berücksichtigung der allgemeinen Behandlungsgrundsätze wird auch hier vorausgesetzt.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Tab. 9-7: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS März 2005)	Behandlungsgrundsätze
<p>9180*: Schlucht- und Hangmischwälder</p> <p>Fläche: 61,73 ha davon A: 2,15 ha B: 59,58 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Ausbildung 1: Bergulme, Esche, Bergahorn, Sommerlinde, Winterlinde</p> <p>Ausbildung 2: Sommer-, Winterlinde, Traubeneiche, Berg-, Spitzahorn, Esche, Hainbuche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Ausbildung 1: Spitzahorn, Rotbuche, Eberesche, Vogelkirsche, Roterle, Hainbuche, Traubeneiche, Birke, Bruchweide, Salweide, Aspe, Wildapfel, Feldulme</p> <p>Ausbildung 2: Rotbuche, Eberesche, Bergulme, Birke, Vogelkirsche, Aspe, Bruchweide</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle nicht standortgemäßen Baumarten und Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes</p> <p>hier: Fichte, Kiefer, Lärche, Douglasie, Hybridpappel, Roteiche</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens zweischichtig auf 20% der Fläche - auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden - Totholz: 1 bis < 3 Stück/ha - Biotopbäume: 3 bis < 6 Stück/ha <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptbaumarten dominierend (mindestens 50%) - gesellschaftsfremde Baumarten maximal 10% - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artkombination, gesellschaftsfremde Baumarten maximal 10% - Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch (DG mindestens 20%) <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - stärkere Beeinträchtigungen vorhanden (Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Neophyten, sonst. Störzeiger, Vergrasung, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm, Verdichtung durch Viehtritt) - sehr starke Beeinträchtigungen vorhanden (Verbiss) 	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nutzung eingeschränkt - mehrschichtigen Bestandesaufbau zulassen - überhöhten Anteil gesellschaftsfremder Baumarten (v.a. Fichte) reduzieren und wenn möglich einige als Totholz im Bestand belassen - bemessene Anzahl von Biotopbäumen belassen, ggf. anreichern - bemessene Anzahl von starkem Totholz (stehend und liegend) belassen, ggf. anreichern - natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen - Sukzession zulassen (bzgl. Naturverjüngung von Haupt- und Nebenbaumarten, inkl. Pionierbaumarten) - Verkehrssicherungspflicht beachten <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - künstliche Einbringung der Hauptbaumarten nur nach natürlicher Entwaldung bzw. nur bei großflächiger Aufflichtung - Beimischung der lebensraumtypischen Pionierbaumarten tolerieren - Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten dauerhaft auf maximal 10% beschränken <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technikeinsatz beschränken - Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß halten, ggf. reduzieren

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 9-8: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10019	<p>Gesamtbewertung: A <u>Struktur:</u> A - mehrschichtiger Schluchtwald, 20% in Wachstums- und 80% in Reifephase, in weiteren Schichten 50% in Jugend- und 65% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgeprägt (a)</p> <p><u>Arteninventar:</u> A - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 99% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) - Arteninventar der untersuchten Indikatoren vollständig (a)</p> <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B - Verbiss, Lärm (Straße, Bahn)</p>	60072 60073 70063	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha)</p>	W 1.2.1 W 1.3.2 W 1.3.3
10020	<p>Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - zweischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 60% in Wachstumsphase (c), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgeprägt (a)</p> <p><u>Arteninventar:</u> A - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 77% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen punktuell vorhanden (b), - Arteninventar der untersuchten Indikatoren vollständig (a)</p> <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B - Verbiss, Lärm (Straße, Bahn)</p>	70064 70065	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen: -</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)</p>	W 1.2.4 W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10036	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 80% in Jugendphase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgeprägt (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 75% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 15%, Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss 	<p>60074</p> <p>60075</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10045	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 90% in Wachstums- und 10% in Reifephase, in weiteren Schichten 70% in Jugendphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Felsen, Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 80%, gf-BA (GFI, ELÄ) 8% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60076</p> <p>70066</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10048	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 20% in Wachstums- und 80% in Reifephase, in weiterer Schicht 50% in Jugendphase (a), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgeprägt (a) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 96% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60078</p> <p>70067</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p>
10054	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 80% in Jugend- und 80% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgeprägt (a) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 90% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60079</p> <p>70068</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10065	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 15% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgeprägt (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 81%, gf-BA 2% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60080</p> <p>60081</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10066	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 50% in Jugendphase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 86% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen punktuell vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müllablagerung (b), Lärm (Straße, Bahn) (b), Verbiss (c) 	<p>60082</p> <p>60083</p> <p>70069</p> <p>70070</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müll/Anorganische Ablagerungen beseitigen - Verbissbelastung reduzieren 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p> <p>W 3.2.5</p> <p>W 3.4.1</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10067	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 75% in Jugendphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 100% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahrsaspekt, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müllablagerung, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60084</p> <p>60085</p> <p>70071</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müll/Anorganische Ablagerungen beseitigen 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p> <p>W 3.2.5</p>
10075	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 90% (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, Verbiss, Verdichtung durch Viehtritt 	<p>60086</p> <p>70072</p> <p>70073</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Sonstige Maßnahmen zugunsten der Bodenstruktur; hier: Viehtritt auf Teilflächen vermeiden durch Entfernen der Rinderweide aus dem Bestand 	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 3.1.0</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10078	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 30% in Wachstum- und 70% in Reifephase, in weiteren Schichten 5% in Jugend- und 20% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 79% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, Schadstoffeintrag, Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>70074</p> <p>70075</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10085	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 25% in Jugendphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 96%, gf-BA 1% (REI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60087</p> <p>60088</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10088	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 20% in Jugendphase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 90%, gf-BA 7% (GFI) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, aber HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 80%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60089</p> <p>60090</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10089	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 50% in Wachstums- und 50% in Reifephase, in weiterer Schicht 20% in Wachstumsphase (b), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 91% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>70076</p> <p>70077</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10092	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 100% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 86%, gf-BA 1% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60091</p> <p>60092</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10095	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Hangschuttwald, 85% in Wachstums- und 15% in Reifephase, in weiterer Schicht 80% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 99% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 85%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schadstoffeintrag, Vergrasung, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60093</p> <p>60094</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10096	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 90% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 91% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen punktuell vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störzeiger (<i>Galium aparine</i>), Verbiss 	<p>60095</p> <p>60096</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10097	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 90% in Jugendphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt nicht vorhanden (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 65% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 3%, Ir-untypische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen punktuell vorhanden (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müllablagerung, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>70078</p> <p>70079</p> <p>70080</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Müll/Anorganische Ablagerungen beseitigen 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p> <p>W 3.2.5</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10098	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Jugendphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 66% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA nicht vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, Ir-untypische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen punktuell vorhanden (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60097</p> <p>60098</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10099	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 25% in Jugend- und 15% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 90% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen punktuell vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60099</p> <p>60100</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10103	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 45% in Wachstumsphase (c), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 92% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störzeiger (<i>Impatiens parviflora</i>), Verbiss 	70081 70082	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4
10104	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Hangschuttwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 20% in Jugendphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - Biotopbäume fehlend (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 100% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	70083 70084	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10105	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 55% in Jugend- und 80% in Wachstumsphase (a), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 69%, gf-BA 2% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahraspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden 	<p>60101</p> <p>70085</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10106	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Hangschuttwald, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 85% in Wachstumsphase (c), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 99% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahraspekt auf Teilflächen, Kryptogamen punktuell vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60102</p> <p>60103</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10107	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 45% in Jugend- und 95% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 90%, gf-BA 2% (PAP) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen punktuell vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss 	<p>60104</p> <p>70086</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p>
10108	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 45% in Jugend- und 5% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 70%, gf-BA 15% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60105</p> <p>60106</p> <p>70087</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren, hier: Fichte 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p> <p>W 2.1.9</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10110	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 10% in Jugend- und 40% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 94% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen punktuell vorhanden (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60107</p> <p>70088</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p>
10111	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Hangschuttwald, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 15% in Jugend- und 35% in Wachstumsphase (a), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 89%, gf-BA 4% (GKI, GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen punktuell vorhanden (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60108</p> <p>70089</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10114	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 70% in Jugend- und 15% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 86% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen punktuell vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60109</p> <p>60110</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10118	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 10% in Jugend- und 25% in Wachstumsphase (c), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 60% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen punktuell vorhanden (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>70090</p> <p>70091</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10121	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 20% i Wachstums- und 80% in Reifephase, in weiteren Schichten 10% in Jugend- und 40% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 77% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 15%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden 	<p>60111</p> <p>60112</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10124	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Hangschuttwald, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 15% in Wachstumsphase (c), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 75% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störzeiger (<i>Impatiens parviflora</i>), Verbiss 	<p>60113</p> <p>60114</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10125	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 15% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 84% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen punktuell vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>60115</p> <p>60116</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10126	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Hangschuttwald, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Wachstumsphase (c), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 91%, gf-BA 2% (GFI) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störzeiger (<i>Impatiens parviflora</i>), Verbiss 	<p>60117</p> <p>60118</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10128	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 90% in Wachstums- und 10% in Reifephase, in weiterer Schicht 80% in Jugendphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 82% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2%, Ir-untypische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, Neophyten (<i>Impatiens glandulifera</i>), Verbiss, Betonröhre im Bach 	<p>60119</p> <p>70092</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10130	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 5% in Jugend- und 30% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 68%, gf-BA 2% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen, Verbiss, Lärm (Straße, Bahn) 	<p>70093</p> <p>70094</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10132	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 25% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 77%, - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 1%, Ir-untypische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störzeiger (<i>Impatiens parviflora</i>), Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60120</p> <p>70095</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10142	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Schluchtwald, 65% in Wachstums- und 35% in Reifephase, in weiteren Schichten 15% in Jugend- und 75% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 66%, gf-BA 5% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60121</p> <p>60122</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10145	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Hangschuttwald, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Jugendphase (c), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 92%, gf-BA 7% (GFI) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60123</p> <p>70096</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10147	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschichtiger Schluchtwald, 20% in Wachstums- und 80% in Reifephase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 87% (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 35%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60124</p> <p>60125</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10149	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiterejn Schichten 60% in Jugend- und 25% in Wachstumsphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 75% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 50%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt, Kryptogamen punktuell vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60126</p> <p>60127</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10152	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 40% in Wachstums- und 60% in Reifephase, in weiteren Schichten 20% in Jugend- und 15% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 90% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60128</p> <p>70097</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10153	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 15% in Jugendphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 76%, gf-BA 1% (GFI) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 60%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahraspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60129</p> <p>70098</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10154	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Hangschuttwald, 10% in Wachstums- und 90% in Reifephase, in weiteren Schichten 65% in Jugend- und 25% in Wachstumsphase (a), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 89% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühljahraspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60130</p> <p>60131</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10156	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 10% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (c), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 61% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 30%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60132</p> <p>70099</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p>
10157	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 70% in Wachstums- und 30% in Reifephase, in weiteren Schichten 40% in Jugend- und 15% in Wachstumsphase (b), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 65%, gf-BA 3% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 60%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60133</p> <p>70100</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10158	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 25% in Wachstums- und 75% in Reifephase, in weiterer Schicht 45% in Jugendphase (a), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 90% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 60%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60134</p> <p>60135</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10160	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Hangschuttwald, 90% in Wachstums- und 10% in Reifephase, in weiteren Schichten 5% in Jugend- und 15% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt ± flächig Ir-typisch ausgebildet (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 84% - sowie in weiteren Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, Ir-untypische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen vereinzelt vorhanden (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalitätseinbußen (b), Lärm (Straße) (b), Verbiss (c) 	<p>60136</p> <p>70101</p> <p>70102</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbissbelastung reduzieren <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 3.4.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10163	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Schluchtwald, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 15% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (b), - hoher Anteil an starkem Totholz (a), - Biotopbäume fehlend (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 70%, gf-BA 10% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, Ir-untypische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt, Kryptogamen punktuell vorhanden (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60137</p> <p>70103</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10173	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Schluchtwald, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 85% in Jugendphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Felsen, Blöcke und Hangschutt auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 77% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 20%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen, Kryptogamen artenreich und über die gesamte Fläche verteilt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störzeiger (<i>Rubus fruticosus</i>), Verbiss 	<p>70104</p> <p>70105</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

