



Mitteldeutsche Bürogemeinschaft für
Landschafts- & Naturschutzplanung
Halle (Saale)

Managementplan SCI DE 4543-302

Laubwälder der Dahleener Heide

Abschlussbericht

Februar 2011¹

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

Fachliche Betreuung: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Außenstelle Mockrehna
Schildauer Str. 18
04862 Mockrehna
Tel.: (034244) 531 55, Fax: (034244) 531 50
E-Mail: mockrehna.lfulg@smul.sachsen.de
Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Auftragnehmer: Dipl.-Biologe Jörg Huth
Bürogemeinschaft MILAN
Georg-Cantor-Str. 31
06108 Halle (Saale)
Tel.: (0345) 3881036, Fax: (0345) 3881037
E-Mail: info@milan-halle.de

¹ Überarbeitung durch Auftraggeber abgeschlossen Oktober 2012 (Änderung in „landesweite Bedeutung“ des hohen Anteils an Altbuchenbeständen in Kap. 5.1, S. 107)

Bearbeiter

Projektverantwortlicher:	Dipl.-Biol. J. Huth
Stellvertreter:	Dipl.-Biol. M. Reuter
Offenland-LRT, Vegetationskunde:	Dipl.-Biol. M. Reuter
Wald-LRT, Forstwirtschaft:	Dipl.-Forstwirt/Forstassessor U. Patzak (Dessau)
Landwirtschaftsökonomie:	Dipl.-Ing. agr. A. Henze (laut Angebot, falls nötig)
Anhang II-Arten (außer, s. nachfolgend)	Dipl.-Biol. J. Huth
Kammolch:	Dipl.-Biol. M. Reuter
Eremit, Heldbock (Erfassung):	Dr. V. Neumann (Halle) & Dipl.-Biol. J. Huth
Fledermäuse (Detektorerfassung, Netzfänge):	A. Woiton (Borna)
Bestimmung Moose/Flechten:	Dr. F. Müller (Dresden)
Digitalisierung, EDV, Karten, Laufkäfer:	Dipl.-Biol. H.-M. Oelerich
Grundlagen, Dateneingabe:	Dr. Sabine Mücke
Xylobionte Käfer:	Dr. V. Neumann (Halle)
Brutvögel:	Dipl.-Biol. J. Huth, Dipl.-Biol. M. Reuter

Inhaltsverzeichnis

1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete	10
1.1. Gesetzliche Grundlagen	10
1.2. Organisation	10
2. Gebietsbeschreibung	11
2.1. Grundlagen und Ausstattung	11
2.1.1. Allgemeine Beschreibung	11
2.1.2. Natürliche Grundlagen	12
2.2. Schutzstatus	19
2.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht	19
2.2.1.1. FFH-Gebiet	19
2.2.1.2. Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA)	19
2.2.1.3. Landschaftsschutzgebiet (LSG)	20
2.2.1.4. Naturschutzgebiet (NSG)	20
2.2.1.5. Naturdenkmale (ND)	21
2.2.1.6. Biotope (Selektive Biotopkartierung)	21
2.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	21
2.3. Planungen im Gebiet	21
3. Nutzungs- und Eigentumssituation	23
3.1. Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	23
3.2. Nutzungsgeschichte	26
4. FFH-Ersterfassung	27
4.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	27
4.1.1. LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer	27
4.1.2. LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer	29
4.1.3. LRT 4030 Trockene Heiden	30
4.1.4. LRT 6230 Borstgrasrasen	32
4.1.5. LRT 6410 Pfeifengraswiesen	32
4.1.6. LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	33
4.1.7. LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder	34
4.1.7.1. LRT- und Entwicklungsflächen	34
4.1.7.2. Erfassungsergebnisse der Indikatorartengruppen	41
4.1.8. LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	51
4.1.9. LRT 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	53
4.1.10. Weitere LRT	55
4.2. FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	56
4.2.1. Biber (<i>Castor fiber albicus</i>) (FFH-Code 1337)	56
4.2.2. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) (FFH-Code 1355)	59
4.2.3. Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) (FFH-Code 1308)	64
4.2.4. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) (FFH-Code 1324)	75
4.2.5. Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) (FFH-Code 1166)	81
4.2.6. Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) (FFH-Code 1083)	84
4.2.7. Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) (FFH-Code 1084)	89
4.2.8. Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>) (FFH-Code 1088)	92
4.2.9. Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (<i>Graphoderus bilineatus</i>) (FFH-Code 1082)	95
4.2.10. Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (FFH-Code 1042)	96
4.3. FFH-Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten	100

5.	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten	105
5.1.	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	105
5.2.	FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	108
6.	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	112
6.1.	FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	112
6.2.	FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	119
7.	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich).....	124
7.1.	Bewertung der LRT	124
7.1.1.	Einleitung und Übersicht.....	124
7.1.2.	LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer	126
7.1.3.	LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer	128
7.1.4.	LRT 4030 – Trockene Heiden.....	130
7.1.5.	LRT 6230 Borstgrasrasen.....	131
7.1.6.	LRT 6410 Pfeifengraswiesen	132
7.1.7.	LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore	133
7.1.8.	LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder.....	134
7.1.9.	LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder.....	137
7.1.10.	LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	138
7.2.	Bewertung der Anhang-II-Arten	139
7.2.1.	Einleitung und Übersicht.....	139
7.2.2.	Biber (<i>Castor fiber albicus</i>) (FFH-Code 1337).....	139
7.2.3.	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) (FFH-Code 1355).....	142
7.2.4.	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) (FFH-Code 1308).....	143
7.2.5.	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) (FFH-Code 1324)	145
7.2.6.	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) (FFH-Code 1166).....	147
7.2.7.	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) (FFH-Code 1083).....	148
7.2.8.	Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>) (FFH-Code 1088)	150
7.2.9.	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (FFH-Code 1042).....	151
7.3.	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz NATURA 2000.....	152
8.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	154
9.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung.....	157
9.1.	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	159
9.1.1.	Maßnahmen auf Gebietsebene	159
9.1.2.	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	160
9.1.	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	160
9.1.2.1.	Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150).....	160
9.1.2.2.	Dystrophe Stillgewässer (LRT 3160).....	169
9.1.2.3.	Trockene Heiden (LRT 4030)	171
9.1.2.4.	Borstgrasrasen (LRT 6230).....	175
9.1.2.5.	Pfeifengraswiesen (LRT 6410)	176
9.1.2.6.	Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)	177
9.1.2.7.	Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)	178
9.1.2.8.	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)	197
9.1.2.9.	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*).....	201
9.1.3.	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten.....	206
9.1.3.1.	Biber (<i>Castor fiber albicus</i>) (FFH-Code 1337).....	206

9.1.3.2. Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) (FFH-Code 1355).....	207
9.1.3.3. Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) (FFH-Code 1308)	208
9.1.3.4. Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) (FFH-Code 1324)	209
9.1.3.5. Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) (FFH-Code 1166).....	210
9.1.3.6. Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>) (FFH-Code 1083).....	211
9.1.3.7. Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>) (FFH-Code 1088)	213
9.1.3.8. Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>) (FFH-Code 1042).....	214
9.1.4. Sonstige Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	215
9.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	216
9.2.1. Maßnahmen auf Gebietsebene	216
9.2.2. Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	216
9.2.2.1. Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150).....	216
9.2.2.2. Dystrophe Stillgewässer (LRT 3160).....	217
9.2.2.3. Trockene Heiden (LRT 4030)	218
9.2.2.4. Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)	219
9.2.3. Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten.....	221
9.2.3.1. Entwicklungsmaßnahmen für den Biber	221
9.2.3.2. Entwicklungsmaßnahmen für Hirschkäfer und Heldbock	221
10. Umsetzung.....	222
10.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten und Fachplanungen	222
10.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung	225
10.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	226
10.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit.....	227
11. Verbleibendes Konfliktpotenzial.....	228
12. Zusammenfassung	228
13. Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen	232
14. Verwendete Literatur.....	233
15. Kartenteil	
Übersichts- und Schutzgebietskarte (1 : 50.000)	
Biotop- und Nutzungstypen (1 : 30.000)	
Selektive Biotopkartierung (1 : 30.000)	
Bestand und Bewertung (1 : 10.000)	
Bestand und Bewertung (Hintergrund Forstgrundkarte) (1 : 10.000)	
Bestand und Bewertung 1308 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) (1 : 20.000)	
Bestand und Bewertung 1308 Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) (Hintergrund Forstgrundkarte) (1 : 20.000)	
Bestand und Bewertung 1324 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) (1 : 20.000)	
Bestand und Bewertung 1324 Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) (Hintergrund Forstgrundkarte) (1 : 20.000)	
Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (1 : 10.000)	
Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Hintergrund Forstgrundkarte) (1 : 10.000)	
Revierkarte der Siedlungsdichte-Untersuchungsfläche SD 01 (2009) (ohne Maßstab)	
Revierkarte der Siedlungsdichte-Untersuchungsfläche SD 02 (2009) (ohne Maßstab)	
16. Dokumentation	

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Teilflächen des SCI Laubwälder der Dahleener Heide	11
Tab. 2: Übersicht über die Anteile der Biotop- und Nutzungstypen im SCI	15
Tab. 3: Charakterisierung der Waldgesellschaften der potenziellen natürlichen Vegetation im SCI Laubwälder der Dahleener Heide (Quelle: Landesweite hpnV-Kartierung des LfULG, digitale Daten nach SCHMIDT et al. 2002)	16
Tab. 4: Flächen und Flächenanteile der potenziellen natürlichen Vegetation im SCI Laubwälder der Dahleener Heide (Quelle: Landesweite hpnV-Kartierung des LfULG, digitale Daten nach SCHMIDT et al. 2002)	17
Tab. 5: Vorkommende Biotope nach § 26 des SächsNatSchG innerhalb des SCI 55E	21
Tab. 6: Waldfunktionen im SCI 55E Laubwälder der Dahleener Heide (<i>Quelle: SBS, digitale Datengrundlagen zur Erstellung des Managementplanes</i>)	22
Tab. 7: Eigentumsverhältnisse der Waldflächen	23
Tab. 8: Übersicht über Art, Anzahl und Flächengröße der erfassten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SCI Laubwälder der Dahleener Heide	27
Tab. 9: Beschreibung der Einzelflächen des LRT 9110	35
Tab. 10: Beschreibung der Entwicklungsflächen des LRT 9110	41
Tab. 11: Bewertungsschema Brutvögel im LRT 9110	43
Tab. 12: Erfassungsergebnis Siedlungsdichte Brutvögel SD 1	43
Tab. 13: Bewertung SD 1	44
Tab. 14: Erfassungsergebnis Siedlungsdichte Brutvögel SD 2	45
Tab. 15: Bewertung SD 2	46
Tab. 16: Bewertungsschema Xylobionte Käfer im LRT 9110	46
Tab. 17: Erfassungsergebnis Xylobionte Käfer Xy 01	47
Tab. 18: Erfassungsergebnis Xylobionte Käfer Xy 02	48
Tab. 19: Bewertungsschema Laufkäfer im LRT 9110	50
Tab. 20: Erfassungsergebnis Laufkäfer L 01	50
Tab. 21: Erfassungsergebnis Laufkäfer L 02	51
Tab. 22: Beschreibung der Einzelflächen des LRT 9160	52
Tab. 23: Beschreibung der Einzelflächen des LRT 91E0*	54
Tab. 24: Aktuelle Bibernachweise im Habitat ID 30008	58
Tab. 25: Beschreibung der Habitatfläche des Bibers (ID 30008)	59
Tab. 26: Fischotternachweise im Habitat ID 30009	61
Tab. 27: Beschreibung der Habitatfläche des Fischotters (ID 30009)	62
Tab. 28: Beschreibung der Gefährdungspunkte des Fischotters (ID 30009)	63
Tab. 29: Detektortransekte zur Erfassung der Fledermäuse	65
Tab. 30: Netzfangstandorte zur Erfassung der Fledermäuse	67
Tab. 31: Detektor- und Netzfangnachweise der Mopsfledermaus	67
Tab. 32: Habitatparameter des Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexes ID 50002 (Teilflächen ID 90002, 90003)	68
Tab. 33: Stichprobenflächen für Quartierbäume im Habitat ID 50002 (ID 90002: Nr. 1-8, 11-16; ID 90003: Nr. 17/18)	69
Tab. 34: Habitatparameter des Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexes ID 50003 (= Teilfläche ID 90004)	72
Tab. 35: Habitatparameter des Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexes ID 50004 (= Teilfläche ID 90005)	72
Tab. 36: Stichprobenflächen für Quartierbäume im Habitat ID 50004	73
Tab. 37: Habitatparameter des Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexes ID 50005 (= Teilfläche ID 90006)	74

Tab. 38: Stichprobenflächen für Quartierbäume im Habitat ID 50005.....	74
Tab. 39: Detektor- und Netzfangnachweise des Großen Mausohrs.....	76
Tab. 40: Habitatparameter der Mausohr-Jagdhabitatkomplexfläche ID 50006 (Teilflächen ID 90007, 90008).....	77
Tab. 41: Habitatparameter der Mausohr-Jagdhabitatkomplexfläche ID 50007 (Teilflächen ID 90009).....	78
Tab. 42: Habitatparameter der Mausohr-Jagdhabitatkomplexfläche ID 50008 (Teilflächen ID 90010).....	79
Tab. 43: Habitatparameter der Mausohr-Jagdhabitatkomplexfläche ID 50009 (Teilflächen ID 90011).....	80
Tab. 44: Kammolch-Untersuchungsgewässer (geordnet von Nord nach Süd).....	81
Tab. 45: Nachweise des Kammolchs im Jahr 2009 (Flaschentrichterfallen).....	82
Tab. 46: Beschreibung der Habitatfläche des Kammolches (ID 30011)	83
Tab. 47: Beschreibung der Habitatflächen des Hirschkäfers (ID 30001, 30002)	86
Tab. 48: Beschreibung der Habitatflächen des Hirschkäfers (ID 30003, 30004, 30005)	88
Tab. 49: Nachweise von Höhlenbäumen mit Cetoniden-Kot (<i>Protaetia spec.</i>).....	91
Tab. 50: Erfassung des Heldbock-Brutbaumes (ID 90001) im Habitat ID 50001	93
Tab. 51: Beschreibung der Habitatfläche des Heldbocks (ID 50001).....	94
Tab. 52: Wasserkäfernachweise der Gattung <i>Graphoderus</i> und ähnlicher Arten.....	96
Tab. 53: Aktuelle Nachweise von <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	98
Tab. 54: Beschreibung der Habitatflächen von <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	98
Tab. 55: Arten des Anhang IV im SCI Laubwälder der Dahleener Heide und deren Gefährdung	101
Tab. 56: Nachweisweishäufigkeit und Anzahlen von Anhang IV-Fledermausarten an den Detektor- und Netzfangstandorten	102
Tab. 57: Brutvogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie im SCI Laubwälder der Dahleener Heide.....	103
Tab. 58: Weitere bemerkenswerte Rote-Liste-Arten des Gebietes	103
Tab. 59: Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand des LRT 9160.....	117
Tab. 60: Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand des LRT 9110.....	118
Tab. 61: Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand des LRT 91E0*	119
Tab. 62: Zusammenfassende Übersicht über die Bewertung aller LRT-Flächen des SCI.....	124
Tab. 63: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 3150	126
Tab. 64: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 3150	127
Tab. 65: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 3160	128
Tab. 66: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 3160	129
Tab. 67: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 4030	130
Tab. 68: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 4030	130
Tab. 69: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 6230	131
Tab. 70: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 6230	131
Tab. 71: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 6410	132
Tab. 72: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 6410	132
Tab. 73: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 7140	133
Tab. 74: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 7140	134
Tab. 75: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 9110	134
Tab. 76: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9110	135
Tab. 77: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 9160	137
Tab. 78: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160	137
Tab. 79: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 91E0*	138
Tab. 80: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91E0*	138
Tab. 81: Zusammenfassende Übersicht über die Bewertung der Anhang II-Arten des SCI	139