9.1.2.19 LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

Für die 14 Flächen des Lebensraumtyps 91E0* sind die bei allen geplanten und umzusetzenden Maßnahmen zu berücksichtigenden Behandlungsgrundsätze in **Tab. 9-9** und die einzelflächenspezifischen Maßnahmen in **Tab. 9-10** dargestellt.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Tab. 9-9: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS März 2005)	Behandlungsgrundsätze
91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholz- aunenwälder <u>Fläche:</u> 16,67 ha davon B: 16,17 ha C: 0,50 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Ausbildung 1 und 2: Roterle, Esche <u>Nebenbaumarten:</u> Edellaubbaumarten, Stieleiche, Hainbuche, Moorbirke, Gemeine Birke, Aspe, Bruchweide, Silber- weide <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle nicht standortgemäßen Baumarten und Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes hier: Hybridpappel, Traubeneiche, Fichte, Rotbuche, Grauerle, Lärche	Strukturelle Merkmale - zweischichtig auf mindestens 20% der Fläche mit mindestens 20% Reifephase oder - einschichtig mit 100% Reifephase - Totholz: 1 bis < 3 Stück/ha bzw. 0,2 – 0,5 Stück/100m - Biotopbäume: 3 bis < 6 Stück/ha bzw. 0,4 – 1 Stück/100m - lebensraumtypische Staudenfluren, Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden, frisch ange- schwemmtes Substrat Arteninventar - Hauptbaumarten dominierend (mindestens 50%) - gf-BA maximal 10% - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artkombination und gesellschaftsfremde Baumarten maximal 10% - Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch (DG mindestens 20%) Beeinträchtigungen - stärkere Beeinträchtigungen vorhanden (Nährstoffeintrag, Vergrasung, Vitalitätseinbu- ßen, Verbiss, Lärm, Verdichtung durch Viehtritt) - sehr starke Beeinträchtigungen vorhanden (Verbiss)	Strukturelle Merkmale - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen - hohe Anteile gesellschaftsfremder Baumarten (Fichte) reduzieren - kleinflächige Verjüngungsverfahren anwenden, mit Naturverjüngung arbeiten - bemessene Anzahl von Biotopbäumen belassen, ggf. anreichern - bemessene Anzahl von starkem Totholz (stehend und liegend) belassen, ggf. anreichern - natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse durch Verzicht auf die Nutzung einzelner Altbäume zulassen Arteninventar - Dominanz der Hauptbaumart sichern - lebensraumtypische Nebenbaumarten (insbesondere Edellaubbaumarten) erhalten bzw. fördern - Beimischung der lebensraumtypischen Pionierbaumarten tolerieren - Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten dauerhaft auf maximal 10% beschränken Vermeidung von Beeinträchtigungen - Technikeinsatz beschränken (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung – vorzugsweise Rückegassenabstand 40 m, Befahrung/Holzentnahme möglichst nur bei Dauerfrost oder in Trockenperio- den, bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine tiefe Bodenbearbeitung) - großflächige Auflichtungen, die die Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken fördern, vermeiden - keine Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen - Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß halten, ggf. reduzieren - Neubau von Wegen in LRT-Flächen, die den funktionalen Waldzusammenhang beeinträchtigen, umgehen

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 9-10: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10038	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Erlen-Eschen-Bestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 20% in Jugendphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Ir-typische Strukturmerkmale auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 91% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60138</p> <p>60139</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W1.2.2</p> <p>W1.3.2</p>
10040	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Erlen-Eschen-Bestand, 50% in Wachstums- und 50% in Reifephase, in weiteren Schichten 80% in Jugendphase (a), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Ir-typische Strukturmerkmale auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 75% - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 5%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenarmer Frühjahrsaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffeintrag, Verbiss 	<p>60140</p> <p>60141</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 	<p>W1.2.2</p> <p>W1.3.2</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10042	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschichtiger Erlenbestand, 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - ausreichender Anteil an Biotopbäumen (b), - Ir-typische Strukturmerkmale auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 82%, gf-BA 10% (PAP) (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 10%, weitgehend Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (Straße) 	<p>60142</p> <p>70106</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	<p>W1.3.2</p> <p>W1.2.4</p>
10072	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dreischichtiger Erlenbestand, 95% in Wachstums und 5% in Reifephase (c), - geringer Anteil an starkem Totholz (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Ir-typische Strukturmerkmale flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden (GES <1%), HBA 85%, gf-BA 10% (GFI, RBU, PAP) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 70%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>70107</p> <p>70108</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W1.2.4</p> <p>W1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10148	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - einschichtiger Erlen-Eschen-Bestand, 100% in Reifephase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - Biotopbäume fehlend (c), - Ir-typische Strukturmerkmale auf Teilflächen (b) <u>Arteninventar:</u> A - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 95% (a), - Deckungsgrad Ir-typ. BV 40%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (a) <u>Beeinträchtigungen:</u> B - Verbiss	70111 70112	a) Erhaltungsmaßnahmen: - b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W1.2.4 W1.3.4
10164	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - dreischichtiger Erlenbestand, 99% in Wachstums- und 1% in Reifephase, in weiteren Schichten 20% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - hoher Anteil an Biotopbäumen (a), - Ir-typische Strukturmerkmale auf Teilflächen (b) <u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 80%, gf-BA 9% (GFI) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 90%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B - Vergrasung, Vitalitätseinbußen, Verbiss	60146 60147 60148 60149 70113	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) - Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren; hier: Fichte im Stangenholz um 8% - Verjüngung gesellschaftsfremder Gehölze reduzieren; hier: Fichte im Anwuchs um 9% b) Entwicklungsmaßnahmen: - Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern; hier: Erle und Esche	W1.2.2 W1.3.2 W 2.1.10 W 2.1.11 W 2.1.7

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10165	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Erlenmischbestand, 90% in Wachstums- und 10% in Reifephase, in weiterer Schicht 5% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Ir-typische Strukturmerkmale auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 61%, gf-BA 11% (GFI, GER, RBU, ELÄ, PAP) - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA nicht vorhanden, gf-BA 5% (GFI) (c), - Deckungsgrad Ir-typische BV 70%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergrasung, Vitalitätseinbußen, Verbiss 	<p>60150</p> <p>60151</p> <p>60152</p> <p>70114</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren; hier: v.a. Fichte - Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern; hier: Erle und Esche <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W1.2.2</p> <p>W 2.1.10</p> <p>W 2.1.7</p> <p>W1.3.4</p>
10169	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschichtiger Erlenbestand, 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - Biotopbäume fehlend (c), - Ir-typische Strukturmerkmale auf Teilflächen (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: nicht alle HBA vorhanden, HBA 85%, gf-BA 5% (GFI) (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 70%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden 	<p>70115</p> <p>70116</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>-</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W1.2.4</p> <p>W1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10175	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Erlen-Eschen-Bestand, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 45% in Jugend- und 15% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Ir-typische Strukturmerkmale flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 85%, gf-BA 4% (GFI, RBU) - sowie in weiteren Schichten Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden, gf-BA 1% (RBU) (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 50%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>70117</p> <p>70118</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>-</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W1.2.4</p> <p>W1.3.4</p>
10176	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtiger Erlenbestand, 100% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Ir-typische Strukturmerkmale flächig vorhanden (a) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden (GES <1%), HBA 90% - sowie in weiterer Schicht Ir-typische Artenkombination, HBA vorhanden (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 60%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss 	<p>60153</p> <p>70119</p> <p>70120</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Verbißbelastung reduzieren 	<p>W1.2.2</p> <p>W1.3.4</p> <p>W 3.4.1</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand März. 2005)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Apr. 2004)
10177	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: C</u> - einschichtiger Erlenmischbestand, 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - geringer Anteil an Biotopbäumen (c), - Ir-typische Strukturmerkmale auf Teilflächen (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden (GES <1%), HBA 57%, gf-BA 27% (GFI, PAP, TEI) (c), - Deckungsgrad Ir-typische BV 40%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Verbiss	70121 70122	a) Erhaltungsmaßnahmen: - b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W1.2.4 W1.3.4
10178	Gesamtbewertung: C <u>Struktur: C</u> - einschichtiger Erlen-Eschen-Bestand, 100% in Wachstumsphase (c), - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), - Biotopbäume fehlend (c), - Ir-typische Strukturmerkmale nicht vorhanden (c) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 98% (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 50%, Ir-typische Bodenflora, artenreicher Frühjahrsaspekt auf Teilflächen (b) <u>Beeinträchtigungen: C</u> - Verbiss	60154 60155 70123	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Verbissbelastung reduzieren	W1.2.2 W1.3.4 W 3.4.1

9.1.3 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen für Arten nach Anhang II

Die Einzelflächenplanung für die FFH-Arten geht i.d.R. insbesondere auf Maßnahmen ein, ohne die sich der Erhaltungszustand der Habitate und Populationen innerhalb der nächsten ca. 30 Jahre zu verschlechtern droht.

9.1.3.1 Art 1361: Luchs (*Felis lynx*)

Behandlungsgrundsätze

Damit das Gebiet als Teillebensraum für den Luchs (sporadisch frequentiertes Nahrungshabitat, Migrationskorridor) fungieren kann, ist die Sicherung der Störungsarmut notwendig. Insbesondere in den grenznahen Bereichen sollten menschliche Aktivitäten vermieden werden bzw. auf ein Minimum beschränkt bleiben (die ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Nutzung ist zulässig). Es soll keine weitere Infrastruktur geschaffen werden, z.B. keine Ausweisung zusätzlicher Wanderwege. Asphaltierungen vorhandener Wege sollten unterbleiben.

9.1.3.2 Art 1355: Fischotter (*Lutra lutra*)

Behandlungsgrundsätze

- Langfristige Beachtung des Fischotterschutzes bei der Gestaltung von Kreuzungsbauwerken im Rahmen der Verkehrswegeplanung
- Gewährleistung gefahrloser Durchwanderungsmöglichkeiten in und außerhalb von Siedlungsräumen (z.B. Durchsetzung der Leinenpflicht für Hunde)

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Erhalt der Habitatstrukturen (ID 30042, 30043, 30044, 30045, 30046, 30047, 30049, 30050, 30051).

9.1.3.3 Art 1308: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt der Waldflächen und Waldbestände.
- Erhalt von Biotopbäumen, Anreicherung von Höhlenbäumen und Bäumen mit Spaltenquartieren.

9.1.3.4 Art 1324: Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt von ausreichenden Altholzanteilen in den Waldgebieten als bevorzugtes Jagdhabitat.
- Erhalt von ausreichend Höhlenbäumen als Tagesquartier.
- Erhaltung von potenziellen Quartierbäumen mit Specht- oder Fäulnishöhlen, Stammrissen oder Zwieselspalten während der Durchforstungen.
- Erhalt von Freiflächen (Wiesen, Wildäcker, Säume an Wegen u.ä.) in größeren Waldgebieten.
- Beschränkung von Insektizideinsätzen in der Forstwirtschaft, im Gartenbau sowie auf Grün- und Ackerland.
- Sicherung von bekannten Sommer- und Winterquartieren, Vermeidung möglicher Störungen.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Erhalt der Habitatstrukturen (ID 50036, 50037, 50038, 30040, 30041).
- Sicherung des Eingangsbereiches eines Fledermausquartiers (ID 30039).

9.1.3.5 Art 1303: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Behandlungsgrundsätze

- Erhalt von lockeren Baum- oder Gebüschstrukturen an Trockenhängen als bevorzugtes Jagdhabitat.
- Erhalt von mehrschichtigen Laub- und Laubmischwäldern als Jagdhabitat.
- Erhalt von Alleen, Obstbaumreihen und Hecken an Wegrändern auch zwischen den Teilgebieten des FFH-Gebietes als Leitstruktur vom Quartier zu den Jagdgebieten.
- Beschränkung von Insektizideinsätzen in der Forstwirtschaft, aber auch im Obstbau, auf Grün- und Ackerland.
- Sicherung von bekannten Winterquartieren, besonders im bebauten Siedlungsbereich der Umgebung, und ihre weitgehende Abschirmung gegen Störungen.
- Sicherung bekannt werdender Sommerquartiere in ungestörten Dachräumen, Höhlen etc..

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Erhalt der Habitatstrukturen (ID 30025, 30026, 30027, 30028, 30029, 30030, 30031, 30032, 30033, 30035).
- Sicherung des Eingangsbereiches eines Fledermausquartiers (ID 30034).

9.1.3.6 Art 1166: Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Behandlungsgrundsätze

- Entfernung des (nicht autochthonen) Fischbesatzes aus (potenziellen) Laichgewässern des Kammmolches.
- Keine Aufnahme einer fischereiwirtschaftlichen Nutzung in bestehenden Habitaten des Kammmolches.
- Keinerlei wesentliche Änderung - Senkung oder Anhebung - des Wasserstandes in bestehenden Habitaten der Art.
- Vertiefung vorhandener Kleingewässer mit dem Ziel, sie durch eine ausreichende Wassertiefe dauerhaft als Habitate für den Kammmolch zu erhalten.
- Entfernung der unmittelbar am Gewässerrand befindlichen Gehölzsäume (SO-S-SW), um die Besonnung der Gewässer zu verbessern.
- Einschränkung des Nährstoffeintrages von umliegenden Ackerflächen in die zwei kleinen Laichgewässer im SCI durch geeignete Maßnahmen im Rahmen der guten fachlichen Praxis (z.B. pfluglose Bodenbearbeitung) sowie erforderlichenfalls weitere Maßnahmen (z.B. randliche Stilllegungen, Anlage von Blühstreifen als Pufferzonen), um die Verschlammung und das Zuwachsen der Laichgewässer zu verhindern.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Erhalt der Habitatstrukturen (Gesamtfläche von ID 30016, 30017, 30018, 30048).
- Entfernung des allochthonen Goldfischbesatzes (Gewässer in ID 30018).
- Schonende Entschlammung (naturschutzgerechte Teilentschlammung) (zwei Gewässer in ID 30017).
- „Auf den Stock setzen“ von Gehölzsäumen zur Verbesserung der Besonnung (Teilbereiche in ID 30017)

9.1.3.7 Art 1163: Groppe (*Cottus gobio*)

Behandlungsgrundsätze

- Sicherung der biologischen Gewässergüte, die nicht schlechter als II sein soll.
- Erhaltung und Schutz vorhandener naturnaher Gewässer- und Uferstrukturen an der Müglitz und ihren Nebenbächen im Rahmen der Gewässerunterhaltung.
- Zulassen einer naturnahen Entwicklung des Flussbettes der Müglitz in aktuell ausgebauten Abschnitten, wo dem keine Erfordernisse der Sicherung von Verkehrswegen oder Siedlungen zwingend entgegenstehen. Durch geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Eigendynamik der Müglitz ist die Entwicklung charakteristischer Gewässerstrukturen wie die Abfolge von Schnellen und tiefen Stillen sowie Gleit- und Prallhängen zu fördern. Durch eine Erhöhung der aktuell stark eingeschränkten Tiefen- und Strömungsvarianz wird sich natürlicherweise auch wieder eine höhere Vielfalt der Sohlensubstrate ausbilden, die vor allem für jüngere Entwicklungsstadien der Groppe, aber auch für viele andere Fischarten erforderlich ist.
- Beseitigung bestehender, nicht mehr erforderlicher und nicht durchgängiger Wehre in der Müglitz und in den wesentlichen Nebengewässern im Rahmen des Durchgängigkeitsprogramms (vgl. Tabellen im **Anhang**; Quelle: LTV, Stand: November 2005).
- Einbau funktionstüchtiger Fischwanderhilfen bei noch zwingend benötigten Querbauwerken. Dabei sollte Auf- und Abwanderung aller vorkommenden Fischarten (Lachs) gesichert sein (z.B. Umgehungsgerinne mit Fischleitsystemen im Ein- und Auslaufbereich).
- Vor allem in den aktuell stark ausgebauten Abschnitten der Müglitz sollte außerhalb der Ortslagen direkt an der Mittelwasserlinie ein gruppenweiser Baumbestand entwickelt werden. Hierbei sind die Verkehrssicherungspflicht zur Straße und zur Bahnlinie sowie andere Medien (Gas-, Elektro-, Wasserleitungen) zu beachten. Ziel der Gehölzgruppen ist die Ausbildung von Wurzelflächen im Wasser, die Entstehung von Prall- und Inselbäumen sowie eine stärkere Beschattung der Gewässerabschnitte. Von durchgängigen Gehölzstreifen wird abgeraten, da sie den naturfernen Ausbaurzustand manifestieren und im Widerspruch zu den Anforderungen anderer Arten (Spanische Flagge – *Euplagia quadripunctaria*) stehen können. Es ist außerdem zu beachten, dass abflussrelevantes Totholz aus dem Überschwemmungsbereich (HQ100-Linie) gebracht werden muss, um Verklausungen vorzubeugen. Das Totholz kann aber innerhalb des FFH-Gebietes verbleiben.
- Ermittlung der Ursachen und Verminderung des verstärkten Eintrags von Feinsediment im Spargrund- und Schwarzbach.

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Erhalt der Habitatstrukturen (ID 30019, 30020, 30021, 30022, 30023, 30024).

9.1.3.8 Art 1106: Atlantischer Lachs (*Salmo salar*)

Behandlungsgrundsätze

- Grundlegende Voraussetzung dafür, dass der Atlantische Lachs auch in der Müglitz wieder heimisch werden kann ist, dass die meerwärts abwandernden Jungfische (Smolts) ungehindert, ohne verlustreiche Turbinenpassagen an Wasserkraftwerken ihre Wanderung von der Müglitz über die Elbe zur Nordsee vollziehen können. Genauso muss der Aufstieg der adulten Lachse zu ihren potenziellen Laichplätzen gewährleistet sein. Das bedeutet, dass dort, wo noch für den Lachs unüberwindbare Querbauwerke in der Müglitz bestehen, diese entweder entfernt oder mit funktionstüchtigen Fischpässen ausgestattet werden sollten (vgl. auch **Anhang**, Tabellen zu Querbauwerken).
- Wasser- und Strukturgüte dürfen sich nicht verschlechtern, damit sich ein selbst reproduzierender Lachsbestand in der Müglitz entwickeln kann (biologisch nicht schlechter als II).

9.1.3.9 Art 1078: Spanische Flagge* (*Euplagia quadripunctaria*)

Behandlungsgrundsätze

- Erhaltung einer naturnahen Laubwaldbestockung an den Talhängen des Müglitztales, die in Steilhangbereichen und um Felskuppen aufgelockerte Bereiche sowie eine artenreiche Strauch- und Krautschicht aufweist.
- Erhaltung – soweit vorhanden – artenreicher Waldmäntel bzw. Waldrandbereiche mit Hasel, Heckenkirsche, Brom- und Himbeere sowie vorgelagerter Staudensäume mit Wasserdost, Hain-Greiskraut, Weidenröschen-Arten, Brennnessel und verschiedenen Kräutern.
- Entfernung aufkommender Gehölze in Staudenfluren entlang des Flusslaufes und an Straßen in regelmäßigen Abständen (alle 6 Jahre), um übermäßige Beschattung und Verdrängung von Arten wie dem Wasserdost zu vermeiden
- Bei Einbeziehung von Teilen straßennaher Staudenfluren in die Straßenrandmahd sollen die straßenferneren Bereiche mit Beständen des Wasserdostes nicht vor Mitte August gemäht werden.
- Zum Zurückdrängen sich ausbreitender Ruderalarten wie Beifuß (*Artemisia vulgaris*) oder Goldrute (*Solidago canadensis*) sollen Teile einiger ausgewählter Staudenfluren im Juli gemäht werden.
- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen wie die Entfernung des Bewuchses im Profil sollen erst nach Abschluss der Flugzeit der Spanischen Flagge erfolgen (ab Mitte bzw. Ende August).

Flächenkonkrete Maßnahmen

- Erhalt der Habitatstrukturen (Gesamtfläche von ID 30001, 30002, 30003, 30004, 30005, 30006, 30007, 30008, 30009, 30010, 30011, 30012, 30013, 30014, 30015).
- Gehölzentfernung einmal alle 6 Jahre (Teilfläche (Staudensaum) von ID: 30001, 30002, 30003, 30004, 30005, 30007, 30008, 30009, 30010, 30011, 30012, 30014).
- Mahd des ruderalen Staudensaumes (Beifuß, Goldrute) im Juli (ID: 30008, 30015).

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene

Mögliche Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene sind nicht erforderlich.

9.2.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf Lebensraumtypen nach Anhang I

9.2.2.1 LRT 3260: Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Entwicklungsflächen

- Kein zusätzlicher Uferverbau (ausgenommen ist die Instandsetzung und Erhaltung vorhandener Anlagen sowie die Verkehrssicherungspflicht; ID 20679, 20698, 20701, 20705, 20706, 20717, 20731, 20751, 20752, 20766, 20773, 20777).
- Nach Möglichkeit nur eingeschränkte Sohl- und Uferberäumung unter Berücksichtigung der zu vermeidenden Vernässung angrenzender Landnutzungen (ID 20679, 20701, 20706, 20717, 20731, 20751, 20766, 20773, 20777): Sohlberäumung (Hegerberäumung) bei Bedarf alle 3-5 Jahre, um das Durchflussprofil zum Hochwasserschutz frei zu halten.
- Bei Bedarf Ufergehölze auf den Stock setzen (ID 20679, 20698, 20701, 20705, 20706, 20717, 20731, 20751, 20752, 20766, 20773, 20777).

9.2.2.2 LRT 6210: Kalk-Trockenrasen

Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Flächen

- Verringerung von Nährstoffeinträgen in den Trockenrasen (ID 10533) aus dem hangaufwärts anschließenden Acker durch geeignete ackerbauliche Maßnahmen zum Schutz vor Erosion auf der Fläche. Sofern dies nachweislich nicht ausreicht, sind weitere Maßnahmen zu ergreifen, z.B. randliche Stilllegung bzw. Begrünung, die Anlage von Blühstreifen oder die Anlage einer Hecke außerhalb der LRT-Fläche auf dem Acker.

9.2.2.3 LRT 6510: Flachland-Mähwiesen

Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Flächen

- Bei der Mahd sollen randliche Brachestreifen auf ausreichend großen LRT-Einzelflächen in der Gesamtbewertungsstufe B auf wechselnden Stellen belassen werden, die im Folgejahr in die Nutzung einbezogen werden. Diese Streifen dienen zum vollständigen Aussamen der Pflanzenarten sowie als Habitate für Kleintiere (Rückzugs- und Ausweichräume) und deren Entwicklungsstadien (Ei, Raupe, Puppe usw.) - ID 10537, 10545, 10547, 10553, 10557, 10757.
- Staffel- oder Rotationsmahd (räumlich und zeitlich versetzte Heumahd) auf ausreichend großen LRT-Einzelflächen bzw. Flächenkomplexen (benachbarte Flurstücke) in der Gesamtbewertungsstufe B, um die vollständige Entwicklung von lebensraumtypischen und gefährdeten Pflanzenarten bis zur Frucht- und Samenreife zu sichern (Erhaltung des Diasporenpotentials im Gesamtgebiet) sowie um periodische Rückzugs- bzw. Ausweichmöglichkeiten für charakteristische und gefährdete Tierarten zu erhalten – LRT-ID 10545, 10547, 10553, 10557, 10757.
- Mahd in Streifen mit unterschiedlich hoch angesetzter Schnitthöhe auf geeigneten LRT-Einzelflächen im Gesamterhaltungszustand B, um sowohl Rückzugsmöglichkeiten für Kleinorganismen während und nach der Mahd (Schnitthöhe über 5 cm) als auch kleine Rohbodenstandorte für die Keimung konkurrenzschwacher Pflanzenarten zu erzeugen (Schnitthöhe unter 5 cm) - LRT-ID 10545, 10547, 10553, 10557, 10757.
- Wünschenswert ist es, wenn auf Teilflächen öfters auf die N-Düngung in Höhe des Entzuges verzichtet werden kann, um eine gewisse Aushagerung zu ermöglichen (angestrebter Anteil magerer Flächen max. 20 %). Diese Aushagerung dient neben der Sicherung des gEZ der Förderung konkurrenzschwacher floristischer Besonderheiten und weiterer Rote-Liste-Arten der Pflanzen- und Tierwelt - ID 10542, 10550, 10551, 10552, 10543, 10555, 10573, 10581, 10582, 10583.
- Zur Entwicklung konkurrenzschwacher floristischer Besonderheiten sollen kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte) durch tief gestelltes Schneidwerkzeug oder Plaggen erzeugt werden (ID 10557, 10558).
- Von artenreichen Wiesen in der Umgebung kann zur Förderung der Artenvielfalt Heusaat aufgebracht werden: ID 10718 (FND "Orchideenwiese Cunnersdorf").

Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Entwicklungsflächen

- Ein- bis zweischürige Mahd mit Beräumung und Nachbeweidung der LRT-Entwicklungsflächen ID 20501, 20534, 20578, 20584, 20603, 20733, 20781, 20782, 20783 im Sommer zum Aushagern ohne Erhaltungsdüngung. Nach Erreichen des Entwicklungszieles gelten die Maßnahmen wie für den erfassten LRT Flachland-Mähwiesen. Ziel ist es, die LRT-Flächen zu vergrößern und deren Kohärenz zu verbessern.
- Von artenreichen Wiesen in der Umgebung kann zur Förderung der Artenvielfalt Heusaat aufgebracht werden.

9.2.2.4 LRT 6520: Berg-Mähwiesen

Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Flächen

- Bei der Mahd sollen randliche Brachestreifen auf ausreichend großen LRT-Einzelflächen in der Gesamtbewertungsstufe B auf wechselnden Stellen belassen werden, die im Folgejahr in die Nutzung einbezogen werden. Diese Streifen dienen zum vollständigen Aussamen der Pflanzenarten sowie als Habitate für Kleintiere (Rückzugs- und Ausweichräume) und deren Entwicklungsstadien (Ei, Raupe, Puppe usw.) - ID 10593, 10595, 10601, 10604, 10607, 10617, 10625, 10633, 10635, 10641, 10648, 10665, 10666, 10670, 10673.
- Staffel- oder Rotationsmahd (räumlich und zeitlich versetzte Heumahd) auf ausreichend großen LRT-Einzelflächen bzw. Flächenkomplexen (benachbarte Flurstücke) in der Gesamtbewertungsstufe B, um die vollständige Entwicklung von lebensraumtypischen und gefährdeten Pflanzenarten bis zur Frucht- und Samenreife zu sichern (Erhaltung des Diasporenpotentials im Gesamtgebiet) sowie um periodische Rückzugs- bzw. Ausweichmöglichkeiten für charakteristische und gefährdete Tierarten zu erhalten - LRT-ID 10601, 10604, 10607, 10617, 10633, 10635, 10641, 10648, 10665, 10666, 10670, 10673.
- Mahd in Streifen mit unterschiedlich hoch angesetzter Schnitthöhe auf geeigneten LRT-Einzelflächen im Gesamterhaltungszustand B, um sowohl Rückzugsmöglichkeiten für Kleinorganismen während und nach der Mahd (Schnitthöhe über 5 cm) als auch kleine Rohbodenstandorte für die Keimung konkurrenzwacher Pflanzenarten zu erzeugen (Schnitthöhe unter 5 cm) - LRT-ID 10595, 10601, 10604, 10607, 10617, 10633, 10635, 10641, 10648, 10665, 10666, 10670, 10673.
- Wünschenswert ist es, wenn auf Teilflächen öfters auf die N-Düngung in Höhe des Entzuges verzichtet werden kann, um eine gewisse Aushagerung zu ermöglichen (angestrebter Anteil magerer Flächen max. 20 %). Diese Aushagerung dient neben der Sicherung des gEZ der Förderung konkurrenzwacher floristischer Besonderheiten und weiterer Rote-Liste-Arten der Pflanzen- und Tierwelt. ID 10538, 10601, 10604, 10607, 10611, 10615, 10617, 10625, 10633, 10648, 10665, 10672, 10673)
- Zur Entwicklung konkurrenzwacher floristischer Besonderheiten sollen kleine Rohbodenflächen (Pionierstandorte) durch tief gestelltes Schneidwerkzeug oder Plagen erzeugt werden (ID 10604, 10617, 10620, 10629, 10669, 10672, 10673).

Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Entwicklungsflächen

- Ein- bis zweischürige Mahd mit Beräumung und Nachbeweidung der LRT-Entwicklungsflächen im Sommer zum Aushagern ohne Erhaltungsdüngung. Nach Erreichen des Entwicklungszieles gelten die Maßnahmen wie für den erfassten LRT Flachland-Mähwiesen. Ziel ist es, die LRT-Flächen zu vergrößern und deren Kohärenz zu verbessern.
- Von artenreichen Wiesen in der Umgebung kann zur Förderung der Artenvielfalt Heusaat aufgebracht werden.

9.2.2.5 LRT 8160*: Kalkhaltige Schutthalden

Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Flächen

- Bei Bedarf Reduzierung des Bebuschungsgrades auf maximal 10 %. Zur Zeit nötig bei ID 10685 (Entwicklungsmaßnahme).
- Bei Bedarf Reduzierung der Randüberschirmung (Beschattung) auf maximal 10 %. Zur Zeit nötig bei ID 10027 und 10685 (Entwicklungsmaßnahme).
- Bei Bedarf Beseitigung von Störungs- und Nährstoffzeigern (Himbeere, Wurmfarne, Brennessel u.a.). Zeit nötig bei ID 10027 und 10685 (Entwicklungsmaßnahme).

9.2.2.6 LRT 8210: Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation

Entwicklungsmaßnahmen für LRT-Flächen

- Bei Felsen mit Gesellschaften lufttrockener Standorte bei Bedarf Reduzierung des Bebuschungsgrades auf maximal 20 %. Zur Zeit nötig bei ID 10093 (Entwicklungsmaßnahme).
- Nur bei Felsen mit Gesellschaften lufttrockener Standorte bei Bedarf Reduzierung der Randüberschirmung (Beschattung) auf maximal 20 %. Zur Zeit nötig bei ID 10687 (Entwicklungsmaßnahme).

9.2.2.7 Wald-LRT

Mögliche Entwicklungsmaßnahmen für bestehende LRT-Flächen wurden bereits zusammen mit den Erhaltungsmaßnahmen einzelflächenweise im **Kapitel 9.1.2** dargelegt. Für die erfassten LRT-Entwicklungsflächen (LRT 9110, 9130, 91E0*) sind nachfolgend mögliche Entwicklungsmaßnahmen zusammengestellt (vgl. **Tab. 9-11**, **Tab. 9-12** und **Tab. 9-13**).

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 9-11: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand April 2004)
20051	<ul style="list-style-type: none"> - TEI-RBU-Bestand, geschlossen bis gedrängt, starkes bis sehr starkes Baumholz; TEI 50%, <u>RBU</u> 45%, SAH 2%, HBU 2%, ROB 1% - im Unterstand 40% Stangenholz, davon HBU 20%, <u>RBU</u> 15%, ROB 5% - Ir-typische Bodenvegetation, u.a. mit <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Maianthemum bifolium</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Hieracium murorum</i>; stellenweise Arten, die auf eine bessere Nährstoffversorgung hinweisen wie <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Anemone nemorosa</i> - Standort: im Westen SM2, im Osten TM2 - Entwicklung des Bestandes wird voraussichtlich zu einem bodensauren Buchenwald verlaufen (LRT 9110) 	70124	<p>Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen <p>► Im Laufe der Zeit verschieben sich die Baumartenanteile zugunsten der RBU. (Konkurrenz RBU-TEI)</p>	W 5.1.1
20101	<ul style="list-style-type: none"> - TEI-RBU-Bestand, geschlossen bis gedrängt, TEI 52%, <u>RBU</u> 45%, HBU 2%, SAH 1% - im Unterstand Jungwuchs bis Stangenholz, davon <u>RBU</u> 59%, HBU 45%, TEI 1% - Ir-typische Bodenvegetation, u.a. mit <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Dryopteris dilatata</i> - Standort: TM3 - Entwicklung des Bestandes wird voraussichtlich zu einem bodensauren Buchenwald verlaufen (LRT 9110) 	70125	<p>Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen <p>► Im Laufe der Zeit verschieben sich die Baumartenanteile zugunsten der RBU. (Konkurrenz RBU-TEI)</p>	W 5.1.1
20146	<ul style="list-style-type: none"> - RBU-TEI-Bestand im Komplex mit LRT 9180*, geschlossen bis gedrängt, einschichtig, <u>RBU</u> 40%, TEI 30%, Edel-Lbh (BAH, SAH, GES, WLI, VKI 28%, GBI 2% - Ir-typische Bodenvegetation, u.a. mit <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i> - Standort: überwiegend SM3, im Norden TM2 - Entwicklung des Bestandes wird voraussichtlich zu einem bodensauren Buchenwald verlaufen (LRT 9110) 	70126 70127	<p>Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen, hier: durch Entnahme der NBA um 20%, nicht im Bereich des kleinflächig auftretenden LRT 9180* - Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern, hier: RBU 	W 2.1.5 W 2.1.7

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand April 2004)
20155	<ul style="list-style-type: none"> - TEI-RBU-Bestand, geschlossen bis gedrängt, schwaches bis starkes Baumholz, TEI 55%, <u>RBU 40%</u>, BAH 2%, GBI 2%, GFI 1% - im Unterstand 80% Stangenholz, hpts. RBU und 5% Jungwuchs, hpts. Hasel, insgesamt <u>RBU 71%</u>, TEI 10%, Hasel 4% - Ir-typische Bodenvegetation, u.a. mit <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Hieracium murorum</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i> - Standort: überwiegend TM3, im Nordosten TM3 - Entwicklung des Bestandes wird voraussichtlich zu einem bodensauren Buchenwald verlaufen (LRT 9110) 	70128	<p>Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen <p>► Im Laufe der Zeit verschieben sich die Baumartenanteile zugunsten der RBU. (Konkurrenz RBU-TEI)</p>	W 5.1.1
20171	<ul style="list-style-type: none"> - RBU-GFI-TEI-Bestand, geschlossen, schwaches bis starkes Baumholz, <u>RBU 45%</u>, GFI 25%, TEI 22%, GBI 5%, ELÄ 1% - Unterstand auf 30% der Fläche, <u>RBU 20%</u>, GFI 5%, TEI 3%, EBE 2% - Ir-typische Bodenvegetation, u.a. mit <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Maianthemum bifolium</i>, <i>Calamagrostis arundinacea</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i> - Standort: am Mittelhang TM3, am Unterhang TM2 - Entwicklung des Bestandes wird voraussichtlich zu einem bodensauren Buchenwald verlaufen (LRT 9110) 	70129	<p>Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen, hier: durch Entnahme der NBA, v.a. GFI, um 20% <p>► Im Laufe der Zeit verschieben sich die Baumartenanteile zugunsten der RBU.</p>	W 2.1.5
20179	<ul style="list-style-type: none"> - TEI-RBU-Bestand, geschlossen, starkes Baumholz, TEI 65%, <u>RBU 30%</u>, SAH 4%, GFI 1% - im Unterstand zwei weitere Schichten, insgesamt <u>RBU 49%</u>, GFI 10%, EBE 10%, Hasel 1% - Ir-typische Bodenvegetation, u.a. mit <i>Deschampsia flexuosa</i>, <i>Maianthemum bifolium</i>, <i>Hieracium murorum</i>, <i>Luzula luzuloides</i>, <i>Vaccinium myrtillus</i> - Standort: TM2 - Entwicklung des Bestandes wird voraussichtlich zu einem bodensauren Buchenwald verlaufen (LRT 9110) 	70130	<p>Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen <p>► Im Laufe der Zeit verschieben sich die Baumartenanteile zugunsten der RBU. (Konkurrenz RBU-TEI)</p>	W 5.1.1