Tab. 82: Bewertung der Habitatfläche des Bibers nach KBS	140
Tab. 83: Bewertung des Habitats ID 30008 des Bibers (Sau-/Suhlteich) nach HEIDECKE (1989)	140
Tab. 84: Einzelflächenübergreifende Bewertung (Biber)	141
Tab. 85: Bewertung der Gewässer- und Uferstruktur der Gewässer mit Fischotternachweisen (gemäß Anlage 1 des KBS).....	142
Tab. 86: Bewertung der Gefährdungspunkte des Fischotters (gemäß Anlage 2 des KBS)	142
Tab. 87: Bewertung der Habitatfläche des Fischotters nach KBS	143
Tab. 88: Bedeutung der Habitatflächen der Mopsfledermaus.....	143
Tab. 89: Bewertung der Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexe	144
Tab. 90: Bedeutung der Habitatflächen des Großen Mausohrs	145
Tab. 91: Bewertung der Jagdhabitate des Großen Mausohrs	146
Tab. 92: Bewertung der Habitatfläche des Kammmolches nach KBS	147
Tab. 93: Einzelflächenübergreifende Bewertung des Kammmolchhabitats im Gebiet	148
Tab. 94: Bewertung des Erhaltungszustandes der Hirschkäferhabitate	148
Tab. 95: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Hirschkäferhabitate im Gebiet	150
Tab. 96: Bewertung des Erhaltungszustandes des Heldbockhabitats (ID 50001).....	150
Tab. 97: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Heldbockhabitate im Gebiet.....	151
Tab. 98: Bewertung der Habitatflächen von <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	151
Tab. 99: Einzelflächenübergreifende Bewertung (Große Moosjungfer)	152
Tab. 100: Übersicht über die wesentlichen Gefährdungen und Beeinträchtigungen	155
Tab. 101: Einzelflächenspezifische teichbezogene Erhaltungsmaßnahmen (LRT 3150 und Anhang II-Arten).....	165
Tab. 102: Einzelflächenspezifische teichbezogene Erhaltungsmaßnahmen (LRT 3160).....	171
Tab. 103: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen Trockene Heiden (LRT 4030)	174
Tab. 104: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen Borstgrasrasen (LRT 6230).....	176
Tab. 105: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen Pfeifengras-Wiesen (LRT 6410) ..	177
Tab. 106: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140).....	178
Tab. 107: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	179
Tab. 108: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder.....	180
Tab. 109: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den LRT 9160: Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwälder.....	198
Tab. 110: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9160: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	200
Tab. 111: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	202
Tab. 112: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	203
Tab. 113: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Hirschkäfer.....	212
Tab. 114: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Heldbock	213
Tab. 115: Einzelflächenspezifische teichbezogene Entwicklungsmaßnahmen (LRT 3150)	216
Tab. 116: Einzelflächenspezifische teichbezogene Entwicklungsmaßnahmen (LRT 3160)	217
Tab. 117: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen Trockene Heiden (LRT 4030) ..	218
Tab. 118: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen in den Entwicklungsflächen des LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder	220
Tab. 119: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für Hirschkäfer und Heldbock ..	221
Tab. 120: Umsetzbarkeit der einzelflächenspezifischen Maßnahmen	225
Tab. 121: Übersicht über LRT und Habitate im SCI 55E Laubwälder der Dahleener Heide	230

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bedeutende Gewässer und Ortsbezeichnungen.....	14
Abb. 2: Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	18
Abb. 3: Eigentumsarten für Waldflächen.....	24
Abb. 4: Lage der Untersuchungsflächen der Indikatorartengruppen	42
Abb. 5: Biberrevier am Sau- und Suhlteich (ID 30008)	58
Abb. 6: Funde von Hirschkäferresten im Rahmen der aktuellen Untersuchungen im Juli 2008..	85

1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete

1.1. Gesetzliche Grundlagen

Für jedes nach Artikel 4 (4) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) ausgewiesene besondere Schutzgebiet legen die Mitgliedsstaaten gemäß Artikel 6 (1) 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. Der Freistaat Sachsen wird dies im Rahmen von Managementplänen untersetzen (SächsNatSchG § 22a Abs. 5).

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG in der Fassung vom 25.03.2002) regelt in den §§ 32-38 die nationalen Pflichten für den Aufbau eines Europäischen Netzes „Natura 2000“ und weist den Bundesländern diesbezügliche Aufgaben zu. Ihnen obliegen u.a. die Gebietsauswahl, die Erklärung zu Schutzgebieten und die gebietsspezifische Festlegung von Geboten und Verboten sowie von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. Im Freistaat Sachsen werden die diesbezüglichen Regelungen im § 22a SächsNatSchG getroffen. Die gemeldeten sächsischen Schutzgebiete wurden inzwischen durch die Europäische Kommission bestätigt.

Der Managementplan (MaP) dient der Ersterfassung von Lebensraumtypen (Anh. I FFH-RL) und Vorkommen von Arten (v.a. Anh. II FFH-RL), deren Bewertung und der Ableitung notwendiger Maßnahmen im Sinne des Art. 6, Abs. 1 der FFH-RL. Ziel ist die Gewährleistung der ökologischen Funktionsfähigkeit des Gebietes sowie der Kohärenzaspekte im Sinne der FFH-Richtlinie und des Sächsischen Naturschutzgesetzes (§ 1 Abs. 2 und § 22a SächsNatSchG).

1.2. Organisation

Die landesweite Koordinierung, konzeptionelle Vorbereitung und fachliche Aufsicht obliegen dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Die Federführung und fachliche Aufsicht für den MaP Laubwälder der Dahleener Heide übernimmt die Außenstelle Mockrehna des LfULG. Die Bearbeitung des MaP wird fachlich von einer Regionalen Arbeitsgruppe (RAG) begleitet. Dieser gehören folgende Institutionen an:

- Landesdirektion Leipzig - Referat 45 (Naturschutz/Landschaftspflege)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie - Referate 62 (Flächennaturschutz), 93 (Fischerei), 72 (Bodenkultur), 94 (Grünland) und Abteilung 3 (Vollzug Agrarrecht, Förderung, Außenstelle Mockrehna)
- Staatsbetrieb Sachsenforst, Obere Forst- und Jagdbehörde - Referat 54 (Naturschutz im Wald) sowie Sächsischer Forstbezirk Taura
- Landratsamt Nordsachsen - SG Planung und SG Naturschutz Vollzug
- Regionaler Planungsverband Westsachsen - Regionale Planungsstelle Leipzig
- Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement

Die Erarbeitung des MaP erfolgt durch die Bürogemeinschaft MILAN (Halle). Auftragnehmer und hauptverantwortlicher Bearbeiter ist der freiberufliche Diplom-Biologe Jörg Huth. Die Arbeiten wurden mit der Beauftragung im Juli 2008 begonnen.

Ziel der Planung ist ein in sich geschlossenes, untereinander und mit betroffenen Nutzerinteressen nachvollziehbar abgewogenes, anwendbares Maßnahmenkonzept, dass von den jeweils zuständigen Institutionen, Behörden und Akteuren ohne wesentlichen zusätzlichen planerischen Aufwand realisiert werden kann. Für die spätere Umsetzbarkeit der Maßnahmen ist eine enge Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten und Eigentümern von entscheidender Bedeutung.

2. Gebietsbeschreibung

2.1. Grundlagen und Ausstattung

2.1.1. Allgemeine Beschreibung

Das SCI 55E Laubwälder der Dahleener Heide liegt im Osten des Direktionsbezirkes Leipzig im Freistaat Sachsen. Verwaltungspolitisch gehört das Gebiet gänzlich zum Landkreis Nordsachsen mit den Städten Dahlen (Gemarkungen Schmannewitz und Ochsenaal), Schildau, Gneisenaustadt (Gemarkungen Sitzenroda und Taura), Belgern (Gemarkungen Belgern, Lausa und Mahitzschen) und der Gemeinde Cavertitz (Gemarkungen Olganitz und Schöna).

Das SCI 55E Laubwälder der Dahleener Heide umfasst 5 Teilflächen im zentralen Bereich der Dahleener Heide zwischen Taura, Lausa, Reudnitz, Schöna und Sitzenroda mit einer Gesamtfläche von 1011,6 ha. Diese aktuelle Flächengröße resultiert aus der Grenzanpassung an die TK 10 im Rahmen der Bearbeitung des MaP. Das FFH-Gebiet wurde ursprünglich mit einer Flächengröße von 1009 ha an die EU gemeldet.

Tab. 1: Teilflächen des SCI Laubwälder der Dahleener Heide

Teilflächen-Nr.	Teilfläche	Größe (ha)
1	ehemaliger Schießplatz Belgern	125,3
2	Teilfläche am Funk-/Feuerwachturm Puschwitz	26,0
3	Bachtäler, Teichketten und Laubwälder um Lausa und Reudnitz	756,6
4	Teilfläche westlich Paditzgrund	57,7
5	Teilfläche am Siebenquellental	46,0

Das Gebiet ist gekennzeichnet durch großflächige Laubwaldinseln auf Endmoränen mit Buchenwäldern und kleinflächig Eichen-Hainbuchenwäldern, in den Bachtälern Teichketten mit Verlandungszonen sowie kleinflächig Zwischenmoorbereichen und Röhrichten.

Es gehört der naturräumlichen Haupteinheit des Elbe-Mulde-Tieflandes bzw. dem Naturraum Düben-Dahleener Heide an und ist dem forstlichen Wuchsbezirk „Dahleener Heide Hochfläche“ (1505) zuzuordnen.

2.1.2. Natürliche Grundlagen

Geologie

Das SCI liegt im Bereich der Dahleener Endmoräne, die als Schollenstapelmoräne betrachtet wird und nach EISSMANN & MÜLLER (1994) bzw. WÜNSCHE et al. (1995) dem zweiten Inlandeisvorstoß der Elster-Kaltzeit zuzuordnen ist.

Der geologische Bau des Gebietes ist hochkompliziert und mit der fortschreitenden geologischen Erkundung ist ein ständiger Erkenntnisgewinn zu verzeichnen. Es handelt sich um eine Schollenstapelmoräne, d.h. alle oberflächennahen Vorkommen präglazialer Flussschotter und tertiärer Sedimente (vermutlich bis auf ein kleines Areal bei Belgern) sind weit transportierte Schollen.

Unter dem Hauptteil der Dahleener Heide zieht sich im Niveau 80-95 m ü. NN der Schotterkörper des frühelsterglazialen Elblaues nach Norden, nur im Nordostteil (Raum Belgern) fehlt er, ebenso im Raum Reudnitz-Schöna. Es folgt ein 10-15 m mächtiges Geschiebemergelpaket, das im oberen Drittel eine Sand- und Kieslage aufweist. Darüber liegt eine bis 15 m mächtige Schicht Schmelzwasserkies und -sand. Mit relativ scharfer Begrenzung um 110 m ü. NN folgt ein bis 9 m mächtiges Schollenstapel-Stockwerk, das einen „unentwirrbaren“ inneren Bau besitzt. Im zentralen Teil der Heide (Raum Lausa-Hospitalhütte) treten bis 50 m mächtige Komplexe auf, die nur aus tertiären Massen (Ton, Schluff und feine Sande) bestehen, unter- und überlagert von quartären Anteilen, darunter wiederum frühpleistozäne Schotter. Zudem tritt Braunkohle auf.

Im Gebiet Ochsenaal-Sitzenroda kommen mächtige, moränenartige, kalkfreie Sedimente vor, die neben tertiären Tonen und Schluffen, Sandfahnen, Kieskomponenten sowie Kohleschluff enthalten.

Am ehemaligen Forsthaus Puschwitz (Funkturn) wurde durch eine Bohrung über 80 m Sand und Kies ohne bindiges Tertiärmaterial durchteuft.

Eine Parallelisierung der Bohrungen zur Abgrenzung einzelner Schollen war nach EISSMANN & MÜLLER (1994) nicht möglich. Auch TRETTIN et al. (2001) betonen komplizierte Lagerungsverhältnisse, die ein lokal sehr kompliziertes Grundwasserleitersystem bedingen, welches nur im Umfeld von Bohrungen sicher zu beurteilen ist und dessen Modellierung große Unsicherheiten aufweist.

Beim hohen Aufragen der elsterglazialen Schollenstapel muss mit Stauchungen und Überformung in der Saaleeiszeit gerechnet werden. Nachweisbare saaleglaziale Decksedimente gibt es nicht. Lokal wurde weichselzeitlicher Sandlöß abgelagert.

Relief

Bedeutende Abtragungsvorgänge haben das ursprüngliche Relief auf tieferem Niveau aufgefrischt, oftmals in Reliefumkehr. Durchlässige Sand- und Kieskomplexe wurden als Anhöhen herauspräpariert, bindige Sedimentpakete zu Senken modelliert. So vermutet EISSMANN (1975), dass die Täler bei Reudnitz, deren junge Talsedimente regelmäßig direkt über tertiären Tonen bis Feinsanden liegen, alte glazigene Aufsattelungen nachzeichnen, die ausgeräumt wurden, da ihr Material wenig Erosionswiderstand bot.

Im zentralen Teil der Dahleener Heide zwischen Ochsenaal und Bockwitz ist ein vielgestaltiges Relief anzutreffen, das Höhenunterschiede bis zu 50 m auf engem Raum und neben Flach- und Lehnhängen auch Neigungen zwischen 20° und 30° aufweist. Die Reliefenergie erreicht in der Dahleener Heide für das Altmoränengebiet sehr hohe Werte.

Die Höhenrücken ragen bis 215 m auf. Im Bereich des SCI (55E) Laubwälder der Dahleener Heide werden Höhen von 120 - 205 m ü. NN erreicht, im Mittel liegen sie bei 160 m ü. NN.

Die Täler weisen in der Regel eine asymmetrische Form auf, es dominieren steile Osthänge und flachere West-Hänge. Im Süden wird diese Asymmetrie durch die Ablagerung von Sandlöß im Bereich der Westhänge noch verstärkt.

Böden/ forstliche Stamm-Standortsgruppen

Das SCI Laubwälder der Dahleener Heide gehört dem forstlichen Wuchsbezirk 1505 „Dahleener Heidehochfläche“ innerhalb des Wuchsgebietes Düben-Niederlausitzer Altmoränenland an. Dieser Wuchsbezirk nimmt das höher gelegene Zentrum der Dahleener Heide ein, während die Ränder von Heiderandplatten eingenommen werden (SCHWANECKE & KOPP 1996).

Die Böden der im Inneren zusammenhängend bewaldeten Dahleener Heide sind überwiegend als Sand-Braunerden anzusprechen, zu denen auf seltenen Lehm- oder Tonstandorten Lehm-/ Ton-Staugley mit kleinräumig wechselnden Wasserhaushaltsverhältnissen oder in den Bachtälern noch Sand-Gleye, Pseudogleye und moorige Bildungen treten. Die in den geologischen Karten verzeichneten moorigen Standorte (z.B. „Moostorf“ in Siebenquellental) wurden entwässert und sind degradiert.

Am Südrand auf Sandlöß-beeinflussten Standorten sind auch Parabraunerden vorhanden. Auf den grundwassernahen Sonderstandorten findet man noch zahlreiche kleine Teiche sowie Hinweise auf weitere nicht mehr existierende Teiche in Form alter Dämme, die zusammenhängende Teichketten gebildet haben.

Insgesamt überwiegen aus standörtlicher Sicht anhydromorphe Standorte mittlerer Nährkraft. Der Großteil der Standorte (> 75%) gehört der Substratgruppe Sand, der Rest der Lehmgruppe an (SCHWANECKE & KOPP 1996).

Klima

Die Dahleener Heide liegt am Ostrand des Mitteldeutschen Trockengebietes (vgl. HAASE in MANNSFELD & RICHTER 1995). Die flachen Platten und Hügelländer erhalten Jahresniederschläge von 550-600 mm, die Endmoränen der Dahleener Heide 600 bis 650 mm, wobei sich die Hauptniederschlagszeit auf die Wintermonate verschiebt und damit wesentlich zu einer hohen Grundwasserneubildung beiträgt. Die Endmoränen heben sich mit Jahresmitteltemperaturen von 8° C gegenüber den Platten mit 9° C ab. Sie erhalten damit häufiger und mehr Schneeniederschlag.

Nach SCHWANECKE & KOPP (1996) erfolgt eine Zuordnung zum Lausitzer Klima der Makroklimaform Phi. Der Bereich des Sächsischen Forstbezirkes Taura befindet sich in der Klimastufe Tm und kann als mäßig trockenes, diluvisches Tiefland bezeichnet werden.

Oberflächengewässer

Den größten Anteil des SCI (55E) Laubwälder der Dahleener Heide bildet ein Areal in der zentralen Dahleener Heide mit Höhen über 200 m ü. NN. Hier verläuft die Hauptwasserscheide zwischen den einzelnen Einzugsgebieten der Bäche, die die Dahleener Heide entwässern.

Elsbach und Flößgengraben entwässern nach Norden und fließen dem schwarzen Graben zu. Der Grundteichbach fließt dem Sitzenrodaer Bach zu. Dieser entwässert auch das Siebenquellental und fließt ebenfalls dem Schwarzen Graben zu.

Nördlich und südlich von Lausa wenden sich Abflussbahnen nach Osten zum Krausnitzbach, der direkt in die Elbe mündet. Der Schönaer Bach entwässert nach Süden und fließt der Dahle zu.

Aufgrund der komplizierten geologischen Situation ist zu vermuten, dass die Quellbereiche der Bäche an die stauenden Schichten der tertiären Sedimente (Tone) gebunden sind. Die Erstreckung dieser Schichten markiert ihr jeweiliges Einzugsgebiet, das mit den oberirdischen Einzugsgebieten nicht deckungsgleich sein muss. Eine differenzierte Kenntnis über die Ausdehnung dieser Schollen besteht nicht. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Quellen überwiegend durch Niederschläge gespeist werden und damit zumindest teilweise episodischen Charakter besitzen.

In den Bachtälern, insbesondere denen von Elsbach und Schönaer Bach, sind 17 Teiche vorhanden, die eine wechselvolle Geschichte besitzen. Ihre Zahl ist auf älteren topographischen Karten (um 1900) geringer, als aktuell zu verzeichnen. Daneben sind ältere, funktionslose

Dämme zu erkennen, die heute wieder als Stau genutzt werden oder die als Reste im Gelände erkennbar sind.

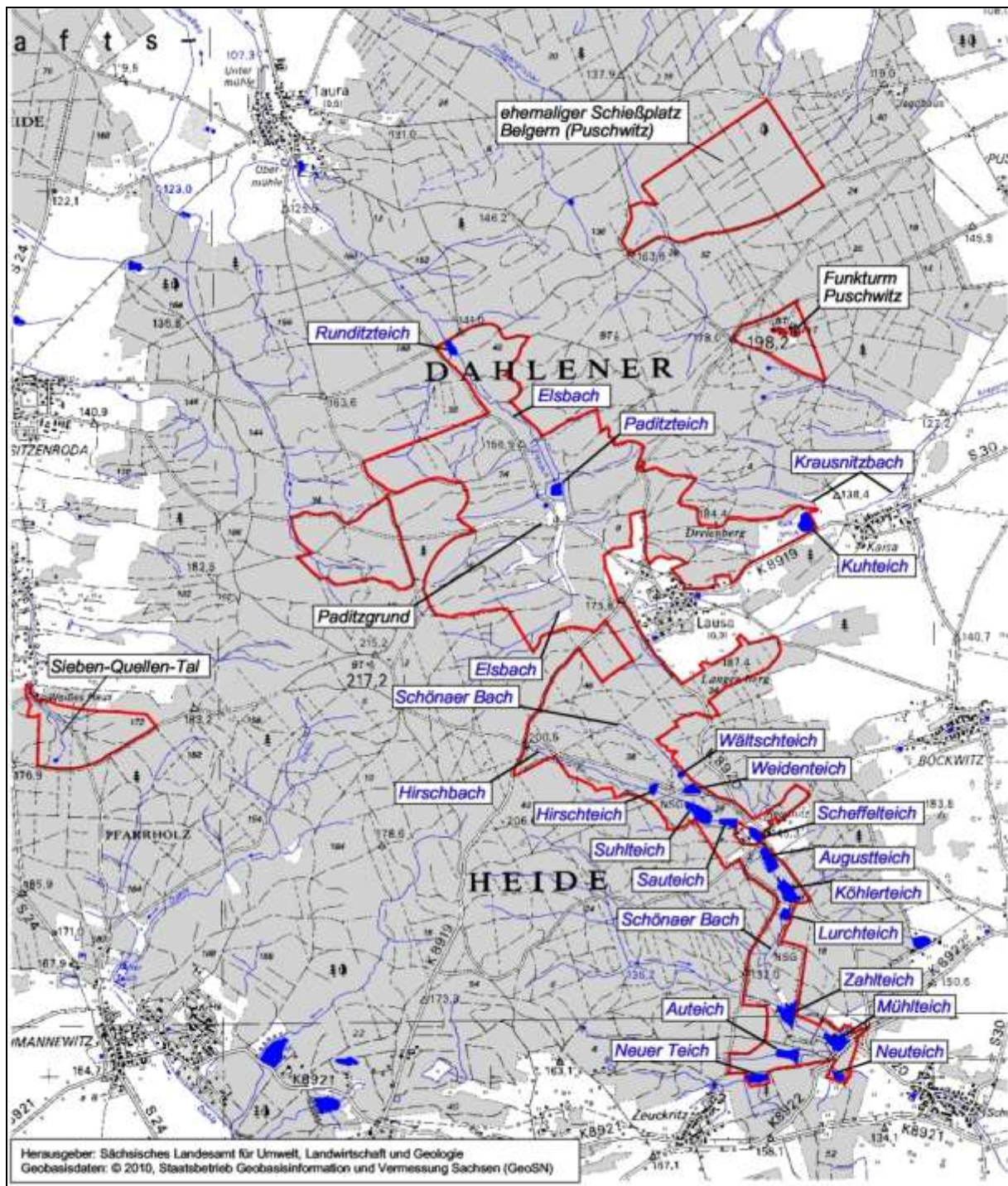


Abb. 1: Bedeutende Gewässer und Ortsbezeichnungen

Biotop- und Nutzungstypen

Das Gebiet ist deutlich waldgeprägt, ca. 93 % des SCI 55E sind waldbestanden. Nadel- bzw. Nadelmischwälder und Laub(misch-)wälder nehmen dabei ungefähr die gleichen Anteile ein. Bei den Laubwäldern überwiegen Buchenwälder, relativ häufig sind auch (Misch-)Bestände aus Eiche, Birke oder Erle. Bei den Nadelwäldern dominieren Kiefern-, gefolgt von Lärchenbeständen.

Nur am Grund der Haupttäler werden waldfreie Areale als Grünland genutzt, zu nennen ist insbesondere der Paditzgrund.

Im Bereich der Bachtäler wurden zahlreiche Teiche angelegt (aktuell sind noch 18 Teiche bespannt). Mehrere dieser Teiche haben ausgeprägte Verlandungsbereiche mit Röhrichten oder Seggenriedern.

Ehemals größerflächige Offenlandbereiche in der SCI-Teilfläche 1 (Gebiet des ehemaligen Schießplatzes Belgern) sind inzwischen in großen Teilen von birkendominierten Vorwäldern bewachsen. Freiflächen mit Ruderalfluren (hier vor allem *Calamagrostis*-Fluren), Sandmagerasen und *Calluna*-Heiden sind nur im munitionsberäumten zentralen Bereich und in kleineren Restflächen erhalten.

Tab. 2: Übersicht über die Anteile der Biotop- und Nutzungstypen im SCI

Biotop- und Nutzungstyp	%	Fläche (ha)
Fließgewässer, Quellen	0,04	0,37
Standgewässer	1,59	16,04
gewässergebundene Vegetation (Verlandungszone)	0,94	9,54
Niedermoor, Sumpf	0,23	2,30
Grünland	3,44	34,81
Ruderalflur	1,00	10,15
Offene Fläche	0,27	2,69
Zwergstrauchheide	0,69	6,98
Feldgehölz, Baumgruppe, Gebüsch	0,08	0,77
Laubwald	26,38	266,74
Laubmischwald	2,70	27,25
Laub-Nadel-Mischwald	4,71	47,62
Nadelwald	27,99	283,03
Nadelmischwald	3,31	33,46
Nadel-Laub-Mischwald	13,22	133,71
Feucht-, Moorwald	1,44	14,52
Waldrand, Vorwald	10,63	107,46
Wiederaufforstung	1,26	12,73
Acker	0,03	0,29
Wohngebiet, Mischgebiet	0,06	0,63

Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation wird diejenige hypothetische Vegetation verstanden, die unter den gegebenen aktuellen standörtlichen Bedingungen vorkommen würde, wenn alle direkten nutzungsbedingten Einflüsse des Menschen (Ackerbau, Mahd, Düngung usw.) wegfielen. Sie ist damit ein Maß für das Leistungspotenzial der Natur unter den gegebenen Umweltbedingungen (BASTIAN & SCHREIBER 1994, KOWARIK 1987, TÜXEN 1956). Dabei ist es wichtig, dass nach diesem gedanklichen Wegfall der direkten menschlichen Einflüsse die Vegetation sich nicht im Zuge einer Sukzession über einen längeren Zeitraum verändert, sondern es ist diejenige Klimaxgesellschaft gemeint, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt, unter den aktuellen Bedingungen vorhanden wäre. Das Konzept der PNV geht von den aktuellen Bedingungen aus; zukünftige Entwicklungen, z.B. Klimaveränderungen, sind deshalb nicht zu berücksichtigen.

Die folgende Ausführung gibt die Darstellung in der Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation Sachsens im Maßstab 1 : 50 000 für das Gebiet wieder (Quelle: Karte der pnV von Sachsen, digitale Grundlage des LfULG) (s. Abb. 2).

Im überwiegenden Teil des SCI (mit Ausnahme der Bachtäler) würde der Planare Eichen-Buchenwald vorherrschen. Diese Wälder sind charakteristisch für saure, nährstoffarme, dabei frische bis mäßig trockene Standorte. Der dominanten Buche ist als Nebenbaumart vor allem Eiche beigemischt. Die Dominanz der Buche zeigt sich nicht zuletzt in deren guter Verjüngung im Gebiet (im Gegensatz zur Eiche). Auf sehr sauren Standorten ist der Heidelbeer-Eichen-Buchenwald entwickelt.

Auf wechselfeuchten Standorten im Bereich der Täler kleinerer (Neben-)Bäche ist der Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald ausgebildet, z.T. auch in Kombination mit dem Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald.

Stärker vernässte, nährstoffreichere Standorte in den Tälern der Hauptbäche (etwa von Elsbach, Hirschbach oder im Siebenquellental) werden vom Großseggen-Erlenbruchwald bzw. im Bereich quelliger Standorte vom Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald eingenommen. Häufig treten sie im Komplex miteinander auf oder in Übergangsbeständen zum Pfeifengras-(Kiefern-) Birken-Stieleichenwald und Erlen-Stieleichenwald in den durch Grundwassernähe und relative Nährstoffarmut gekennzeichneten Randlagen der Bachniederungen. Im Pfeifengras-(Kiefern-) Birken-Stieleichenwald hätte die Kiefer ihren natürlichen Vorkommensschwerpunkt innerhalb des Gebietes.

Tab. 3: Charakterisierung der Waldgesellschaften der potenziellen natürlichen Vegetation im SCI Laubwälder der Dahleener Heide (Quelle: Landesweite hpnV-Kartierung des LfULG, digitale Daten nach SCHMIDT et al. 2002)

Gruppe	Waldgesellschaft	Standort, Kurzcharakterisierung
Buchen-(misch)wälder	Planarer Eichen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	saure, nährstoffarme, dabei frische bis mäßig trockene Standorte auf Geschiebemergel und schluffigen Sanden, häufiges Auftreten von Behaarter Hainsimse (<i>Luzula pilosa</i>) und Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>)
Buchen-(misch)wälder	Heidelbeer-Eichen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum, Heidelbeer-Subass.)	ausgehagerte und oftmals flachgründige Steilhänge und Plateaus, sowie ärmere und trockene Böden; in der Baumschicht größerer Stetigkeiten der Waldkiefer, in der Krautschicht hohe Deckungsgrade von Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>) und Schlängel-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>)
Buchen-(misch)wälder	Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum, Zittergrasseggen-Subass.)	Standorte mittlerer Wasser- und Nährstoffversorgung mit einer oftmals ausgeprägten wechselfrischen bis -feuchten Komponente, Pseudogley-Standorte; in der Baumschicht (teilweiser) Ersatz von Trauben- durch Stieleiche, in der Strauchschicht z.T. Faulbaum, am Boden großflächig Zittergras-Segge (<i>Carex brizoides</i>), regelmäßig aber gering deckend azidophytische Arten wie Schattenblümchen (<i>Maianthemum bifolium</i>), Schlängel-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>), oder Heidelbeere (<i>Vaccinium myrtillus</i>)
Eichen (misch)-wälder	Pfeifengras-(Kiefern-) Birken-Stieleichenwald (Molinio-Quercetum roboris)	(wechsel-)feuchte, grundwassernahe und/oder staufeuchte Standorte auf Podsol-Gley, Gley-Podsol oder Pseudogley-Podsol, basen- und nährstoffarm, anspruchsvolle Waldarten treten nur sporadisch auf, Dominanz Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>)
Eichen (misch)-wälder	Erlen-Stieleichenwald (Lysimachio-Quercetum)	Grundwassernähe und relative Nährstoffarmut; auf grundwasserbeeinflussten, teilweise wasserzügigen Böden (Nassgleye, Anmoorgleye, Niedermoor), mäßig nährstoffreich, anspruchsvollere Waldarten wie Wald-Sauerklee (<i>Oxalis acetosella</i>), Rasen-Schmiele (<i>Deschampsia cespitosa</i>), sind stets vertreten, z.T. Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>) mit hoher Artmächtigkeit, hohe Stetigkeit von Gemeinem Gilbweiderich (<i>Lysimachium vulgaris</i>) (weist auf Übergänge zu Erlen-Bruchwäldern hin)

Gruppe	Waldgesellschaft	Standort, Kurzcharakterisierung
Auen- und Niederungswälder	Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (Pruno-Fraxinetum)	auf Standorten mit hoch anstehendem, langsam sickernden Grundwasser, floristisch vor allem negativ charakterisiert; stellenweise Dominanz der Nitrophyten Brennessel (<i>Urtica dioica</i>) und Echte Nelkenwurz (<i>Geum urbanum</i>), je nach Standort feuchte bis nasse sowie nährstoffreiche bis nährstoffarme Ausbildungen möglich (jeweils mit charakteristischen Arten)
Auen- und Niederungswälder	Schaumkraut-(Eschen-) Erlen-Quellwald	quellige Standorte auf sandigen Sedimenten, fehlende Nährstoffe lassen die Esche zurücktreten, typisch sind Bitteres Schaumkraut (<i>Cardamine amara</i>), Hain-Vergißmeinnicht (<i>Myosotis nemorosa</i>), und Quell-Sternmiere (<i>Stellaria uliginosa</i>); Elemente der Uferstaudenfluren fehlen weitgehend
Bruch- und Moorwälder	Großseggen-Erlen-bruchwald (Carici elongatae-Alnetum)	stärker vernässte, nährstoffreichere Standorte; typische Arten der Krautschicht sind Ufer-Wolfstrapp (<i>Lycopus europaeus</i>), Sumpf-Labkraut (<i>Galium palustre</i>), Teich-Schachtelhalm (<i>Equisetum fluviatile</i>), Sumpf-Segge (<i>Carex acutiformis</i>), Blutweiderich (<i>Lythrum salicaria</i>) oder Sumpf-Kratzdistel (<i>Cirsium palustre</i>)