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 9-12: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9130: Waldmeister-Buchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand April 2004)
20112	<ul style="list-style-type: none"> - RBU-TEI-BAH-Bestand, geschlossen bis gedrängt, <u>RBU 45%</u>, TEI 22%, BAH 20%, GBI 5%, ASP 5%, GFI 2%, ELÄ 1% - im Unterstand drei weitere Schichten, insgesamt <u>RBU 51%</u>, Hasel 10%, SAH 9%, BAH 8%, TEI 5%, Holunder 2% - Ir-typische Bodenvegetation, u.a. mit <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Galium odoratum</i>, <i>Milium effusum</i>, <i>Polygonatum multiflorum</i> - Standort: überwiegend TM2, im äußersten Westen SK1 - Entwicklung des Bestandes wird voraussichtlich zu einem Waldmeister-Buchenwald verlaufen (LRT 9130) 	70131	<p>Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung zusätzlicher LRT-Flächen <p>► Sukzession zulassen, ggf. Entwicklung zu LRT 9180* tolerieren</p>	W 5.1.1

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 9-13: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand April 2004)
20170	<ul style="list-style-type: none"> - RER-GFI-Bestand, locker bis lückig, schwaches Baumholz, <u>RER 50%</u>, GFI 30%, GER 10%, BAH 5%, GBI 3%, <u>GES 1%</u>, ASP 1% - im Unterstand drei weitere Schichten, hpts. Anwuchs bis Jungwuchs, insgesamt Hasel 12%, RER 10%, GFI 7%, EBE 5%, Holunder 5%, BAH 4%, WEI 2% - Ir-typische Bodenvegetation, u.a. mit <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Thalictrum aquilegiifolium</i>, <i>Lysimachia vulgaris</i>, <i>Crepis paludosa</i>, <i>Filipendula ulmaria</i> - Standort: überwiegend TK1, im Süden TM2 - Entwicklung des Bestandes wird voraussichtlich zu einem Erlen-Eschenwald verlaufen (LRT 91E0*) 	70132 70133	Entwicklungsmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> - Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren; hier: GFI, GER - Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern, hier: RER, GES 	W 2.1.10 W 2.1.7

9.2.3 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf Arten nach Anhang II

Für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im SCI Müglitztal ergeben sich keine Entwicklungsmaßnahmen.

9.3 Sonstige Maßnahmen

Es sind keine sonstigen Maßnahmen geplant.

10 UMSETZUNG

10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

10.1.1 Abstimmung mit anderen Fachplanungen

- **Waldmehrungsplanung**

Nach Abgleich der LRT und Habitats mit der Waldmehrungsplanung ergeben sich mehrere Flächen, die sich diesbezüglich überlagern (vgl. **Tab. 10-1**) (Quelle: Waldmehrungsplanungsdaten vom SBS, Mai 2006).

Tab. 10-1: Überschneidungen von LRT/Habitats und Erstaufforstungsflächen laut Waldmehrungsplanung

LRT-/Habitat-ID	LRT-/Habitat-Code	Bemerkungen	Erstaufforstungsfläche
10557	6510		Cd-016
20578	6510		Dd-015
20584	6510		GH-008
10558	6520		GH-011
10577	6520		Dd-015
10589	6520		BL-005
10593	6520		Dd-012
10615	6520		BL-011
10635	6520	kleine Fläche betroffen	BL-011
10636	6520	kleine Fläche betroffen	BL-010
10675	6520		BL-022
20528	6520	kleine Fläche betroffen	BL-004
20614	6520		BL-011
20637	6520		BL-010
20782	6520		GH-011
30018	1166	außerhalb des SCI, kleine Fläche betroffen	Müt-011
30048	1166	außerhalb des SCI	Müt-012

Die betroffenen Flächen der LRT bzw. Habitats sind als potenzielle Waldmehrungsflächen auszuschließen.

- **Forsteinrichtung**

Es bestehen je eine Forsteinrichtung für das ehemalige FoA Bad Gottleuba sowie für das ehemalige FoA Altenberg, jeweils von 2004. Der Abgleich der LRT-Maßnahmen mit dem Bestandeszieltyp und den Pflege-, Hiebs- und Verjüngungsplanungen der betroffenen Teilflächen im Landeswald ergab nur in einem Fall eine Überschneidung. In der Teilfläche 542a¹ ist eine dringende Altdurchforstung mit 60 fm Entnahme auf der gesamten Fläche geplant. Die betroffene LRT-ID 10097 (LRT 9180*) enthält zwei Biotopbäume. Es besteht die Gefahr, dass diese im Zuge der Maßnahme entnommen werden könnten. Deshalb sollten zur Sicherung die beiden Bäume vor der Durchforstung markiert werden.

Hinsichtlich der Forsteinrichtung des Kommunalwaldes Geising bestehen ebenfalls keine Widersprüche. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass bei der LRT-ID 10182 (LRT 9110) der derzeitige Buchenanteil 90 % (entspricht „a“) beträgt. Der Bestandeszieltyp gemäß Forsteinrichtungsplanung ist Buchen-Nadelbaum-Typ (Anteil der Buche 60-90 %). Der Buchenanteil in der Hauptschicht darf in diesem Fall nicht unter 70 % sinken, damit der Bewertungsparameter nicht auf „c“ abrutscht (Teilflächen 529a⁴, 529b²).

- **Gewässerunterhaltungsplan für die Müglitz**

Für die Müglitz als Gewässer I. Ordnung (Anlage 1 zu § 24 SächsWG) ist eine Gewässerunterhaltung gemäß § 69 SächsWG vorgeschrieben. Es liegt ein Gewässerunterhaltungsplan vor (bestätigt am 21.02.2005/27.04.2005), in dem folgende Maßnahmen von der LTV vorgesehen sind:

- Gehölzpflege,
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit und Sicherungsmaßnahmen der Sohle (Sohlriegel),
- Beräumung von Totholz vor Bauwerken,
- Beräumung von Anlandungen in den Ortslagen und Krautung.

Diese Maßnahmen stehen nicht im Widerspruch zu den im MaP aufgestellten notwendigen Erhaltungsmaßnahmen bzw. möglichen Entwicklungsmaßnahmen.

- **weitere Wasserbelange**

Die für das SCI 043E Müglitztal naturschutzfachlich benannten Behandlungsgrundsätze und geplanten Maßnahmen entsprechen insgesamt auch den wasserwirtschaftlichen Zielstellungen im Gebiet. Dazu gehört die Sicherung der gegenwärtig geringen Gewässerbelastung der Müglitz (biologische Gewässergüteklassen I-II und II) und ihrer Nebenflüsse bis maximal mäßiger Belastung (biologische Gewässergüteklasse II).

Das Hauptgewässer Müglitz, die Mündungen von Rotem Wasser und der Biela bei Bärenstein (unterhalb Zusammenfluss von Kleiner und Großer Biela) sowie der Brießnitzbach gehören zum staatlichen Messnetz nach § 10 SächsWG. Die dem UFB Radebeul für diese Messpunkte vorliegenden hydrochemischen Daten deuten nicht auf potenziell gütekritische Zeiträume hin. Neu in das staatliche Messnetz aufgenommen wurde entsprechend WRRL

der Schwarzbach. Hierfür liegen dem UFB Radebeul noch keine biologischen und chemischen Analysen vor.

Auf die hohe Belastung der Biela bei Bärenstein wurde in Kap. 7.2.8 eingegangen.

Für die Müglitz besteht ein bestätigtes Hochwasserschutzkonzept. Bei der Umsetzung des MaP ist § 99b Absatz 7 SächsWG zu beachten.

Unterhaltungsmaßnahmen aus dem bestätigten Gewässerunterhaltungsplan der LTV sollten grundsätzlich hinsichtlich ihrer Durchführung auf die Laichzeiten der Fischarten (v.a. Salmoniden) abgestimmt werden.

- **Erhaltungsziele für SPA**

Die innerhalb der Regionalen Arbeitsgruppe abgestimmte Maßnahmenplanung für Wald- und Gewässerflächen steht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht im Widerspruch zu den gebietsbezogenen SPA-Zielen. Bei der Umsetzung der Maßnahmen im Offenland sind die Belange der benannten Offenland-Vogelarten zu berücksichtigen.

10.1.2 Nutzerabstimmung

Die Maßnahmen, die die Fließgewässer im Zuständigkeitsbereich des Freistaates Sachsen (LTV) betreffen (Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die LRT 3260 und 6430, für die FFH-Arten Groppe, Fischotter und Spanische Flagge) wurden am 26. Juli 2006 mit dem zuständigen Flussmeister der Flussmeisterei Dresden, Herrn Ulbrich, abgestimmt. Weitere Hinweise von ihm bezüglich der Maßnahmen für die Entwicklungsflächen des LRT 3260 ergingen per Post am 09.08.2006. Die Hinweise wurden in der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

Für die Nutzer der Offenlandflächen fand am 16.08.2006 in Bärenstein eine Informationsveranstaltung zu den geplanten Maßnahmen im Offenland statt. Alle bekannten Nutzer im Offenland wurden vom Amt für Landwirtschaft Pirna eingeladen. Es nahmen 20 von 33 angeschriebenen Offenlandnutzern teil. Bei der Veranstaltung hat sich keiner der anwesenden Nutzer negativ gegenüber den geplanten Maßnahmen geäußert. Die Maßnahmen können somit als abgestimmt betrachtet werden. Die Nutzer, die nicht an der Veranstaltung teilnahmen, wurden schriftlich per Post über die Managementplanung im FFH-Gebiet „Müglitztal“ und die sie betreffenden Maßnahmen informiert und um Abstimmung gebeten. Offenlandnutzer, die im Anschluss an die Informationsveranstaltung noch Probleme bezüglich der Maßnahmenplanung sahen (gemäß Informationen vom AfL Pirna), wurden ebenfalls persönlich angeschrieben und konkret über die auf ihren Flächen geplanten Maßnahmen informiert. Insgesamt wurden 26 Briefe versandt. Eine telefonische bzw. schriftliche Rückmeldung erfolgte im Oktober 2006 von N137, N116, N131, N114, N124, N151, N127 und N140. Dies waren zumeist Zustimmungen. Im Dezember 2006 wurden weitere Abstimmungen mit den Nutzern N131, N136, N138, N143, N118, N112 und N71 zu Einzelflächen vorgenommen, für die bisher noch keine Rückäußerungen vorlagen.

Für die Waldbesitzer wurden zwei Informationsveranstaltungen durchgeführt, am 11. und 18.10.2006. Die Termine wurden im zuständigen Amtsblatt veröffentlicht. Am 11.10.2006 nahmen drei Waldeigentümer an der Veranstaltung teil, die den geplanten Maßnahmen zustimmten. Am 18.10.2006 waren zwei Waldeigentümer bei der Informationsveranstaltung anwesend, wovon nur einer von Maßnahmen betroffen ist, der sich zustimmend äußerte.

In Absprache mit dem SBS wurden an Waldeigentümer, bei denen mindestens 3 ha Wald von geplanten LRT-Maßnahmen betroffen sind, Briefe zur Information über die FFH-Managementplanung sowie die auf ihren Flächen geplanten Maßnahmen geschickt und um Abstimmung gebeten. Dies betraf N48, N85, N93 und N100. Von N85 erging Ende Oktober 2006 eine negative Rückantwort ein. Bei N93 war die ermittelte Adresse nicht mehr aktuell.

Mit N152 fand am 01.08.2006 ein Ortsbegang zu den betreffenden Maßnahmen (60284, 60285) statt. Es konnte eine teilweise Zustimmung (vgl. Maßnahmentabelle im **Anhang**) erreicht werden.