Tab. 4: Flächen und Flächenanteile der potenziellen natürlichen Vegetation im SCI Laubwälder der Dahleener Heide (Quelle: Landesweite hpnV-Kartierung des LfULG, digitale Daten nach SCHMIDT et al. 2002)

pnV-Typ/Typenkomplex	ha	%
0.1.1 Offene Wasserflächen	2,00	0,20
11.1 Großseggen-Erlen-Bruchwald	18,95	1,87
11.1/5.2.1/5.2.2 Großseggen-Erlen-Bruchwald im Übergang zu Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald und Erlen-Stieleichenwald	8,95	0,88
11.1/8.3.3 Großseggen-Erlen-Bruchwald im Komplex mit Schaumkraut-(Eschen-) Erlen-Quellwald	17,77	1,76
2.1.3 Planarer Eichen-Buchenwald	715,48	70,73
2.1.5 Heidelbeer-Eichen-Buchenwald	10,65	1,05
2.1.6 Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald	46,29	4,58
2.1.6/8.3.3 Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald im Komplex mit Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald	108,77	10,75
5.2.1 Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald	6,56	0,65
8.2/5.2.1/5.2.2 Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald im Übergang zu Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald und Erlen-Stieleichenwald	5,47	0,54
8.3.3/5.2.1/5.2.2 Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald im Komplex mit Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald und Erlen-Stieleichenwald	70,70	6,99
Gesamtergebnis	1011,60	100,00

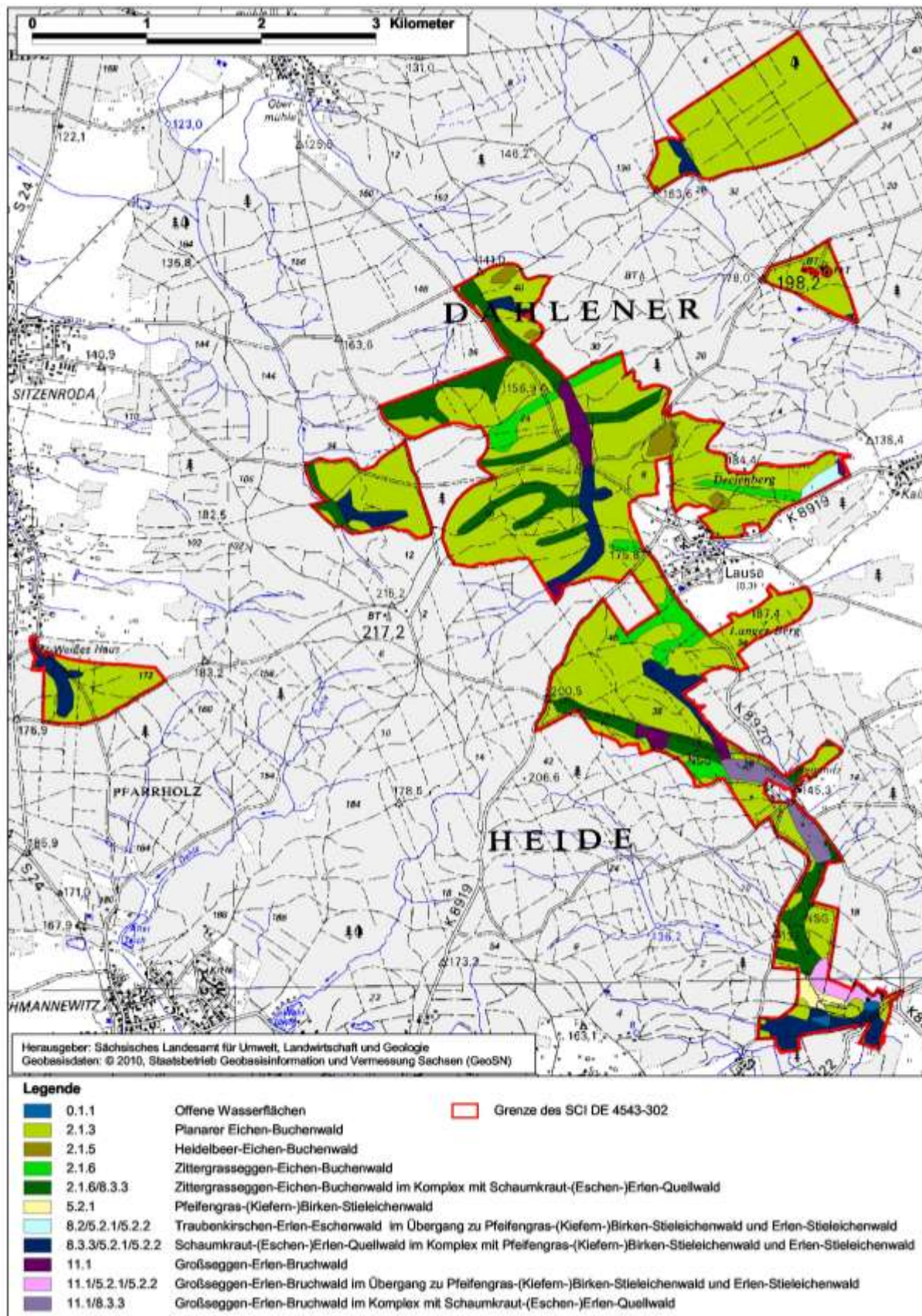


Abb. 2: Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Kartengrundlage: Potenzielle Natürliche Vegetation Sachsens 1 : 50 000 (PNV50), Fachdaten PNV50: TU-Dresden, Institut für allgemeine Ökologie und Umweltschutz, Dresdner Straße 22, 01737 Tharandt; Institut für Botanik, Momsenstraße 13, 01069 Dresden; Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Die Rechte zur Nachnutzung der thematischen Eintragungen liegen beim Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie. Die Vervielfältigung ist nur mit Erlaubnis dieser Behörde zulässig. Als Vervielfältigung gelten z. B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisierung, Scannen sowie Speicherung auf Datenträger. Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

2.2. Schutzstatus

2.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

2.2.1.1. FFH-Gebiet

Das FFH-Gebiet (SCI) Laubwälder der Dahleener Heide mit der landesinternen Nummer 55E wurde mit einer Flächengröße von 1009 ha an die EU gemeldet (3. Meldetranche 2002, EU-Meldenummer DE 4543-302). Aus der Grenzanpassung an die TK 10 im Rahmen der Bearbeitung des MaP resultierte eine Flächengröße des SCI von 1011,6 ha.

2.2.1.2. Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA)

Das SCI ist in seiner Gesamtheit Teil des etwa viermal so großen SPA „Dahleener Heide“ (4325 ha, landesinterne Nummer 21, EU-Meldenummer-DE 4543-451). Gemäß § 3 der Verordnung des Regierungspräsidiums Leipzig zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes „Dahleener Heide“ vom 27. Oktober 2006 gelten folgende Erhaltungsziele:

- (1) Im Vogelschutzgebiet „Dahleener Heide“ kommen folgende Brutvogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Kategorien 1 und 2 der „Roten Liste Wirbeltiere“ des Freistaates Sachsen (Stand 1999) vor:
Baumfalke (*Falco subbuteo*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Grauammer (*Miliaria calandra*), Grauspecht (*Picus canus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Wendehals (*Jynx torquilla*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*).
- (2) Vorrangig zu beachten ist die folgende Vogelart, für die das Vogelschutzgebiet eines der bedeutendsten Brutgebiete im Freistaat Sachsen ist: Ortolan (*Emberiza hortulana*).
- (3) Das Vogelschutzgebiet sichert für die folgenden Brutvogelarten einen repräsentativen Mindestbestand im Freistaat Sachsen: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Grauspecht (*Picus canus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) und Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Das Vogelschutzgebiet ist zudem für die Gewährleistung räumlicher Ausgewogenheit für den Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) im Freistaat Sachsen wichtig.
- (4) Ziel ist es, in dem auf kuppiger und durch Zerschneidung stark reliefierter sandiger Endmoräne liegendem Gebiet einen günstigen Erhaltungszustand der vorstehend aufgeführten Vogelarten und damit eine ausreichende Vielfalt, Ausstattung und Flächengröße ihrer Lebensräume und Lebensstätten innerhalb des Vogelschutzgebietes zu erhalten oder diesen wieder herzustellen, wobei bestehende funktionale Zusammenhänge zu berücksichtigen sind. Lebensräume und Lebensstätten der genannten Vogelarten im Gebiet sind insbesondere die den zentralen Teil bestimmenden Nadel- und Mischwaldforste mit Komplexen aus bodensauren Buchen- bzw. Traubeneichen-Buchenwäldern in Verbindung mit kleinflächigen Eichen-Hainbuchen- und Erlen-Eschenwäldern, mehrere Quellen und naturnahe Bäche sowie die Teichkette mit Röhricht-Verlandungszonen und kleinflächigen Zwischenmoorbereichen im Tal des Reudnitzbaches; ferner die randlichen halboffenen

Gebietsteile mit Mosaiken aus vorwiegend landwirtschaftlich genutztem Offenland, eingestreuten Hecken und Feuchtgebüschchen sowie auskeilenden und inselartigen Forst- bzw. Restwaldflächen.

2.2.1.3. Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Der überwiegende Teil gehört zum Landschaftsschutzgebiet „Dahleener Heide“, ausgenommen die Teilfläche 1 (ehemaliger Schießplatz Belgern) sowie eine winzige Teilfläche um den Neuteich (Bereich südöstlich der Kreisstraße K 8922). Das LSG „Dahleener Heide“ wurde mit Beschluss Nr. 13-3/63 vom 15.02.1963 mit 1.600 ha, erweitert durch den Beschluss Nr. 68/VIII/84 vom 20.09.1984 mit 16.700 ha festgesetzt; zuletzt geändert durch die VO des LRA Torgau-Oschatz vom 10.03.2004.

2.2.1.4. Naturschutzgebiet (NSG)

Das NSG „Reudnitz“ liegt im südlichsten Abschnitt der Teilfläche 3 des SCI. Es umfasst den oberen Abschnitt einer Bachaue sowie Teile der Talflanken. Im Bachtal liegt eine Kette naturnaher, oligo- bis mesotropher Teiche mit zum Teil breiten Verlandungsgürteln und angrenzenden naturnahen Feuchtwaldstrukturen. Im Nordwesten liegt ein naturnaher Buchenwald. Das NSG erstreckt sich als schmales Band von der Tabakskiefer an der Holzstraße im Norden in südöstlicher Richtung mit der Teichkette Reudnitz im Hirschbachtal bis Reudnitz. Von hier zieht es sich in südlicher Richtung bis zum Neuteich und Neuen Teich.

Von dem unter § 3 (Schutzzweck) aufgeführten Schutzzielen des NSG stehen folgende im direkten Zusammenhang zu FFH-Schutzgütern:

Schutzzweck ist:

- die Erhaltung sowie möglichst naturnahe Entwicklung einer Kette naturnaher, oligo- bis mesotropher Teiche mit natürlicher Verlandungszonierung und mit standorttypisch einheimischen Arten bestockten, unmittelbar angrenzenden Feuchtwäldern als Lebensraum zahlreicher wildlebenden Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der zahlreichen seltenen und geschützten Arten,
- die Erhaltung sowie möglichst naturnahe Entwicklung der Fließgewässer, insbesondere der die Teiche verbindenden Bäche mit landschafts- und biotoptypischer Wasserführung und Gewässerstruktur,
- die Erhaltung sowie naturnahe Entwicklung der Buchen-, Buchenmisch-, Waldkiefern-Eichen- und Eichenmischwälder, insbesondere auch der überregional bedeutsamen Hainsimsen-Buchenwälder,
- die Sicherung und biotopgemäße Entwicklung der Moor-, Anmoor- und Quellstandorte,
- die Sicherung der natürlichen Artenvielfalt des Gebietes durch Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustands der Lebensräume und ihrer funktional-räumlichen Zusammenhänge,
- die Sicherung der besonderen Funktion des Schutzgebietes als wichtiger Lebensraum für eine Vielzahl von gefährdeten, in ihrem Vorkommen an die Feucht- und Gewässerbiotope gebundenen Tier- und Pflanzenarten (insbesondere auch der Amphibien, wie Kammolch, Kleinem Wasserfrosch und Moorfrosch sowie Libellen).

Das NSG Reudnitz wurde in der Verordnung des RP Leipzig vom 20.08.2001 (Sächs. ABL. Nr. 39 vom 27. September 2001, S. 973), zuletzt geändert am 11.04.2007, festgesetzt.

2.2.1.5. Naturdenkmale (ND)

Innerhalb des SCI liegen drei Naturdenkmale:

- das ND „Buckliger Findling am Weißen Haus“ (Granitfindling, Zeugnis des zweiten Vorstoßes der Saaleeiszeit),
- das flächige ND „Sieben-Quellen-Tal“ (sieben naturnahe Hangquellen auf engem Raum innerhalb eines eingeschnittenen Talgrundes)
- das ND „Zwillingsbaum Lausa Dorfrand Nord“ (zwei zusammengewachsene Bäume, eine Stiel-Eiche und eine Rot-Buche, geschätztes Alter ca. 100 Jahre).

2.2.1.6. Biotope (Selektive Biotopkartierung)

Im Rahmen der selektiven Biotopkartierung wurden innerhalb des SCI zahlreiche besonders geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG kartiert (am häufigsten höhlenreiche Einzelbäume).

Tab. 5: Vorkommende Biotope nach § 26 des SächsNatSchG innerhalb des SCI 55E

Code	Biotoptyp
SKA	Naturnahes, ausdauerndes Kleingewässer
SV	Verlandungsbereich stehender Gewässer
GFS	Nasswiese
WP	Sumpfwald
BFS	Moor- und Sumpfgebüsch
BZ	Höhlenreicher Einzelbaum

2.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Zwei Wassergewinnungsanlagen im Umfeld besitzen Schutzzonen, die sich bis in das SCI Laubwälder der Dahleener Heide erstrecken und die Teilfläche des ehemaligen Schießplatzes betreffen. Die Schutzzone III-01 der Quelfassung Mahitzschen reicht von Osten bis in den südöstlichen Teil des ehemaligen Schießplatzes. Westlich grenzt die Wasserschutzzone III-B01 des Wasserwerkes Mehderitzsch an, die sich von hier nach Norden erstreckt.

2.3. Planungen im Gebiet

Regionalplanung

Der Regionalplan Westsachsen zeigt für den Bereich des SCI 055 Laubwälder der Dahleener Heide folgende Ausweisungen:

- Grundwassersanierungsgebiet südlich Neussen-Lausa (zurückzuführen auf einen unzureichenden chemischen Zustand durch Belastungen aus diffusen Quellen)
- Bäche im Schutzgebiet als Schwerpunkte der Fließgewässersanierung
- Das Schutzgebiet wird als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen.
- Das Schutzgebiet queren überregionale Fernreitrouen und regionale Hauptradrouen.
- Schutzgebietsteile sind als Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Wasserressourcen ausgewiesen.

Auch weite, an das Schutzgebiet angrenzende Bereiche sind als Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Wasserressourcen ausgewiesen. Die gebietsrelevanten Ausweisungen wurden einer FFH-Verträglichkeitsvorprüfung unterzogen. Diese kommt zu folgenden Ergebnissen (vgl. REP Westsachsen 2008, Teil 2 Umweltbericht, Vertiefende Dokumentation der FFH/SPA-Vorprüfung):

Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Olganitz/Reudnitz: Das FFH-Gebiet befindet sich zu 50% im Einzugsbereich der Trinkwasserfassung Reudnitz. Die Förderung erfolgt jedoch mittels Tiefbrunnen (63,3 m bzw. 70 m tief). Damit wird auf den tieferen Grundwasserleiter zurückgegriffen, Auswirkungen auf oberflächennahes Grundwasser werden nicht erwartet.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Mehderisch, Vorranggebiet Mahitzschen: Die Wasserfassungen im Norden und Osten des Schutzgebietes weisen ein günstiges Verhältnis von Entnahmemenge und Grundwasserneubildung auf, so dass erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietswasserhaushaltes und damit auch grundwasserabhängiger Arten und LRT nicht erwartet werden.

Waldfunktionenkartierung

Gegenstand der Waldfunktionenkartierung (Bearbeitung 1995, Waldfunktionenkarten des Freistaates Sachsen, M 1:25.000) ist die Darstellung der besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes. Sie stellt somit eine wichtige Argumentationshilfe zur Entscheidungsfindung bei Planungen, die in ihren Auswirkungen den Wald betreffen könnten, dar. Im Jahr 2006 wurde diese Datengrundlage überarbeitet. Die Funktionen der Waldflächen wurden z.B. mit Bedeutungen für den Straßenschutz, mit Hochwasserentstehungs- und Überschwemmungsgebieten, mit FFH- und SPA-Gebietsgrenzen erweitert.

Die Waldfunktionen im SCI Laubwälder der Dahleener Heide überlagern sich mehrfach. Neben den hohen Schutzgebietsanteilen (FFH-Gebiet, SPA, LSG, NSG) erreicht nur die besondere Erholungsfunktion größere Flächenanteile. In der folgenden Tabelle werden die wesentlichen Funktionen mit ihren Flächenanteilen dargestellt.

Tab. 6: Waldfunktionen im SCI 55E Laubwälder der Dahleener Heide (*Quelle: SBS, digitale Datengrundlagen zur Erstellung des Managementplanes*)

Waldfunktion	Fläche (ha)	im SCI (%)	betroffene Wald-LRT
1. Boden			
1.2 Wald mit besonderen Schutzfunktionen			
1.2.1. Wald mit besonderer Bodenschutzfunktion (4112)	14,50	1,43	9110, 91E0
2. Wasser			
2.1 Wald mit gesetzlich vorgegebenen Schutzfunktionen			
2.1.1. Wasserschutzgebiet			
Wasserschutzgebiet Zone IIII (4216)	20,19	2,00	-
Wasserschutzgebiet Zone IIIA (4218)	0,22	0,02	-
2.2. Wald mit besonderer Schutzfunktion			
2.2.2 Wald mit besondere Hochwasserschutzfunktion (4214)	75,52	7,47	9110, 91E0
4. Schutz der Natur			
4.1. Wald mit gesetzlich vorgegebenen Schutzfunktionen			
4.1.2.1 Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH) (4441)	1011,60	100%	9110, 9160, 91E0
4.1.2.2 Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) (4442)	1011,60	100%	9110, 9160, 91E0
4.1.3 Naturschutzgebiet (4421)	195,08	19,28	9110, 91E0
4.1.4 Naturdenkmal (4493)	3 St		9110

Waldfunktion	Fläche (ha)	im SCI (%)	betroffene Wald-LRT
4.1.7 Geschütztes Biotop nach SächsNatSchG			
punktuell (6222)	80 Objekte		9110
linear (6232)	7435 m		9110, 91E0
flächig (6212)	15,30 ha		9110, 91E0
4.2. Wald mit besonderen Schutzfunktionen			
4.2.1 Wald mit besonderer Biotopschutzfunktion (6211)	189,95	18,78	9110, 9160, 91E0
4.2.5 Forstlicher Ernte- bzw. Saatgutbestand (4541)	41,91	4,14	9110
5. Landschaft			
5.1. Wald mit gesetzlich vorgegebenen Schutzfunktionen			
5.1.1 Landschaftsschutzgebiet (4611)	879,68	87,01	9110, 9160, 91E0
5.2. Wald mit besonderen Schutzfunktionen			
5.2.2 Landschaftsbild prägender Wald (4631)	77,80	7,69	9110, 9160, 91E0
6. Kulturschutzfunktion			
6.1. Wald mit gesetzlich vorgegebenen Schutzfunktionen			
6.1.5 Kulturdenkmal (4791)	4 St.		1 St. in 9110
7. Erholungswald			
7.2. Wald mit besonderen Schutzfunktionen			
7.2.1.1. Wald mit besonderer Erholungsfunktion, Stufe I (4812)	96,60	9,55	9110, 91E0
7.2.1.2. Wald mit besonderer Erholungsfunktion, Stufe II (4813)	455,14	44,99	9110, 9160, 91E0

Flurbereinigungsverfahren

Im näheren Umfeld des SCI laufen die Flurbereinigungsverfahren Sitzenroda und Bockwitz. Das Verfahren Bockwitz betrifft auch die Ortslage Lausa, grenzt jedoch nur an das SCI an. Das Verfahren Sitzenroda reicht in das SCI (Teilfläche 5) hinein. Es beinhaltet u.a. die Erarbeitung eines lokalen Hochwasserschutzkonzeptes für den Ortsbereich Sitzenroda zu dessen Einzugsgebiet das im SCI gelegene Sieben-Quellen-Tal gehört. Hier sind durch das konzentrierte Vorkommen mehrerer FFH-Lebensraumtypen und -Arten (LRT 91E0* und 9110, Hirschkäfer, Mopsfledermaus, Großes Mausohr) deren Schutzerfordernisse in besonderer Weise zu berücksichtigen.

3. Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1. Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Forstwirtschaft: Die Wälder des SCI sind zum überwiegenden Teil in Landesbesitz. Kommunalwald befindet sich vor allem in der Teilfläche 1 des SCI (ehemaliger Schießplatz Belgern/Puschwitz). Kleinere Flächen sind in Privatbesitz, vor allem im südlichsten Zipfel des Gebietes (in Umgebung der Teiche nordöstlich von Zeuckritz).

Tab. 7: Eigentumsverhältnisse der Waldflächen

	Anteil* (%)	Fläche (ha)	LRT (ha) (ohne Entwicklungsflächen)	Maßnahmen** (ha) (ohne Entwicklungsmaßnahmen)
Wald	93,5	946,08	268,23	946,08
Land	78,0	738,31	253,17	738,31
Körperschaft/Kommune	12,1	114,39	6,46	114,39
Privat	7,9	74,69	3,68	74,69
Kirche	1,0	9,39	3,22	9,39
keine Angaben	1,0	9,31	1,69	9,31

* bei Wald: prozentualer Waldanteil des SCI, bei Besitzarten: prozentualer Anteil an der Gesamtwaldfläche

** Maßnahmen: Die gesamte Waldfläche des SCI ist Habitat von Anhang-II-Fledermäusen und damit flächendeckend von Allgemeinen Handlungsgrundsätzen (= Erhaltungsmaßnahmen) betroffen.

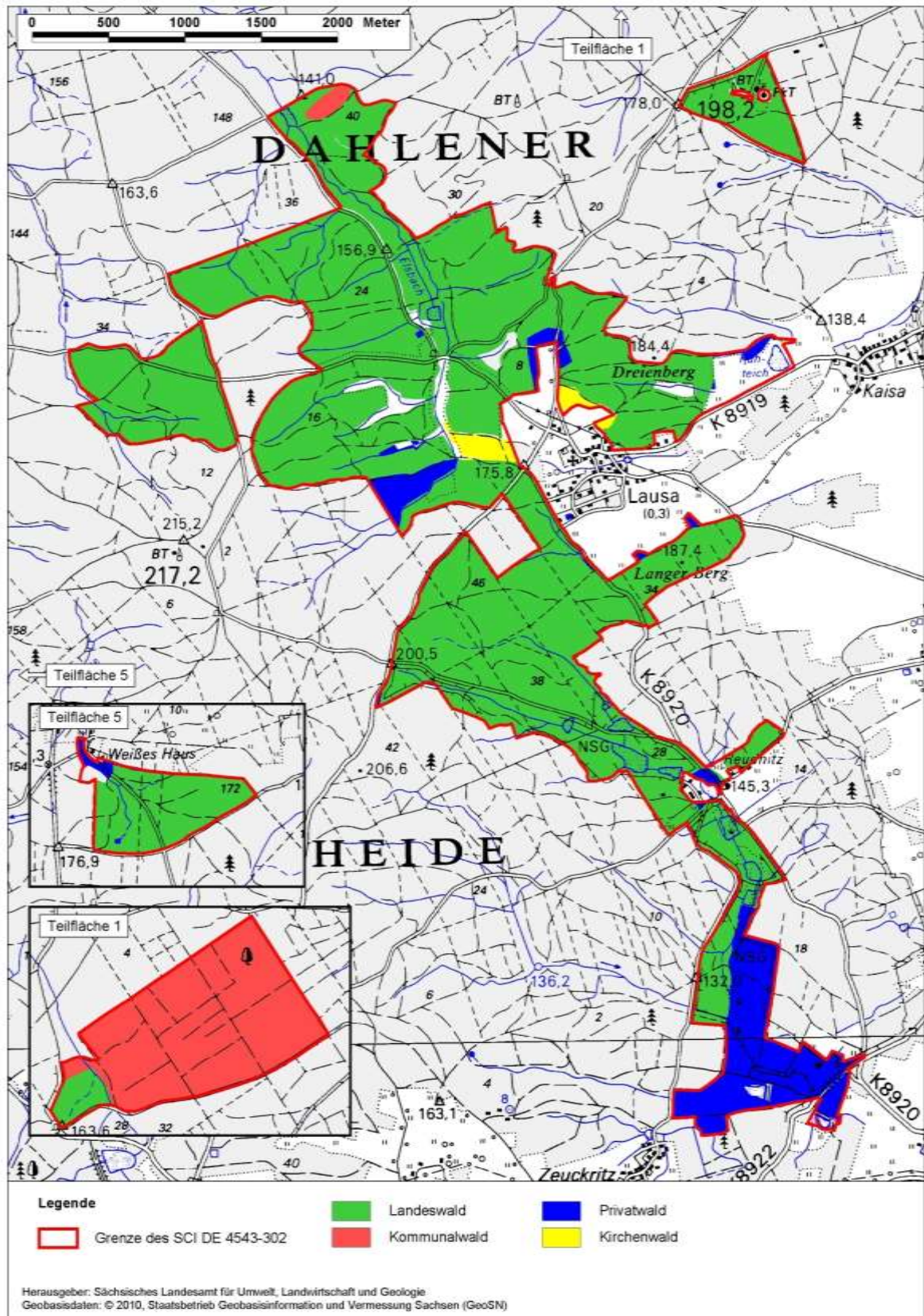


Abb. 3: Eigentumsarten für Waldflächen

Datenbasis: Datenübernahme aus den Forsteinrichtungsdaten (Quelle: SBS); **Kartengrundlage:** Rasterdaten der Topographischen Karte 1:50.000 mit Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen; Diese Karte ist urheberrechtlich geschützt. Die Rechte zur Nachnutzung der liegen beim Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie. Die Vervielfältigung ist nur mit Erlaubnis dieser Behörde zulässig. Als Vervielfältigung gelten z. B. Nachdruck, Fotokopie, Mikroverfilmung, Digitalisierung, Scannen sowie Speicherung auf Datenträger. Jede Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

Auf den meisten Waldflächen erfolgt eine regelmäßige forstliche Nutzung. In vielen Buchenwäldern des SCI ist eine einzelstammweise Nutzung auch aktuell erkennbar. Die reiche Naturverjüngung der Buche wird durch lokale Gatterung von Lichtungen gefördert. In zahlreichen (meist von Kiefern dominierten) Nadelforsten ist eine Umwandlung zu Laubmischwäldern durch Buchen-Voranbau eingeleitet worden.


Wasserwirtschaft

Der nördliche Teil des SCI Laubwälder der Dahleener Heide gehört zum Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Wasserwerk Torgau-Ost, Wasserwerk Mahitzschen und Quelfassung Mehderitzsch, der südliche Teil zum Einzugsgebiet der Wasserfassung Reudnitz.

Fischereiwirtschaft

Die meisten Teiche befinden sich im Eigentum des Staatsbetriebes Sachsenforst und sind seit ca. 20 Jahren ohne Nutzung. Der Paditzteich ist verpachtet mit der Einschränkung „Fischwirtschaft nicht zulässig“.

Mühlteich und Zahlteich (beide Privateigentum) werden aktuell nicht fischereilich genutzt. Zum Zeitpunkt 2001 wurde nur der Neue Teich (Privateigentum) am Südrand des SCI zur Fischzucht genutzt (ohne Kalkung und Zufütterung). Möglicherweise wurden Zierfische eingesetzt, worauf die im Rahmen der aktuellen Kammolchuntersuchungen gefangenen Blaubandgründlinge und die Beobachtung von Goldfischen hinweisen. Nach Informationen eines Anwohners wurde der Teich in vergangenen Jahren von Vertretern der Gemeinde Zeuckritz betreut (Feuerwehr), die dort auch abgefischt haben. Vor einigen Jahren wurde jedoch der Teichdamm im Bereich des Abflusses vom Biber unterminiert, woraufhin der Teich leer lief. Der Damm wurde offensichtlich wieder abgedichtet und der Abfluss als fester Überlauf reaktiviert (ein Rohr wurde im Ablaufschacht in Beton eingegossen). Ein Ablassen zum Zwecke des Abfischen ist damit aktuell nicht möglich.

Der Kuhteich bei Kaisa (im Eigentum der Stadt Belgern) ist Angelgewässer (Anglerverband  e.V., Leipzig). Zwei weitere Teiche in kommunalem Eigentum (Auteich und Neuteich im Süden des SCI; beide Gemeinde Cavertitz) werden aktuell nicht fischereilich genutzt.

Landwirtschaft

Grünland- und Ackernutzung sind im Gebiet nur mit sehr geringen Flächenanteilen vertreten. Grünlandflächen nehmen ca. 3,44 % der Gesamtfläche ein. Es handelt sich überwiegend um extensiv genutzte Mähwiesen und Mähweiden (z.B. Rinderweiden im Paditzgrund). Die größte landwirtschaftliche Nutzfläche westlich des Kuhteichs Kaisa wird als Saatgrasland genutzt. Mehrere kleinere Waldwiesen, häufig Feuchtgrünland, werden nur über Naturschutzpflege erhalten. Bei Reudnitz wird eine kleine Fläche extensiv mit Pferden beweidet. Regulär bewirtschaftete Ackerflächen kommen im Gebiet nur sehr kleinflächig vor (0,03 % des SCI; durch Gebietsgrenze angeschnittene Ackerfläche westlich Lausa). Daneben gibt es kleinere Wildäcker.

Erholung

Die Dahleener Heide besitzt eine große Bedeutung für die Erholungsnutzung, wofür nicht zuletzt das sehr gut ausgebaute Wegenetz (mit Beschilderung) spricht (Wandern, Radfahren). In Reudnitz gibt es ein bekanntes Ausflugslokal/-hotel und eine Bungalowanlage. Den überwiegenden Teil der touristischen Nutzung bilden eindeutig Wochenendausflügler.

Der Auteich (Gemeinde Cavertitz) wird in geringem Maße als Badegewässer genutzt (nur lokal am östlichen Nordufer). Nach Aussage des kommunalen Eigentümers bei der Nutzerabstimmung im November 2010 ist diese Nutzung offiziell nicht erlaubt. Der Kuhteich bei Kaisa (ehemaliges Waldbad Kaisa) wird aktuell nicht mehr als Badeteich genutzt (Angelgewässer, s.o.).