Das Ergebnis der Nutzerabstimmung, die Umsetzbarkeit der geplanten Maßnahmen, ist für jede Einzelmaßnahme in den Maßnahmentabellen im **Anhang** aufgeführt.

Einige Maßnahmen konnten nicht abgestimmt werden, wenn der Nutzer bzw. Eigentümer nicht ermittelt werden konnte bzw. die ermittelte Adresse nicht mehr aktuell ist. Als nicht abgestimmt gelten auch die Maßnahmen im Offenland, wo die Nutzungsberechtigten nicht an der Informationsveranstaltung teilnahmen und anschließend auch keine Rückantwort auf das Anschreiben kam. Eine Abstimmung konnte weiterhin nicht erreicht werden für die Wald-Maßnahmen, wo die Waldeigentümer nicht an den Informationsveranstaltungen teilnahmen bzw. nicht auf das Anschreiben reagierten.

Für die Kleingewässer, die als Habitatflächen des Kammmolches erfasst wurden, konnten keine Nutzer bzw. Eigentümer in Erfahrung gebracht werden. Demzufolge konnten die Maßnahmen, die die Teiche betreffen, nicht abgestimmt werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen könnte Probleme bereiten, da nach Sächsischem Fischereirecht ohne Zustimmung des betreffenden Fischereirechtinhabers die Entnahme von Fischen aus dem Gewässer nicht rechtmäßig ist.

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Grundsätzlich soll der Schutz der LRT und Arthabitate durch die bestehenden Schutzgebiete im SCI gesichert werden (vgl. **Kap. 2.2.1**). Dies sind die beiden vorhandenen Naturschutzgebiete "Müglitzhang bei Schlottwitz" und "Spargründe bei Dohna" sowie die Landschaftsschutzgebiete "Unteres Osterzgebirge" und "Oberes Osterzgebirge". Wichtig ist, dass bei einer Neufestsetzung der Schutzgebiete die jeweiligen Schutzzwecke an die Erhaltungsziele des vorliegenden Managementplanes anzupassen sind.

Des Weiteren sollten die Kerngebietsflächen des Naturschutzgroßprojektes "Bergwiesen im Osterzgebirge", wie im PEP des Naturschutzgroßprojektes vorgeschlagen, erweitert werden. Hierbei sollten insbesondere die erfassten LRT und Arthabitate berücksichtigt werden.

Weiterhin sollte für besonders wertvolle und besonders gefährdete Lebensräume im SCI eine Unterschutzstellung als FND geprüft werden. Anträge diesbezüglich liegen u.a. für ID 10604 (Steinbruchwiese Lauenstein), ID 10015/20528 (Kalkquellsumpf am Klärwerk Lauenstein), ID 10558 (Krachwitzwiesen Glashütte), ID 10560/10561 (Sonnenleite Glashütte) und ID 10551 (Alm Glashütte) vor.

Bei der Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der sächsischen Fließgewässer wurde das Gewässer Müglitz der ersten Kategorie mit oberster Priorität zugeordnet. Nach der 1. Dringlichkeitsliste des Durchgängigkeitsprogramms von 2002 wird die Herstellung der Durchgängigkeit auf der unteren Fließstrecke von 15,15 km Länge (Mündung bis unterhalb Wehr XXXXXXXXXX) als vordringlich benannt (SMUL 2003). Die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit der Müglitz ist für das SCI als wesentliche gebiets- und kohärenzsichernde Maßnahme anzusehen.

Zur Sicherung der Fließgewässer-LRT und -Habitate sind die bekannten Quellen der Schwermetallbelastung (Spülhalde Biela) abzustellen.

Für den FFH-Vollzug ist perspektivisch eine Anpassung der Gebietsabgrenzung an die Flurstücksgrenzen erforderlich.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen kann im Offenland durch Fortführung bestehender landwirtschaftlicher Nutzungen erreicht werden. Bei der weiteren Umsetzung der geplanten Maßnahmen ist die Inanspruchnahme geeigneter Fördermöglichkeiten zu prüfen.

Im Landeswald und Kommunalwald werden die geplanten Maßnahmen durch die zuständigen Forstbezirke Neustadt und Bärenfels umgesetzt (Forsteinrichtung). Im Privatwald können die Maßnahmen bevorzugt durch geeignete Fördermöglichkeiten umgesetzt werden. Beim Treuhandrestwald ist darauf zu achten, dass bei einer Veräußerung von Waldflächen mit geplanten LRT- bzw. Artmaßnahmen dies bei den zu erstellenden Betriebskonzepten berücksichtigt wird.

Die Umsetzung der Maßnahmen, die die Fließgewässer betreffen, wird durch die LTV, Betrieb Oberes Elbtal, erfolgen.

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Bei vielen betroffenen Landnutzern und auch in der Bevölkerung bestehen Informationsdefizite und Vorbehalte bezüglich NATURA 2000 und der FFH-Gebietsausweisung. Auch wenn durch das NSGP "Bergwiesen im Osterzgebirge", was aber nur Teilbereiche im Süden des SCI betrifft, eine gewisse Sensibilisierung der einheimischen Bevölkerung bezüglich des Naturschutzes erreicht wurde, sollte dennoch zur Förderung der Akzeptanz des SCI die Öffentlichkeitsarbeit verstärkt werden. Mit speziellen Veranstaltungen wie der Führung von Schulklassen und Erwachsenengruppen, dem Angebot von Fachvorträgen zu verschiedenen FFH-relevanten Themen, der Bereitstellung von gebietsspezifischen Faltblättern und der intensiven Zusammenarbeit mit der lokalen Presse bestehen vielfältige Möglichkeiten, der Bevölkerung die Belange des FFH-Gebietsschutzes näher zu bringen. Die bestehende Öffentlichkeitsarbeit des NSGP kann ebenfalls den Aspekt NATURA 2000 mit aufnehmen.

Des Weiteren bietet es sich an, den Besuchern vor Ort durch Informationstafeln an Wanderwegen das Gebiet, seine Besonderheiten und seine Erfordernisse näher zu bringen. Als erforderlich erscheint weiterhin, in den jeweils zuständigen Ämtern (Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Untere Naturschutzbehörde) regelmäßige Schulungen der Mitarbeiter durchzuführen, damit sie interessierten Bürgern und Landnutzern kompetente Auskünfte zur NATURA 2000-Problematik und FFH-Managementplanung erteilen können.

11 VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL

Im Hinblick auf das gesamte SCI Müglitztal verbleibt folgendes Konfliktpotenzial (vgl. auch die Tabelle im **Anhang** sowie **Abb. 11-1**):

- Die Vorgaben zur geplanten Pflege der Fläche des LRT 6210 (Kalk-Trockenrasen) können vom Nutzer nicht vollständig eingehalten werden (ID 60156):
Aufgrund der Hangneigung ist nach Aussage des Nutzers eine Nachmahd nicht möglich.
- Die geplanten Maßnahmen bezüglich Totholz und Biotopbäumen auf einer Fläche des LRT 9180* wurden vom Waldbesitzer abgelehnt (ID 60089, 60090).
- Die Sicherung von Verkehrswegen (Bahn) durch Steinschlagschutzgitter steht im Konflikt mit der Erhaltung von einer Kalktuffquelle (ID 60284).

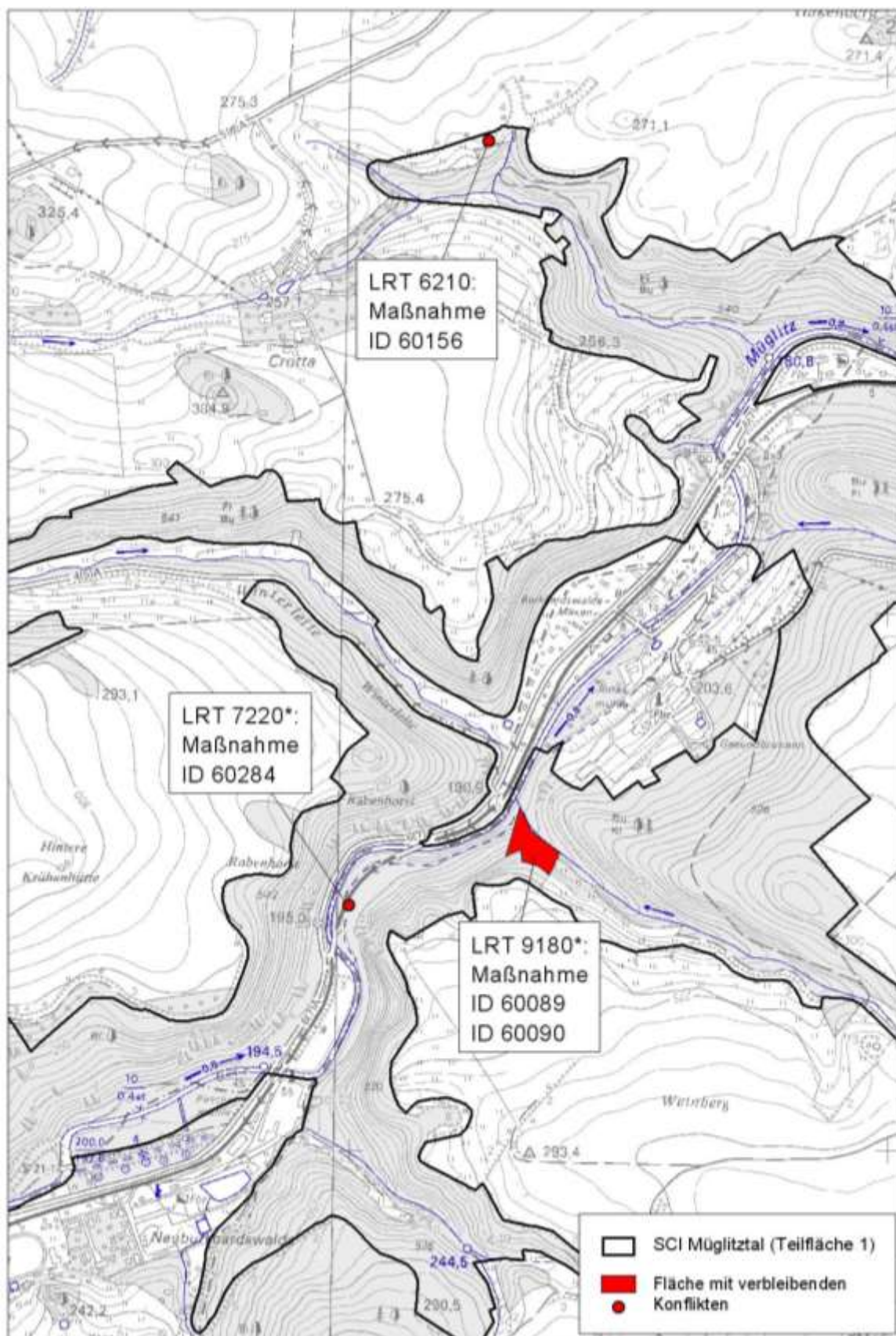


Abb. 11-1: Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten

Darstellung auf Grundlage der TK 10 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer DN 14/99. Änderungen und thematische Erweiterungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

12 ZUSAMMENFASSUNG

Bei der Ersterfassung der **Lebensraumtypen** im SCI 043E "Müglitztal" wurden 19 Lebensraumtypen auf insgesamt ca. 322 ha Fläche erfasst (vgl. **Tab. 12-1**). Das sind etwa 19,5 % der Gebietsfläche von 1.657 ha. Den flächenmäßig größten Anteil nehmen Wald-LRT (insbesondere 9110, 9170 und 9180*) und Berg-Mähwiesen (LRT 6520) im Gebiet ein. Von den 403 erfassten Einzelflächen im Gebiet konnten 355 LRT-Flächen (ca. 297,5 ha) im günstigen Erhaltungszustand und 48 LRT-Flächen (ca. 24,8 ha) im ungünstigen Erhaltungszustand erfasst werden.