3.2. Nutzungsgeschichte

Wald

Gegen Ende des 16. Jahrhunderts waren die häufigsten Baumarten im Schmannewitzer Revier: Eiche (35 %), Aspe (18 %) sowie Buche und Hainbuche (18 %). Der Nadelholzanteil, hauptsächlich Kiefer, betrug 23 %. Der Wald wurde zur Bauholz-, Brennholz-, und Streugewinnung und als Vieheintrieb genutzt. Der steigende Brennholzbedarf der umliegenden Städte Dahlen, Belgern und Torgau führte in der Folge zu einer zunehmenden Holzknappheit und zu einer starken Auflichtung der Wälder. Der Holzverkauf wurde eingeschränkt und es wurden Weideverbote für die Wälder verfügt. Der Laubholzanteil (vorher deutlich überwiegend) ging allmählich zurück.

Ende des 18. Jahrhunderts, im siebenjährigen Krieg, mussten mächtige Eichen und Buchen als Kontributionen an Preußen geliefert werden oder fielen dem Ausbau der Festung Torgau während der Napoleonischen Kriege zum Opfer.

Im 18. Jahrhundert begann der verstärkte Anbau von Nadelhölzern, im 20. Jahrhundert betrug er im Staatsforst Schmannewitz zeitweise 95 %. Auch lokal wurden Fichte und Lärche (als Mischbestand mit Kiefer sowie als Reinbestand) verstärkt angepflanzt.

Aktuell findet eine kontinuierliche Erhöhung des Laubholzanteils statt, was sich im Gebiet insbesondere an den zahlreichen Flächen mit Buchenvoranbau unter Kiefer zeigt.

Teiche

Die Reudnitzer Teichkette am Hirschbach und Schönaer Bach wurde vermutlich schon im Mittelalter aufgestaut. Die Teichanlagen wurden zwischenzeitlich mehrfach aufgegeben (RANA 2000) und einige erst in jüngerer Vergangenheit wieder angestaut oder neu angelegt, worauf auch die Bezeichnungen „Neuteich“ und „Neuer Teich“ hinweisen (RANA 2000). Bei Reudnitz (am Suhlteich und Augustteich) wurde bis 1985 eine Entenfarm durch den ehemaligen Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Wermsdorf betrieben.

Seit ca. 20 Jahren erfolgt an fast allen Teichen des Gebietes keine wirtschaftliche Nutzung mehr. Als einziger Teich des LRT 3150 im SCI wurde zumindest zeitweise in jüngerer Vergangenheit der Neue Teich (ID 10061) fischereiwirtschaftlich genutzt (RANA 2000).

Ehemaliger Schießplatz Belgern (SCI-Teilfläche 1)

Anfang der 1950er Jahre begannen die sowjetischen Streitkräfte in der DDR den zentralen Teil der heutigen SCI-Teilfläche 1 für Zielübungen ihrer Luftstreitkräfte zu nutzen. Dazu wurden 1956 ca. 35 ha freigeschoben. Durch mehrere Brände in Folge des Schießbetriebs vergrößerte sich die Freifläche noch. Bei Neuaufforstungen wurden hauptsächlich Waldkiefern verwendet. Der militärische Übungsbetrieb erfolgte in der Weise, dass Hubschrauber und Kampfflugzeuge, von Osten kommend, auf Ziele im zentralen Bereich geschossen haben. Aus diesem Grund befinden sich in den Wäldern östlich der Freifläche enorme Mengen an Geschosshülsen (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 1993).

Im Juni 1992 wurde der Luftschießplatz Belgern von den Streitkräften der GUS übergeben. Seitdem werden die Flächen von den Eigentümern (Forstbezirk Taura, Stadt Belgern, private Eigentümer) bewirtschaftet. Die Entsorgung der Altmunition ist noch nicht abgeschlossen.

Landwirtschaft

Die wenigen kleineren landwirtschaftlich genutzten Flächen des walddominierten FFH-Gebiets unterlagen auch in den vergangenen Jahrzehnten überwiegend einer Grünlandnutzung, wobei sowohl eine Nutzung als Mähweide und v.a. bei kleineren Waldwiesen eine reine Mahdnutzung erfolgten.

Alle LRT-relevanten Grünlandflächen unterliegen bereits seit ca. 1995 einer naturschutzgerechten Pflege (Landschaftspflegeverband Torgau-Oschatz).

4. FFH-Ersterfassung

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

Im SCI Laubwälder der Dahleener Heide wurden im Rahmen der Ersterfassung 9 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie nachgewiesen (s. Tab. 8). Sie nehmen insgesamt mit 2.878.998 m² ca. 28,46 % der Gesamtfläche des SCI ein.

Tab. 8: Übersicht über Art, Anzahl und Flächengröße der erfassten FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im SCI Laubwälder der Dahleener Heide

LRT-Code	Name des LRT	Anzahl der Flächen	Flächengröße (m ²)
LRT 3150	Eutrophe Stillgewässer	9	145.758
LRT 3160	Dystrophe Stillgewässer	5	44.857
LRT 4030	Trockene Heiden	6	60.831
LRT 6230	Borstgrasrasen	1	456
LRT 6410	Pfeifengraswiesen	4	10.137
LRT 7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1	310
LRT 9110	Hainsimsen-Buchenwälder	33	2.522.996
LRT 9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	2	68.109
LRT 91E0*	Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder	6	25.544

Zusätzlich wurden vom LRT 9110 acht Entwicklungsflächen mit einer Gesamtfläche von 218.285 m² kartiert. Vom LRT 4030 wurde eine Entwicklungsfläche mit einer Fläche von 62.281 m² ausgewiesen.

4.1.1. LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer

Neun Teiche des SCI wurden als LRT 3150 eingestuft. Zum einen die ortsnahe um Reudnitz - Augustteich (ID 10055), Köhlerteich (ID 10056), Lurchteich (ID 10057), Sauteich (ID 10049) und Suhlteich (ID 10048) sowie mehrere Teiche im Süden des SCI nordöstlich von Zeuckritz - Auteich (ID 10059), Neuteich (ID 10062), Neuer Teich (ID 10061) und Mühlteich (ID 10060). Die Gesamtfläche des LRT 3150 im Gebiet beträgt ca. 14,6 ha, das sind 1,4 % der SCI-Fläche.

Gemeinsam ist allen genannten Teichen das Vorkommen von lebensraumtypkennzeichnender Vegetation des Magnopotamion und/oder Hydrocharition. Allein dies rechtfertigt die Einstufung als LRT „Eutrophe“ Stillgewässer. Die meisten dieser Gewässer im SCI sind jedoch vergleichsweise nährstoffarm. Diese mesotrophe Ausprägung stellt eine gebietspezifische Besonderheit dar. Primär sind diese Nährstoffverhältnisse auf die Beschaffenheit des Zulaufwassers sowie die nährstoffarmen, natürlichen Standortbedingungen zurückzuführen. Ein weiterer Faktor, der die Herausbildung der aktuell bestehenden Situation beeinflusst hat, und das SCI von vielen anderen Teichgebieten unterscheidet, ist die wenigstens seit 20 Jahren bestehende Nutzungsfreiheit der Gewässer. Im Unterschied zu den meisten Teichen mit einer normalen fischereiwirtschaftlichen Nutzung erfolgten hier über einen sehr langen Zeitraum keine Nährstoffeinträge durch Düngung, Kalkung oder Fütterung. Die dauerhafte Bespannung

der Gewässer hat zudem Pflanzen- und Tierarten gefördert, die ein regelmäßiges Ablassen der Teiche bzw. eine häufige Winterung nicht vertragen. Auch dürfte der Fischbesatz im Gebiet deutlich geringer sein als in bewirtschafteten Teichen, was ebenfalls die Ansiedlung bestimmter Pflanzen- und Tierarten begünstigt hat.

Kennzeichnend für die Nährstoffarmut der meisten Teiche ist insbesondere die zu den Mehrschichtigen Wasserschweber-Gesellschaften gehörende Gesellschaft des Südlichen Wasserschlauches (*Lemno-Utricularietum australis*). Die größten Vorkommen der in Sachsen gefährdeten, namensgebenden Art wurden 2008 im Sauteich (ID 10049) gefunden. Von RANA (2000) wurde *Utricularia australis* dort noch nicht nachgewiesen. Der konkurrenzschwache Südliche Wasserschlauch zeichnet sich offenbar durch starke Bestandsschwankungen aus. So wurden bei den Untersuchungen von RANA 1999 im Neuteich (ID 10062) die meisten Individuen der Art nachgewiesen, ein Jahr später allerdings überhaupt nicht mehr gefunden. Aktuell ist hier wieder ein großer Bestand entwickelt.

Die meisten Teiche des LRT 3150 im Gebiet weisen zumindest lokal Unterwasserrasen der Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*) auf. Auch diese Art ist charakteristisch für mesotrophe (bis schwach eutrophe), oft auch saure Gewässer (s. LRT 3160). Größerflächige Bestände kommen am Sau- und Suhlteich (ID 10049, 10048) vor und zeigen damit Übergänge zu den Teichen des LRT 3160 an, die sich oberhalb dieser beiden Gewässer in der Reudnitzer Teichkette anschließen.

Mesotrophe Verhältnisse werden auch durch die lokalen Vorkommen von Schild-Ehrenpreis (*Veronica scutellata*) (verstreut am Neuteich ID 10062) sowie der Nadel-Sumpfsimse (*Eleocharis acicularis*) (am Auteich ID 10059) angezeigt. Beide Arten sind charakteristisch für den LRT 3130 (Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer), kommen aber nur vereinzelt bis verstreut im SCI vor. Lebensraumtypische Arten des LRT 3150 überwiegen an den genannten Teichen. Für den Auteich wurde der Nebencode 3130 vergeben.

Ein Großteil der Wasservegetation ist den Wurzelnden Laichkraut- und Schwimmblattbeständen (*Potamogetonalia pectinati*) zuzuordnen. Nur am Neuen Teich wurde die Gesellschaft des Stumpfblättrigen Laichkrautes (*Potamogetonum obtusifolii*) nachgewiesen. Das Stumpfblättrige Laichkraut ist in Sachsen gefährdet, dabei in NW-Sachsen vergleichsweise sehr selten. Es besiedelt mesotrophe bis schwach eutrophe Gewässer. Von RANA wurde die Art noch nicht im Gebiet nachgewiesen.

Teichrosengesellschaften (*Myriophyllo-Nupharetum luteae*) kommen im SCI in drei Teichen des LRT 3150 vor. Es handelt sich um fragmentarische Reinbestände der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) (großflächig im Mühlteich, ID 10060) bzw. der Weißen Seerose (*Nymphaea alba*) (großflächig im Köhlerteich, ID 10056, vereinzelt im Neuteich, ID 10062). Beide Arten, insbesondere die Gelbe Teichrose, vertragen keine Winterung (GARNIEL 1993), profitierten also von der jahrelangen dauerhaften Bespannung der Teiche.

Relativ verbreitet ist die Wasserknöterich-Schwimmkraut-Gesellschaft (*Polygono-Potamogetonum natantis*). Meist handelt es sich um Reinbestände des Schwimmenden Laichkrautes (*Potamogeton natans*), die großflächig vor allem im August- und Köhlerteich (ID 10055, 10056) entwickelt sind. Der Wasser-Knöterich (*Persicaria amphibia*) tritt in seiner Schwimmform nur verstreut bis vereinzelt auf.

In fast allen Teichen des LRT kommen Bestände der Einschichtigen Wasserlinsen-Decken (*Lemnetalia minoris*) vor, hauptsächlich kleinflächig in windgeschützten Uferbereichen. Sie sind der Teichlinsen-Gesellschaft (*Lemno-Spirodeletum polyrrhizae*) oder der Gesellschaft des Flutenden Sternlebermooses (*Riccietum fluitantis*) zuzuordnen.

In anderen Teichgebieten weit verbreitete lebensraumtypische Pflanzenarten des LRT 3150, die eher stark eutrophe (bis hypertrophe) Ausprägungen des LRT anzeigen, wie Bucklige

Wasserlinse (*Lemna gibba*), Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) oder Gemeines Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) kommen im SCI nicht vor.

Auch die Verlandungsvegetation der Teiche spiegelt die schon angesprochene gebietsspezifische Nährstoffarmut vieler Gewässer des LRT 3150 im SCI Laubwälder der Dahleener Heide wieder.

Am Neuen Teich (ID 10061) weist die Vegetation am Süd(ost)ufer auf mesotrophe bis dystrophe Verhältnisse hin. Hier sind im Anschluss an einen Flatter-Binsen-Saum großflächige Riede der Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) entwickelt. Vereinzelt tritt darin sogar das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) auf. Eine Besonderheit sind jedoch vor allem einzelne kleinere Schlenken, in denen neben dem Südlichen Wasserschlauch auch der Kleine Wasserschlauch (*Utricularia minor*) vorkommt. Für den Neuen Teich wurde deshalb der LRT 7140 als Nebencode vergeben.

Vegetationsbestände der Braunseggensümpfe (ebenfalls typisch für meso- bis oligotrophe, oft saure Standorte) wurde insbesondere an Uferabschnitten von Suhlteich (ID 10048), Lurchteich (ID 10057), Auteich (ID 10059), Neuem Teich (ID 10061) und Neuteich (ID 10062) gefunden.

Verbreitete Verlandungsröhrichte der Teiche sind flutende Bestände vom Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans*) sowie dem Einfachen Igelkolben (*Sparganium emersum*), die zumeist saumartig im Uferbereich ausgebildet sind.

Schilfröhrichte (*Phragmitetum australis*) sind großflächig am Augustteich (ID 10055), Köhlerteich (ID 10056), Mühlteich (ID 10060) und Neuen Teich (ID 10061) entwickelt. Das für deutlich nährstoffreichere Gewässer typische Breitblattrohrkolben-Röhricht (*Typhetum latifoliae*) bildet im Neuteich (ID 10062) einen sehr ausgedehnten Dominanzbestand, kommt außerdem am Augustteich (ID 10055) und Köhlerteich (ID 10056) sowie kleinflächig am Lurchteich (ID 10057) vor. Am Mühlteich (ID 10060) und am Auteich (ID 10059) gibt es großflächige Teichschachtelhalm-Röhrichte (*Equisetum fluviatilis*).

Dominanzbestände der Flatterbinse (*Juncus effusus*) prägen zumindest lokal am Köhlerteich (ID 10056), Suhlteich (ID 10048), Lurchteich (ID 10057) und Neuen Teich (ID 10061) die Verlandungsvegetation. Dabei bildet die Binse meistens horstige, im Flachwasser stehende Bestände.

Nur kleinflächig treten Dominanzbestände von Teichsimse (*Schoenoplectus lacustris*), Ästigem Igelkolben (*Sparganium erectum*) oder Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) auf.

Von dem für das Gebiet bekannten faunistischen Artenspektrum der nährstoffarmen Ausprägung des LRT 3150, sind insbesondere zwei Libellenarten hervorzuheben. Zum einen die in Deutschland vom Aussterben bedrohte Anhang IV-Art Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*, s. Kapitel 4.3.) sowie die stark gefährdete Anhang II-Art Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*, s. Kapitel 4.2.10.). Unter den nachgewiesenen Amphibien stellt insbesondere die Anhang IV-Art Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) größere Ansprüche an die Wasserqualität.

4.1.2. LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer

Insgesamt 5 Teiche des SCI wurden als Lebensraumtyp Dystrophe Stillgewässer eingestuft. Es handelt sich dabei um den Oberen Runditzteich (ID 10070) im Norden, ortsfernere Gewässer bei Reudnitz (Hirschteich ID 10045, Wälschteich ID 10046 und Weidenteich ID 10047) sowie den Zahlteich (ID 10058) im Süden des SCI. Zusammen nehmen sie eine Fläche von ca. 4,5 ha ein (0,44 % der SCI-Fläche).

Im Vergleich zum LRT 3150 kommt Vegetation des Magnopotamion und/oder Hydrocharition höchstens vereinzelt vor. So gibt es im Wälschteich (ID 10046) inselartig kleinflächige Bestände vom Schwimmenden Laichkraut (*Potamogeton natans*).

Die Wasservegetation besteht im Wesentlichen aus sehr großflächigen (oft fast die gesamte Wasserfläche einnehmenden) Zwiebelbinsen-Rasen (*Juncus bulbosus*-Dominanzgesellschaft). Bestandprägend ist weiterhin eine ausgedehnte Verlandungsvegetation aus Torfmoosen. Mit Ausnahme des Wälschteiches sind an den übrigen sehr großflächige Unterwasserrasen von *Sphagnum denticulatum* entwickelt. Weitere in Uferbereichen nachgewiesene Torfmoose sind *Sphagnum fallax*, *S. fimbriatum* und *S. palustre*. Am Oberen Runditzteich (ID 10070) gibt es Dominanzbestände von *Sphagnum fallax*, lokal durchsetzt mit Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Hier erfolgte eine Einstufung des LRT 7140 als Nebencode.

Messungen des pH-Wertes im August 2008 zeigten bei keinem der Gewässer einen stark sauren Charakter (zwischen 3 und 6). Allerdings kann der pH-Wert jahreszeitlich größeren Schwankungen unterliegen. Für den dystrophen Charakter der Teiche sprechen z.B. auch die Nachweise einiger stenöker Libellenarten (RANA 2000). So wurde nur am Wälsch- und Zahlteich die Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*) nachgewiesen. Am Hirsch-, Wälsch-, Weiden- und Zahlteich die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) und die Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*). Alle diese Arten bevorzugen torfmoosreiche, saure Moorgewässer.

Auch die Verlandungsvegetation dieser Teiche unterscheidet sich deutlich von der des LRT 3150 im Gebiet. An Röhrichten treten hauptsächlich saumartige Bestände des Flutenden Schwadens (*Glyceria fluitans*) sowie des Einfachen Igelkolbens (*Sparganium emersum*) auf. Häufig sind auch Ufersäume der Flatterbinse (*Juncus effusus*). Eine Ausnahme bildet der Obere Runditzteich (ID 10070), wo fast die gesamte Wasserfläche mit einem Teichschachtelhalm-Röhricht (*Equisetum fluviatilis*) bewachsen ist.

Typisch für fast alle Teiche sind weiterhin Dominanzbestände des Sumpf-Reitgrases (*Calamagrostis canescens*), Rieder der Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) sowie zu den Braunseggensümpfen zählende Bestände des Hunds-Straußgrases (*Agrostis canina*). Letztere sind häufig durchsetzt mit Torfmoosen (*Sphagnum* spec.), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), seltener Wiesen-Segge (*Carex nigra*) oder Grau-Segge (*Carex canescens*).

Die im letzten Abschnitt genannten Arten besiedeln bevorzugt meso- bis oligotrophe, oft saure Standorte. Im Verlandungsbereich der Eutrophen Stillgewässer des Gebietes sind sie zwar teilweise auch zu finden, treten jedoch meist nur lokal und kleinflächig auf.

4.1.3. LRT 4030 Trockene Heiden

Im SCI wurden 6 Flächen des LRT 4030 mit einer Größe von ca. 6,08 ha als LRT 4030 auskartiert. Das entspricht 0,6 % der Gesamtfläche des SCI. Alle Heideflächen liegen auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern im Norden des FFH-Gebietes (Teilfläche 1 des SCI).

Alle LRT-Flächen lassen sich der Ausbildung 1 „Sandheide des Tieflandes“, die pflanzensoziologisch zum Genisto pilosae-Callunetum zu stellen ist, zuordnen. Die Verbands- bzw. Assoziationskennarten Behaarter Ginster (*Genista pilosa*) und Englischer Ginster (*Genista anglica*) wurden allerdings in keiner 4030-Fläche nachgewiesen. Neben der dominanten Besenheide (*Calluna vulgaris*), die auf den Flächen Deckungswerte zwischen 60 und 90% erreicht, tritt als weitere lebensraumtypische Art vor allem das Moos *Polytrichum piliferum* in hohen Deckungsgraden auf. Auf einigen Flächen bilden Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder Besenginster (*Cytisus scoparius*) inselartige Bestände.

Weitere lebensraumtypische Arten sind in den zumeist stark überalterten Heideflächen nur sehr verstreut bis vereinzelt zu finden. Artenreicher ist der relativ junge Bestand ID 10005 sowie Teilbereiche anderer LRT-Flächen mit kleinen Vegetationslücken (z.B. im Bereich von Wegen). Hier wachsen auf Rohbodenflächen bzw. Sandtrockenrasen Arten wie Dreizahn (*Danthonia*

decumbens), Borstgras (*Nardus stricta*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) oder Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*). Außerdem kommen an solchen offenen Stellen öfter Flechten der Gattung *Cladonia* vor, darunter die in Sachsen gefährdete *Cladonia uncialis*. „Besondere“ lebensraumtypische Arten lt. KBS wurden nicht gefunden; in ID 10002 wurde vereinzelt die in Sachsen gefährdete Kriech-Weide (*Salix repens*) nachgewiesen.

Aufgrund fehlender Nutzung/Pflege ist die Verbuschung auf den Flächen z.T. sehr weit fortgeschritten. Am häufigsten tritt dabei die Sand-Birke (*Betula pendula*) auf, gefolgt von der Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*). Lokal bildet auch der Besenginster (*Cytisus scoparius*) Dominanzbestände aus. Nach KBS ist eine Verbuschung bis 70 % auf den Heiden zulässig. Einige der LRT-Flächen haben somit deutlichen Vorwald-Charakter, insbesondere ID 10001 und Abschnitte von ID 10007.

Fast keine Verbuschung weist die LRT-Fläche ID 10005 auf. Sie liegt am Rand des derzeit waldfreien, zentralen Bereiches des ehemaligen Schießplatzes, der vom Kampfmittelbeseitigungsdienst als „Sicherheitsbereich“ für Sprengungen benötigt wird. Aktuell erfolgt eine Offenhaltung der Heidefläche durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst als Sichtschneise zur Sprengfläche. *Calluna vulgaris* zeigt hier auch eine reiche Verjüngung.

Entwicklungsflächen

Im Rahmen einer Geländebegehung Mitte April 2010 auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern mit Verantwortlichen vom Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD) Sachsen, den beteiligten Forstbehörden, dem LfULG und dem beauftragten Planungsbüro erfolgte eine Diskussion über mögliche Realisierungen von Erhaltungsmaßnahmen für die auskartierten LRT-Heideflächen. Große Bereiche des Geländes werden nach Aussagen des KMBD im Zeitraum der nächsten 15 Jahre noch beräumt (Rodung, Abschieben des Oberbodens, Räumung / Sprengung von Bomben, im Zielbereich bis in 5 m Tiefe). Vor Abschluss dieser Arbeiten sind auf den betroffenen Flächen Pflegemaßnahmen zum Erhalt der Heide z.T. nicht möglich (Sicherheitsrisiko) bzw. es droht ein Verlust der bestehenden Heideflächen in Folge der Beräumung. Dies betrifft fünf der sechs erfassten Heide-LRT-Flächen. Aus diesem Grund wurde in Übereinkunft aller Beteiligten eine „Kompensationsfläche“ als mögliche Heide-Entwicklungsfläche ausgeschieden.

Die ca. 6 ha große Entwicklungsfläche befindet sich im aktuell waldfreien, zentralen Teil des Schießplatzes, dem derzeitigen Sicherheitsbereich Kampfmittelberäumung. Dieser schon von Munition beräumte Teil wird vom KMBD für Sprengungen benötigt und offen gehalten (Entfernung von Gehölzen, Bekämpfung von Gräsern). Weite Bereiche sind vegetationsarm bis vegetationslos, lokal sind dichtere Bestände des Land-Reitgrases (*Calamagrostis epigejos*) vorhanden. Das Heidekraut (*Calluna vulgaris*) und andere charakteristische Arten des LRT 4030 kommen zumindest verstreut vor, ein reiches Diasporenpotenzial dieser Arten mit den umliegenden LRT-Flächen ist zusätzlich vorhanden.

Ursprünglich wurden im Rahmen der Ersterfassung der LRT im Bereich des ehemaligen Schießplatzes Belgern drei Entwicklungsflächen in einer Gesamtgröße von ca. 7,4 ha kartiert. Diese Flächen konnten wegen der zu hohen Gehölzdeckung nicht mehr als LRT eingestuft werden. Da die Entwicklung dieser Flächen aus den oben benannten Gründen nicht möglich ist, wurden sie im Resultat der Geländebegehung im April 2010 nach Entscheidung des LfULG vollständig gestrichen.

4.1.4. LRT 6230 Borstgrasrasen

Dieser Lebensraumtyp wurde nur auf einer 456 m² großen Fläche nachgewiesen (ID 10029), das sind < 1 % des SCI. Der LRT befindet sich auf einer etwas erhöhten, trockeneren Kuppe innerhalb einer Pfeifengraswiese (ID 10028) nördlich des Feldbergs (NW von Lausa).

Aufgrund des Fehlens von Kennarten kann der Bestand pflanzensoziologisch nur als Harzlabkraut-Borstgras-Magerrasen (*Galium saxatile*-*Nardus stricta*-*Violion*-Gesellschaft nach BÖHNERT et al. 2001) angesprochen werden.

Bestandsprägend sind neben dem Borstgras (*Nardus stricta*) zahlreiche Arten der Magerrasen wie Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Harz-Labkraut (*Galium saxatile*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) oder Dreizahn (*Danthonia decumbens*). Bemerkenswert ist das Vorkommen des in Sachsen gefährdeten Zittergrases (*Briza media*).

Der Übergang zum umgebenden LRT 6410 ist fließend, von außen dringen Arten wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*) oder Spitzblütige Binse (*Juncus acutiflorus*) in den Borstgrasrasen ein.

4.1.5. LRT 6410 Pfeifengraswiesen

Der Lebensraumtyp 6410 wurde auf vier Waldwiesen des SCI auskartiert. Zusammen nehmen sie ca. 1 ha ein (0,1 % der Fläche des SCI). Die Bestände sind pflanzensoziologisch den azidophytischen Pfeifengraswiesen des Verbandes *Calthion* zuzurechnen (*Succisa pratensis*-*Juncus conglomeratus*-Gesellschaft nach BÖHNERT et al. 2001). Diese vor allem für das nordostdeutsche Tiefland typischen Pfeifengraswiesen zeichnen sich durch das Fehlen eigentlicher Kennarten aus. Charakteristisch ist neben der Dominanz des Pfeifengrases (*Molinia caerulea*) das häufige Auftreten von Binsen und anderer Arten der Feuchtwiesen. Im Gebiet verbreitete Arten des LRT 6410 sind Knäul- und Spitzblütige Binse (*Juncus conglomeratus*, *J. acutiflorus*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und Wasser-Nabel (*Hydrocotyle vulgaris*). Andere lebensraumtypischen Arten wurden seltener gefunden, so etwa Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) oder Hirse-Segge (*Carex panicea*).

Auf einigen Wiesen gibt es starke Wechsel von Nassstellen (mit Torfmoosen, darunter das lebensraumtypische *Sphagnum fallax* aber auch *Sphagnum palustre* und *Sphagnum russowii*) und trockeneren Bereichen. Auf der Fläche ID 10028 kommt die in in Sachsen gefährdete Art *Aulacomnium palustre* vor. An einige LRT-Flächen (ID 10025, 10027, 10028) grenzen Nasswiesen an, wobei die Übergänge z.T. fließend sind.

Auf meist kleinflächigen, frischen bis trockenen Kuppen der Pfeifengraswiesen treten Arten wie Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Besenheide (*Calluna vulgaris*), Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) oder sogar Borstgras (*Nardus stricta*) auf. Für die Fläche ID 10025 wurde der Nebencode 6230 vergeben, innerhalb der Fläche ID 10028 wurde ein Borstgrasrasen als LRT ausgegrenzt.

Alle auskartierten Pfeifengraswiesen im Gebiet werden nach ersteinrichtenden Maßnahmen 1995 durch regelmäßige Naturschutzeinsätze des Landschaftspflegeverbandes Torgau-Oschatz gepflegt und somit erhalten.

4.1.6. LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Etwa 1,5 km westlich Reudnitz, im oberen Hirschbachtal südlich des Hirschbaches, liegt in einer aufgelichteten Senke, zu der einige Gräben entwässern, ein kleinflächiges Zwischenmoor (ID 10043). Es nimmt eine Fläche von ca. 310 m² ein. Der LRT der Ausbildung 1 (Übergangsmoore mit Gesellschaften der Übergangsmoore) ist geprägt durch dichte Torfmoosdecken – überwiegend gebildet von *Sphagnum fallax*. Dazwischen finden sich auch *Sphagnum cuspidatum* (wenig) und *Sphagnum angustifolium*. Als weitere stenöke Moorarten wurden die Moose *Calliergon stramineum* und *Cephalozia connivens* nachgewiesen. Im Zentrum der Fläche gibt es sehr individuenreiche Bestände des Rundblättrigen Sonnentaus (*Drosera rotundifolia*) sowie der Gewöhnlichen Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*). In wenige cm² kleinen Schlenken kommt vereinzelt die Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*) vor.

Pflanzensoziologisch ist der LRT am ehesten zur Moosbeeren-Pfeifengras-Gesellschaft (*Vaccinium oxycoccus*-*Molinia caerulea*-*Oxycocco-Sphagnetum*-Gesellschaft) zu stellen.

Eingestreut sind sehr kleinflächig Bestände der Braunseggen Sümpfe mit Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*) und Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*).

Lockerhorstig tritt auf etwas erhöhten Stellen das Pfeifengras (*Molinia caerulea*) auf, nimmt zum Rand immer mehr zu bis hin zu Pfeifengras-Dominanzbeständen außerhalb des LRT. Von den umliegenden Flächen dringen verstreut bis vereinzelt Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Bleich-Segge (*Carex pallescens*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*) sowie Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*) in den LRT ein.

Hauptsächlich in den Randbereichen kommen außerdem die Torfmoose *Sphagnum fimbriatum* und *Sphagnum palustre* vor. *Dicranella cerviculata* und *Calypogeia muelleriana* sind ebenfalls häufig auf moorigen Standorten anzutreffende Moosarten.

Verstreut stehen auf der Fläche junge Gehölze geringer Vitalität: Sand-Birke (*Betula pendula*), Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Einige große Fichten am Rand sind abgestorben.

Im Vergleich zu der Beschreibung des Übergangsmoores durch RANA aus dem Jahr 2000 hat wahrscheinlich die Gehölzbedeckung zugenommen (RANA erwähnt nur aufkommende Birken).

Am Ostufer des Oberen Runditzteiches (LRT 10070, als Dystrophes Stillgewässer eingestuft) gibt es im mittleren und südlichen Abschnitt saumartige Vegetationsbestände, die zur Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft (*Sphagnum fallax*-*Eriophorum angustifolium*-*Scheuchzeria-Caricetea fuscae*-Gesellschaft) zu stellen sind. Kennzeichnend sind Dominanzbestände von *Sphagnum fallax*. Lokal (im Randbereich zum Wald) überwiegt *Sphagnum fimbriatum*, dagegen grenzen wasserseitig Bestände von *Sphagnum denticulatum* an. Eine kennzeichnende Begleitart ist das Schmalblättrige Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Nur sehr kleinflächig, auf einem ca. 15 m langen und maximal 0,5 m breiten Saumbereich wächst an der Kante zur Wasserfläche verstreut der Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*). Weitere Begleitarten der Torfmoossäume sind Pfeifengras (vom umliegenden Wald eindringend), die oben genannten Arten der Braunseggen Sümpfe sowie von der Teichfläche her eindringend der Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*). Artenärmere Dominanzbestände von *Sphagnum fallax* gibt es auch am NW-Ufer (ohne Wollgras und Sonnentau).

Bei keinem dieser Bestände am Oberen Runditzteich handelt es sich um eigentliche Schwingrasen. Aufgrund der Kleinflächigkeit bzw. dem fließenden Übergang zum eigentlichen Teich-LRT wurde der LRT 7140 nur als Nebencode vergeben.