Es wurden 51 Entwicklungsflächen für 6 verschiedene Lebensraumtypen erfasst (vgl. **Tab. 12-2**).

Tab. 12-1: erfasste Lebensraumtyp-Flächen im SCI 043E

Lebensraumtyp (LRT)		Anzahl der LRT-Flächen	Fläche [ha]	Anteil an der Gebietsfläche (1.657 ha) [%]
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	6	1,42	0,086
4030	Trockene Heiden	--	--	--
6210	Kalk-Trockenrasen	1	0,04	0,0024
6230*	Artenreiche Borstgrasrasen	7	0,27	0,016
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	21	2,64	0,16
6510	Flachland-Mähwiesen	39	19,42	1,17
6520	Berg-Mähwiesen	54	75,73	4,56
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	2	0,06	0,0036
7220*	Kalktuffquellen	3	0,006	0,00036
7230	Kalkreiche Niedermoore	2	0,04	0,0024
8150	Silikatschutthalden	44	3,44	0,20
8160	Kalkschutthalden	2	0,035	0,0021
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	6	0,27	0,016
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	92	9,32	0,56
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation	--	--	--
8310	Höhlen	1	0,003	0,00018
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	25	59,99	3,6
9130	Waldmeister-Buchenwälder	4	3,56	0,2
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	30	67,63	4,1
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	50	61,73	3,7
91D1*	Birken-Moorwälder	--	--	--
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	14	16,67	1,0
Summe		403	322,28	19,45

Tab. 12-2: erfasste Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen im SCI 043E

Entwicklungspotenzial zum Lebensraumtyp (LRT)	Anzahl der LRT-Entwicklungsflächen	Fläche [ha]	Anteil an der Gebietsfläche (1.657 ha) [%]
3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	12	5,04	0,30
6510 Flachland-Mähwiesen	9	9,68	0,58
6520 Berg-Mähwiesen	22	29,19	1,76
9110 Hainsimsen-Buchenwälder	6	7,57	0,5
9130 Waldmeister-Buchenwälder	1	0,95	0,057
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	1	0,64	0,038
Summe	51	53,07	3,2

Die Ersterfassung der **Arten nach Anhang II** der FFH-Richtlinie im SCI Müglitztal ergab insgesamt 51 Habitatflächen mit einer Größe von ca. 1.879 ha, wobei sich die Habitate mehrerer Arten überlagern (vgl. **Tab. 12-3**). Der Großteil der Habitatflächen wurde im günstigen Erhaltungszustand erfasst (Anzahl: 40, insgesamt ca. 1.845 ha). Für 11 Habitatflächen wurde ein ungünstiger Erhaltungszustand bewertet (insgesamt ca. 34 ha).

Tab. 12-3: erfasste Habitatflächen für Anhang-II-Arten im SCI 043E

FFH-Art	Anzahl der Habitatflächen	Gesamt-Habitatfläche [ha]
Luchs	0	0
Biber	0	0
Fischotter	9	32,56
Mops-Fledermaus	0	0
Großes Mausohr	6	1.383,51
Kleine Hufeisennase	11	375,54
Kammolch (innerhalb FFH-Gebiet)	2	6,71
Kammolch (außerhalb FFH-)Gebiet	2	5,58
Groppe	6	19,87
Atlantischer Lachs	0	0
Spanische Flagge	15	55,19
Summe	51	1.878,97

Bei den **faunistischen Indikatorartengruppen** wurden im Rahmen der Managementplanung nur in den LRT 3260 und 6520 eigene faunistische Untersuchungen durchgeführt. Hierbei wurden im LRT 3260 die Indikatorgruppen Makrozoobenthos und Fische/Rundmäuler sowie im LRT 6520 Heuschrecken und Tagfalter/Widderchen untersucht. Zusätzlich wurden die Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen aus dem FFH-Monitoring für den Gebietskomplex 5 für verschiedene Lebensraumtypen genutzt. Dies betrifft den LRT 6510 mit der Artengruppe Heuschrecken, die LRT 9110, 9180* mit den Artengruppen Laufkäfer, Xylobionte Käfer und Brutvögel sowie den LRT 9170 mit den Artengruppen Laufkäfer und Xylobionte Käfer.

Die **Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen** für die Lebensraumtyp-Flächen und Entwicklungsflächen sind im Offenland vor allem eine regelmäßige Wiesenmahd. Je nach LRT bzw. LRT-Ausbildung soll diese ein- bis/oder zweischurig erfolgen. Wichtig ist die Beräumung des Mähgutes, wobei eine Heunutzung bevorzugt werden soll. Eine Nachbeweidung ist auf den meisten Flächen möglich. Des Weiteren ist es günstig, bei der Mahd großflächiger Wiesen Brachestreifen zu belassen und wenn möglich gestaffelt zu mähen, was insbesondere für die lebensraumtypische Fauna von Bedeutung ist.

Bei den Fels-Lebensraumtypen beziehen sich die Maßnahmen vor allem darauf, die Flächen von Gehölzen frei zu halten und Störzeiger zu beseitigen.

Auf den Flächen der Wald-Lebensraumtypen ist die wichtigste Maßnahme die Sicherung der Dominanz der Hauptbaumart in den einzelnen Schichten und die Reduzierung des Anteils gesellschaftsfremder Baumarten sowie die Förderung der Strukturvielfalt. Wichtig ist außerdem, dass die Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß gehalten bzw. reduziert werden. Bei der Waldbewirtschaftung sind Biotopbäume zu belassen, Totholz ist anzureichern.

Für die Habitate der Arten des Anhangs II sind ebenfalls zahlreiche verschiedene Maßnahmen zum Erhalt der jeweiligen Habitatstrukturen notwendig.

Bei der durchgeführten **Nutzerabstimmung** konnten größtenteils Übereinstimmungen mit den Bewirtschaftern der Flächen erzielt werden. Aufgrund der Kleinteiligkeit des Gebietes und der zahlreichen Nutzungsberechtigten konnte ein hoher Nutzer-/Eigentümeranteil nicht erreicht werden. Für viele Maßnahmen konnte deshalb keine Abstimmung erfolgen. Dies betrifft insbesondere die im Wald geplanten Maßnahmen.

13 AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN

SCHUTZGEBIETSAUSWEISUNGEN (Ausweisungsdaten, Verordnungen) zu NSG, FND, LSG im SCI 43E

INFORMATIONEN IM INTERNET ZU NATURA 2000: an das SCI 43E angrenzende SCI, FFH-Lebensraumtypen in Sachsen und FFH-II-Arten (www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet)

STANDARD-DATENBOGEN für das SCI 43E

GEBIETSSPEZIFISCHE ERHALTUNGSZIELE nach Art. 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG für das SCI 43E

SELEKTIVE BIOTOPKARTIERUNG in Sachsen (Geodaten, Datenbank). Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2003): Landesweite selektive Biotopkartierung Offenland (2. Durchgang) und Waldbiotopkartierung (Kartierung auf TK 10)

CIR-BIOTOPTYPEN- UND LANDNUTZUNGSKARTIERUNG SACHSEN, (Geodaten). Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Erststellungsmaßstab 1:10.000, Befliegung 1992/ 93

NATURRÄUME UND NATURREGIONEN SACHSENS (Geodaten)

FORSTEINRICHTUNG: Bestandes- und Planungsdaten von den ehemaligen Forstämtern Bad Gottleuba und Altenberg (von 2004)

FORSTLICHE WUCHSBEZIRKE (Geodaten vom LFP (jetzt Staatsbetrieb Sachsenforst): Wuchsgebiete und -bezirke des Freistaates Sachsen)

FORSTLICHE KLIMASTUFEN (Geodaten vom LFP (jetzt Staatsbetrieb Sachsenforst): Forstliche Klimastufen des Freistaates Sachsen. Digitalisierung, Grundlagenmaßstab 1:200.000)

STANDORTSFORMENGRUPPEN (Geodaten)

POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION im SCI "Müglitztal". Quelle: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (unveröffentl.): Digitale Daten zur Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Sachsens 1:50.000 (PNV_50)

TOPOGRAPHISCHE KARTEN TK 25, TK 10

ORTHOLUFTBILDER Maßstab 1:10.000

WALDMEHRUNGSPLANUNGSDATEN (Geodaten vom Staatsbetrieb Sachsenforst), Stand Mai 2006

14 VERWENDETE LITERATUR

- AQEM (2005) AQEM River assesment program (Version 2.5, 2005). Wageningen / Netherlands: Wageningen Software Labs. www.aqem.de
- ARNDT, E. & RICHTER, K. (1995): Rote Liste Laufkäfer im Freistaat Sachsen. - Arbeitsmaterialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul.
- AUTORENKOLLEKTIV (1973): Klima und Witterung im Erzgebirge. CSSR/DDR – Berlin, Akademie-Verlag: 166 S.
- BANNING, M. (1998): Auswirkungen des Aufstaus größerer Flüsse auf das Makrozoobenthos dargestellt am Beispiel der Donau. Essener ökologische Schriften 9. Westarp-Wiss., Hohenwarsleben.
- BAYER. LfW (Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Hrsg.) (2004): Qualitätssicherung in der biologischen Gewässeranalyse - Bestimmungsliteratur und Bestimmbarkeitskategorien. München: Bayer. LfW, Materialien Nr. 112.
- BAYER. LfW (Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Hrsg.) (2004): Qualitätssicherung in der biologischen Gewässeranalyse - Bestimmungsliteratur und Bestimmbarkeitskategorien. München: Bayer. LfW, Materialien Nr. 112.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. LV Druck im Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup. 693 S.
- BIEDERMANN, M. & BOYE, P (2004): 11.43 *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800). In: 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 – Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) – Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup. 693 S.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55, Bonn-Bad Godesberg.
- BODENKUNDLICHE GRUNDLAGE. FREIBERG 1993.
- BÖHNERT, W., P. GUTTE, & P. A. SCHMIDT (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). – Dresden. 302 S.
- BÖRNER, J., RICHTER, K., SCHNEIDER, M. & STRAUBE, ST. (1994): Rote Liste Heuschrecken im Freistaat Sachsen. - Arbeitsmaterialien Naturschutz.- Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul.
- BRAUKMANN, U. & R. BISS (2004): Conceptual study – An improved method to assess acidification in German streams by using benthic macroinvertebrates. *Limnologica* 34: 433-450.
- BRAUKMANN, U. (1987): Zoozoologische und saprobiologische Beiträge zu einer allgemeinen regionalen Bachtypologie, Archiv für Hydrobiologie Heft 26, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart
- BRAUN-BLANQUET, J. (1964): Pflanzensoziologie. - Wien. (3. Aufl.). 865 S.

- BREITIG, G. & W. VON TÜMLING (1982): Ausgewählte Methoden der Wasseruntersuchung. - Band II: Biologische, mikrobiologische und toxikologische Methoden, VEB Gustav Fischer Verlag Jena.
- BUDER, W. (1999): Rote Liste Biotoptypen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) (Hrsg.). Löbnitz-Druck GmbH Radebeul: 59 S.
- BURKART, M., DIERSCHKE, H., Hölzel N, Nowak, B. & Fartmann T. (2004): Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 2: Molinietales. Futter- und Streuwiesen feucht-nasser Standorte und Klassenübersicht *Molinio-Arrhenatheretea*. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 9. Göttingen.
- DIERSCHKE, H. (1997): Molinio-Arrhenatheretea (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: Arrhenatheretalia. Wiesen und Weiden frischer Standorte. - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 3. Göttingen.
- DIN 38410-1: 2004-10 Bestimmung des Saprobienindex in Fließgewässern
- FISCHER, A. (2003): Habitatpräferenzen juveniler Lachse in ausgewählten Elbezuflüssen innerhalb des Programms Lachs 2000. Diplomarbeit an der Fakultät für Biowissenschaften der Universität Leipzig.
- FOISSNER, W., H. BERGER & H. KOHMANN (1994): Taxonomische und ökologische Revision der Ciliaten des Saprobienindex - Band III: Hymenostomata, Prostomatida, Nassulida. - Informationsberichte des Bayer. Landesamtes für Wasserwirtschaft Heft 1/94
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., REGIMENT, J. & ZARSKE, A. (2005): Atlas der Fische Sachsens. Rundmäuler, Fische, Krebse. Geschichte, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. - Sächs. Landesanstalt für Landwirtschaft. - 351 S.
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M., SIEG, S. & ZARSKE, A. (1996): Die Fischfauna von Sachsen. Rundmäuler, Fische, Krebse. Geschichte, Verbreitung, Gefährdung, Schutz. - Sächs. Landesanstalt für Landwirtschaft. - 166 S.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 168-230.
- GEOLOGISCHE ÜBERSICHTSKARTE SACHSEN. Freiberg 1993.
- GNÜCHTEL, A. (1997): Artenliste der Flechten Sachsens. - Arbeitsmaterialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul: 57 S.
- HARDTKE, H.-J. & P. OTTO (1999): Rote Liste Pilze. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) (Hrsg.). Löbnitz-Druck GmbH Radebeul: 51 S.
- HEMPEL, W. & H. SCHMIEMENZ (1986): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Leipzig, Karl-Marx-Stadt und Dresden. - In: WEINITSCHE, H. (Hrsg.): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Bd. 5. Leipzig, Jena, Berlin (2. Auflage): 360 S.
- HOFMANN, T. (2001): *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800) – Kleine Hufeisennase. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 38. Jg. Sonderheft, 152 S.
- INGENIEURBÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG UND ÖKOLOGISCHE SANIERUNG (1996): Schutzwürdigkeitsgutachten LSG Osterzgebirge. Februar 1996.

- INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTKE, H. & PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 252-254.
- JOOST, W. & R. KÜTTNER (1997): Beitrag zur Kenntnis der Steinfliegen Sachsens (Plecoptera). Dresden: Entomologische Nachrichten und Berichte 41 (4): 213-232.
- KLAUSNITZER, B. (1994): Rote Liste Bockkäfer des Freistaates Sachsen. - Arbeitsmaterialien Naturschutz. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul.
- KLAUSNITZER, B. (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer des Freistaates Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Radebeul.
- 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 gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region. - Amtsblatt der Europäischen Union L 382/1 vom 28.12.2004.
- KRAPP, F. (2001): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I. – Aula-Verlag Wiesbaden. 602 S.
- KRENZ (1996): Schutzwürdigkeitsgutachten Landschaftsschutzgebiet „Osterzgebirge“ - Ingenieurbüro für Landschaftsplanung und Ökologische Sanierung Dipl.-Ing. H. Krenz
- KÜTTNER, R. (1999): Rote Liste Steinfliegen. Dresden: Freistaat Sachsen, Landesamt für Umwelt und Geologie, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.
- LORENZ, A., D. HERING, C.K. FELD & P. ROLAUFFS (2004): A new method for assessing the impact of hydromorphological degradation on the macroinvertebrate fauna in five German stream types. Hydrobiologica 516: 107-127
- LTV PIRNA (2003): Studie Hochwasserschutzkonzept Müglitz – Schadensgebiete - Fließgewässer 1. Ordnung - Landestalsperrenverwaltung (LTV).
- LTV PIRNA (2006): Wasserwirtschaftsplan HRB Lauenstein, Teil A: Wassermengenbewirtschaftung, Hochwasserbetrieb vom Januar 2006
- LUA NRW (Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Hrsg.) (1999): Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen, Merkblätter Nr. 17
- LUA NRW (Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Hrsg.) (1999): Leitbilder für kleine bis mittelgroße Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen, Merkblätter Nr. 17
- MANNSFELD, K. & H. RICHTER (HRSG.) (1995): Forschungen zur deutschen Landeskunde - Naturräume in Sachsen. Zentralausschuss für deutsche Landeskunde - Selbstverlag, Trier.
- MAUCH, E., U. SCHMEDTJE, A. MAETZE & F. FISCHER (2003): Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands zur Kodierung biologischer Befunde. München: Bayer. LfW Informationsbericht Nr. 1/03.
- MAUCH, E., U. SCHMEDTJE, A. MAETZE & F. FISCHER (2003): Taxaliste der Gewässerorganismen Deutschlands zur Kodierung biologischer Befunde. München: Bayer. LfW Informationsbericht Nr. 1/03.
- MEICHE, A. (1927): Ein Mühlenbuch – Von Mühlen und Müllern im Arbeitsgebiet des Gebirgsvereins für die Sächsische Schweiz; Jahrbuch V des Gebirgsvereins Sächsische Schweiz, Festausgabe 50 Jähriges Jubelfest ca. 1927

- METEOROLOGISCHER DIENST DER DDR/CSSR (1973): Klima und Witterung im Erzgebirge-Akademie Verlag (Hrsg.)
- MOOG, O. (Ed.) (1995): Fauna Aquatica Austriaca, Lieferung Mai/95. Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Wasserwirtschaftskataster.
- MÜLLER, F. (1995): Artenliste der Moose Sachsens - Bearbeitungsstand 1994. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden. 67 S.
- MÜLLER, F. (1998): Rote Liste Moose des Freistaates Sachsen. – In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden. 18 S.
- MÜLLER, G. (1964): Zwischen Müglitz und Weißeritz - In: Werte unserer Heimat Band 8-Deutsche Akademie der Wissenschaften Berlin (Hrsg.).
- OBERDORFER, E. (1992a): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil I: Fels- und Mauergesellschaften, alpine Fluren, Wasser-, Verlandungs- und Moorgesellschaften. 3. Aufl. - Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York. 314 S.
- OBERDORFER, E. (1992b): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsch. 2. Aufl. - Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York. Textband. 282 S.; Tabellenband. 580 S.
- OBERDORFER, E. (1993): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil III: Wirtschaftswiesen und Unkrautgesellschaften. 3. Aufl. - Fischer Verlag Jena, Stuttgart, New York. 455 S.
- PEPPLER-LISBACH, C. & J. PETERSEN (2001): Calluno-Ulicetae (G3). Teil 1: Nardetalia strictae, Borstgrasrasen - Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands 8. Göttingen.
- POTTGIESSER, T. & M. SOMMERHÄUSER (2004): Die Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen. LAWA, Stand Februar 2004.
- RAU, ST.; STEFFENS, R. & ZÖPHEL, U. (1999): Rote Liste Sachsen: Wirbeltiere. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). - Dresden: 35 S.
- RAUSCHERT, S.; HILBIG, W. & KLOTZ, S. (1990): Übersicht über die Pflanzengesellschaften des südlichen Teils der DDR. XV. Die xerothermen Gebüschgesellschaften. - Hercynia NF 27, 3: 195-258.
- REUSCH, H. & A. Weinzierl (2001): Verzeichnis der Steinfliegen (Plecoptera) Deutschlands. In: Entomofauna Germanica Band 5, Dresden: Entomologische Nachrichten und Berichte Beiheft 6: 45 - 52.
- SÄCHSISCHER LANDTAG (2005): Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Oktober 1994 (SächsGVBl. S.1601, 1995 S. 106) geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 5. Mai 2004 (SächsGVBl. S. 148, 151), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 9. September 2005 (SächsGVBl. S. 259, 260)
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE FREIBERG (LFUG) (1993): Bodenübersichtskarte M 1:400.000 Freiberg
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG) (Hrsg.) (2003): Kammolch – Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie. Faltblatt zum Europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL) (2003): Umsetzung des Programmes zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der sächsischen Fließgewässer. – Unveröff. SMUL-Erlass v. 20.05.2003.

- SCHMEDTJE, U. & M. COLLING (1996): Ökologische Typisierung der aquatischen Makrofauna. Informationsberichte des Bayer. Landesamts für Wasserwirtschaft 4/96, Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, München.
- SCHNITTLER, M. & LUDWIG, G. (1996): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 28. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Bonn-Bad Godesberg. 744 S.
- SCHOBER W. & F. MEISEL (1999): Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LfUG) (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999. Löbnitz-Druck GmbH Radebeul: S. 45-48.
- SCHOBER, W. & LIEBSCHER, K. (1999): Großes Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. S. 27-30.
- SCHULZ, D. (2000): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen Freistaat Sachsen. 2. Auflage. - In: Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). - Dresden. 35 S.
- SCHWEDER, H. (1992): Neue Indizes für die Bewertung des ökologischen Zustands von Fließgewässern, abgeleitet aus der Makroinvertebraten-Ernährungstypologie. - In: FRIEDRICH, G. & J. LACOMBE (Hrsg): Ökologische Bewertung von Fließgewässern. - Limnologie aktuell Band 3, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, CH. & SCHRÖDER, E. (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53: 560 S.
- STUFA (1998, 1999): Flächenhafte Naturdenkmale im Weißeritzkreis und im Landkreis Sächsische Schweiz – Staatliches Umweltfachamt (StUFA) Radebeul
- TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & BRÄUNICHE, M. (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae).). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 159-167.
- WEIDEMANN, H.J. (1995): Tagfalter: beobachten, bestimmen. - 2. Aufl. - Augsburg. Naturbuch-Verlag. 659 S.
- WISSKIRCHEN, R. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. 765 S.
- WITT, K., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOYE, P., HÜPPOP, O. & KNIEF, W. (1998): Rote Liste der Brutvögel (Aves). – In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 40-47.
- ZÖPHEL, U & WILHELM, M (1999): Kleine Hufeisennase-*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) In: Fledermäuse in Sachsen.-Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. (Hrsg.). Dresden. 114 S.
- ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) (Hrsg.). Sächsisches Druck- und Verlagshaus AG Dresden: S. 42-46.

Internetseiten

- (1) www.anw-baden-wuerttemberg.de/eichen.htm: Nachhaltiges Pflege- und Verjüngungskonzept der Eiche (MECHLER, K.-H. & K.-H. LIEBER)
- (2) www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz.423.html: Schutzgebietsverzeichnis vom 01.01.2004 (LfUG)
- (3) www.salzburg.gv.at/Kammolch.htm: Kammolch (*Triturus cristatus*) (HUBKA, M.)
- (4) www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz.423.html: NATURA 2000, Lebensraumtypen und FFH-Arten in Sachsen (LfUG)
- (5) www.hmvlv.hessen.de/imperia/md/content/internet/pdfs/naturschutzundforsten/triturus_cristatus_steckbrief_2003.pdf (CLOOS, T.)
- (6) www.lwf.bayern.de/lwfaktuell/lwfakt29/beitrag14.htm (MÜLLER-KROEHLING, S.)
- (7) www.wild.unizh.ch/lynx/d
- (8) www.beam.to/luchs

15 KARTENTEIL

Karte 1	Übersichtskarte der Potenziellen natürlichen Vegetation
Karte 2	Übersichtskarte der Biotop- und Nutzungstypenverteilung
Karte 3	Übersichtskarte der Schutzgebiete
Karte 4	Übersichtskarte der Waldbesitzarten
Karte 5	Bestand und Bewertung von LRT- und LRT- Entwicklungsflächen
Karte 6	Ergebnis des 2. Durchgangs der landesweiten Selektiven Biotopkartierung
Karte 7	Bestand und Bewertung der Habitate
Karte 8	Übersicht der Untersuchungsflächen
Karte 9	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Der Kartenteil befindet sich in einem separaten Ordner.

16 DOKUMENTATION

Anhang Tabellen

- Übersicht der Eigentumsverhältnisse der Waldflächen
- Vegetationstabellen und halbquantitative Artenlisten
- Gesamtartenliste der Pflanzen und Kryptogamen
- Nachweise naturschutzrelevanter Arten der Pflanzen und Kryptogamen
- Übersicht über die Gefährdungen
- Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Offenland-LRT und Arthabitate
- Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT
- Übersicht der wasserbaulichen Anlagen an der Müglitz
- Übersicht der Fischdurchgängigkeit an Querbauwerken des Freistaates Sachsen an der Müglitz
- Übersicht über Berücksichtigung bestehender Bewirtschaftungspläne
- Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten
- Rechts- und Hochwerte der Vegetationsaufnahmen
- Altlastverdachtsflächen (ALVF) im SCI 043E Müglitztal