Am Südufer des Neuen Teiches (LRT 3150) gibt es inmitten von *Carex rostrata*-Riedern der Verlandungsvegetation sehr kleine Schlenken, in denen neben dem Südlichen Wasserschlauch (*Utricularia australis*) auch der Kleine Wasserschlauch (*Utricularia minor*) vorkommt.

Torfmoose treten nur in geringem Maße begleitend auf, im Wesentlichen *Sphagnum denticulatum*. Schwingrasen sind auch hier nicht entwickelt. Auch am Neuen Teich wurde der LRT 7140 deshalb nur als Nebencode vergeben.

Aktuell findet keine Pflege/Nutzung des LRT 7140 im Gebiet statt.

4.1.7. LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder

4.1.7.1. LRT- und Entwicklungsflächen

Der LRT 9110 ist der mit Abstand häufigste und die größte Fläche einnehmende LRT innerhalb des SCI. Es wurden insgesamt 33 Flächen mit ca. 252,3 ha als LRT 9110 eingestuft, das sind 24,94 % der Gesamtfläche des SCI. Alle Flächen liegen innerhalb des Forstbezirkes Taura.

Der Schwerpunkt der Verteilung des Hainsimsen-(Eichen)-Buchenwaldes liegt auf den weitverbreiteten Tm-TM2-Standorten.

Die meisten Buchenwälder stocken auf stark strukturiertem Gelände mit Kuppen und teils steilen Hängen, die zudem regelmäßig von Trocken- und Bachtälern zerschnitten werden. Schwerpunktorkommen sind Gebiete nördlich und westlich von Lausa, der Lunger Berg, der Berg am Funk-/Wachturm Puschwitz oder die Hänge/Kuppen um das Sieben-Quellen-Tal.

Die Buchenaltbestände bilden im Zentrum der Dahleener Heide einen mehr oder weniger zusammenhängenden Komplex. Je weiter die Flächen vom Zentrum entfernt liegen, desto inselartiger sind die Buchenorkommen in nördlicher, westlicher und südlicher Richtung ausgeprägt.

In den meisten Fällen handelt es sich um Reinbestände der Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) in der Hauptschicht. Sehr häufig sind sie durch ausgeprägte Verjüngungsschichten gekennzeichnet, deren Artenzusammensetzung ebenfalls von der Rot-Buche dominiert wird.

Daneben treten auch Buchenmischwälder mit Trauben- oder Stiel-Eiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*) als weiteren Hauptbaumarten auf. Besonders an Waldrändern stehen z.T. sehr alte Eichen (z.B. ID 10032 bei Lausa). Unter den Nebenbaumarten des LRT kommen vor allem Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) vor. Relativ häufig ist auch die Eberesche (*Sorbus aucuparia*), die allerdings meist nur in der Strauch- und Krautschicht zu finden ist.

Vorwiegend in schmalen und quelligen Bachtälchenstandorten innerhalb einiger Buchenwaldkomplexe geht der LRT kleinflächig auch in die LRT 91E0* oder 9160 über. Diese lassen sich oftmals jedoch wegen der Kleinflächigkeit nicht gesondert ausweisen. In diesen feuchteren, nährstoffreicheren Bereichen treten regelmäßig Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und z.T. auch Hainbuchen (*Carpinus betulus*) auf.

Gesellschaftsfremde Baumarten sind in den Buchenwäldern des Gebietes eher selten. Vergleichsweise am häufigsten kommen Lärchen (*Larix decidua*), deutlich seltener Fichten (*Picea abies*), Rot-Eichen (*Quercus rubra*), Robinien (*Robinia pseudoacacia*), Douglasien (*Pseudotsuga menziesii*) oder Weymouthskiefern (*Pinus strobus*) vor. Sehr selten wurde in der Strauchschicht die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) gefunden.

Die Buchenwälder des Gebietes sind der Ausbildung 1 – planarer bis submontaner Eichen-Buchenwald frischer, basenarmer Standorte - zuzuordnen. Pflanzensoziologisch sind die meisten zum Luzulo-Fagetum (nach BÖHNERT et al. 2001) zu stellen, einige Bestände können mangels Kennarten nur als Luzulo-Fagion angesprochen werden.

Die Krautschicht ist oft nur spärlich entwickelt. Höchstet sind Arten der *Deschampsia flexuosa*- und *Luzula luzuloides*-Gruppe, so die lebensraumtypischen Arten Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), alles Zeiger saurer Böden auf eher trockenen bis mäßig frischen Standorten.

Die ebenfalls sehr häufige Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) tritt schwerpunktmäßig in ausgehagerten, lichterem Bereichen, etwa südexponierten Hangflächen oder auch Waldrändern auf, ebenso wie der lebensraumtypische, aber viel seltenere Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*) oder das Gemeine Habichtskraut (*Hieracium lachenalii*).

Etwas anspruchsvoller hinsichtlich der Wasser- oder Nährstoffversorgung und damit seltener und nur verstreut vorkommend, sind Arten der *Oxalis*- sowie der *Anemone nemorosa*-Gruppe wie Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*). Ganz vereinzelt wurde im SCI das Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*) nachgewiesen.

Insbesondere an kühleren Nord-Hängen können Farne wie der Dornige Wurmfarne (*Dryopteris carthusianorum*), der Wald-Frauenfarne (*Athyrium filix-femina*), deutlich seltener auch Gemeiner Wurmfarne und Breitblättriger Dornfarne (*Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*) auftreten (z.B. ID 10050).

Nur sehr lokal und mit geringen Individuenzahlen wurden auf wenigen LRT-Flächen in Tallage anspruchsvolle Arten wie Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Segge (*Carex sylvatica*) oder Wald-Knautgras (*Dactylis polygama*) gefunden (z.B. in ID 10042 nahe der Hirschbachquelle).

Relativ häufig im Gebiet ist die Zittergras-Segge (*Carex brizoides*). Sie bildet in den Buchenwäldern vielfach inselartige, dichte Bestände aus und zeigt in Bereichen oberflächiger Bodenverdichtung wechselfeuchte Verhältnisse an.

Andere (Wechsel-)Feuchtezeiger wie Winkel-Segge (*Carex remota*), Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Bleich-Segge (*Carex pallescens*) oder Quell-Sternmiere (*Stellaria uliginosa*) kommen hauptsächlich im Bereich von (verdichteten) Wegen oder an den im Gebiet nicht seltenen Quellaustritten vor.

Tab. 9: Beschreibung der Einzelflächen des LRT 9110

Abkürzungen in der Tabelle:

GTF - Gebiets-Teilfläche	<u>Baumarten:</u>			
AK - Arbeitskarte	AS	Aspe	GKI	Gemeine Kiefer
Abt. - Abteilung	BAH	Berg-Ahorn	HBU	Hainbuche
Uabt. - Unterabteilung	BU	Buche (=Rot-Buche)	KI	Kiefer
TF - Teilfläche der Unterabteilung	DGL	Douglasie	REI	Rot-Eiche
BB - Biotopbäume	EB	Eberesche	RER	Rot-Erle (=Schwarz-Erle)
NV - Naturverjüngung	ELA	Europäische Lärche	RO	Robinie
N, NO - Nord, Nordost	EI	Eiche	SEI	Stiel-Eiche
O - Ost	GBI	Gemeine Birke	STKI	Späte Traubenkirsche
S, SW - Süd, Südwest	GES	Gemeine Esche	TEI	Trauben-Eiche
W - West	GFI	Gemeine Fichte	WKI	Weymouthskiefer
UST- Unterstand				
OST- Oberstand				

GTF	ID	AK	Abt.	Uabt.	TF	Größe m²	Beschreibung
1	10008	1	133 46	a a	1 2	28.466	Auf schwach nach N geneigtem Standort mit kräftiger bis ziemlich armer Nährstoffversorgung, lichter bis räumiger BU-Altbestand mit Unter- und Zwischenstand aus SEI, BU, HBU, REI. Im Oberstand einzelne AS und GBI; im Osten entlang eines Baches kleinflächig LRT 91E0* mit RER. Inselartiger Bestand inmitten von Nadelholz. Zahlreiche Altbuchen durch Ringeln abgestorben. Viel Totholz und Biotopbäume. Im S und N stellenweise auflaufende BU-NV. Lokal Störungszeiger (Adlerfarn)

GTF	ID	AK	Abt.	Uabt.	TF	Größe m²	Beschreibung
2	10009	1	17	a	1	210.676	Überwiegend mäßig nach S geneigter Untergrund mit Standorten mittlerer Nährkraft. Darauf mehrschichtiger gedrängter bis räumiger BU-Altbestand mit einzelnen SEI, GKI und GBI. Großflächig mit BU-NV im Unter- und Zwischenstand. Fläche zur Mitte hin von allen Seiten ansteigend. Inselartiger Buchenwaldkomplex inmitten von Nadelholz. Im Süden setzt sich der Buchenbestand über die SCI-Grenze hinweg fort. Wenig Totholz und BB. Ältere Müllablagerungen südlich Feuerwachturm. Inselhaft Bestände von <i>Calamagrostis epigejos</i> .
3	10011	2	35	a	2	81.907	Überwiegend mäßig nach NE geneigter Standort mit vorwiegend mittlerer, auf einem Höhenrücken armer Nährstoffversorgung. Geschlossener bis räumiger BU-Altbestand mit horstweiser Beimischung von GBI. In geschlossenen Teilen hallenartig, in lichten Bereichen auflaufende NV (BU, GBI, GKI). Im Zentrum Kleinkahlschlag mit BU-Überhältern und DGL-Pflanzung im Zaun. Bestand von Nadelholzforsten eingeschlossen. Aufgeräumter Bestand ohne stehendes Totholz und mit nur wenigen BB. Spärliche Deckung lebensraumtypischer Arten in der Krautschicht. Inselhaft Bestände von <i>Calamagrostis epigejos</i> und <i>Pteridium aquilinum</i> .
3	10012	2	32	a	3, 4	47.423	Überwiegend mäßig nach NE geneigter Standort mittlerer Nährstoffversorgung. Geschlossener bis gedrängter hallenartiger BU-Altbestand mit einzelnen Lücken. Als Altholzinsel überwiegend von Nadelholzforsten umgeben. Nur wenig Verjüngung, Totholz und BB. Verstreut inselartige Bestände von <i>Calamagrostis epigejos</i> und <i>Carex brizoides</i> .
3	10013	2	31	a	4 (2, 5)	34.892	Auf schwach nach NE geneigtem Standort mit mittlerer Nährkraft lichter bis geschlossener BU-Altbestand mit flächendeckender BU-NV im Unterstand. Inselartiger Bestand von Nadelholzforsten eingeschlossen. Im Osten wenig befahrene Straße angrenzend. Wenig Totholz und BB. Im Nordwesten streifenförmig ältere, sonst durchweg jüngere NV. An Straße einzelne Esskastanien. Pflugstreifen noch sichtbar. Spärliche Deckung lebensraumtypischer Arten in der Krautschicht. Inselhaft Bestände von <i>Calamagrostis epigejos</i> .
3	10014	2	31 (25)	a (b)	1 (0)	12.917	Auf schwach nach NE geneigtem Standort mit mittlerer Nährkraft lichter bis geschlossener BU-Altbestand mit fast flächendeckend aufgelaufener BU-NV. Inselartiger Bestand von Nadelholzforsten umschlossen. Im Osten wenig befahrene Straße angrenzend. Totholz und BB fehlen völlig. 4 Bodengruben auf Fläche vorhanden. Vergleichsweise hohe Deckung lebensraumtypischer Arten in der Krautschicht. Viel Heidelbeere und <i>Holcus mollis</i> .
3	10016	3	30	a	0	163.820	Großflächiger lichter bis geschlossener BU-Altbestand auf stark reliefiertem Gelände mit Höhenrücken und Trockentälern und Standorten mittlerer Nährkraft. Insgesamt überwiegt Südexposition bei schwacher Neigung. Relativ geringe Verjüngungsfläche. Im Südosten Kleinzaun mit BAH und GES (gepflanzt). Grenzt im Westen und SW an bachbegleitenden Erlenwald (ID 10015 und 10018). Umschließt Bestände mit ELÄ, Erle und GKI, die ausgegrenzt wurden. An Bestandslücken inselhaft <i>Calamagrostis epigejos</i> .

GTF	ID	AK	Abt.	Uabt.	TF	Größe m²	Beschreibung
3	10017	2	23	b	1, 2, 3	14.160	Ebener Untergrund mittlerer Nährkraft mit räumdigem BU-Altbestand mit Unterstand aus HBU und BU. Insgesamt relativ kleiner Bestand. Im Westen wenig befahrene Straße angrenzend. Inseln mit <i>Calamagrostis epigejos</i> als Störungszeiger.
3	10019	3	22 23	a b a	3, 5 0 4	102.228	Lichter bis geschlossener BU-Altbestand auf stark reliefiertem Gelände mit Höhenrücken und Trockentälern mit Standorten mittlerer Nährkraft. Insgesamt überwiegt Südexposition bei mäßiger Neigung. Insgesamt wenig Totholz und BB. Im Nordosten Kleinzaun mit gepflanztem BAH. Alte Pflugstreifen stellenweise noch erkennbar. Im NW grenzt bachbegleitender Erlenwald (ID 10018) die Fläche gegen LRT-ID 10016 ab. Vereinzelt Vorkommen von Goldnessel und Echter Sternmiere (im Gebiet sehr selten).
3	10020	2	24	a	1, (3)	116.916	Schwach bis mäßig überwiegend nach NW geneigter Untergrund mit Standorten mittlerer Nährstoffversorgung. Darauf lichter bis geschlossener BU-GFI-EI-Altbestand. Im Oberstand einzeln bis gruppenweise GFI und SEI beigemischt. Im Westteil von Süden und Norden zu West-Ost verlaufendem Bachtälchen geneigt und im Ostteil von Südost nach Nordwest abfallendes Terrain. Im Bachtälchen SEI-Beimischung. Im Osten Grünlandinsel, sonst Wald angrenzend. Krautschicht reich an lebensraumtypischen Arten (9 Arten), jedoch nur spärliche Deckung.
3	10022	2	10 15	a b	3 1, 2	27.969	In ebener Lage auf Standorten mittlerer Nährkraft lichter bis räumdiger BU-KI-Altbestand mit einzelnen SEI im Oberstand. Im Unterstand dominiert die BU. Im Nordosten befindet sich eine Rasthütte. Im Osten Offenland, sonst Wald angrenzend. Artenreiche Krautschicht (10 lebensraumtypische Arten), jedoch mit sehr geringer Deckung. Lokal viel Adlerfarn (Störungszeiger).
3	10023	2	15	a	1	47.859	Auf schwach nach N geneigtem Standort mit mittlerer Nährstoffversorgung stockt ein lichter bis geschlossener BU-Altbestand mit einzelnen TEI und GBI im Oberstand und BU-NV im Unterstand. Wenig Totholz. Bestand hufeisenförmig von Grünland umgeben, im Westen Wald angrenzend. Einige größere Inseln <i>Calamagrostis epigejos</i> und <i>Carex brizoides</i> .
3	10024	2	11 16	a a	2, 5, (1,4) 3	304.538	Ausgedehnter amöbenförmiger Altbuchenkomplex auf stark reliefiertem Gelände mit mehreren Bachtälchen (im S und NW). Insgesamt mäßig NW – geneigter Untergrund. Die Standorte sind überwiegend von mittlerer Nährkraft. Licht bis geschlossen, teils hallenartig. Im Oberstand absolute RBU-Dominanz bei geringer Beimischung von TEI und GBI. BU-NV inselartig vorhanden, daneben GBI und GKI. In SO und NW in Sohlen der Bachtälchen kleinflächig, aber nicht ausgrenzbar, quellige Bereiche mit RER (LRT 91E0).
3	10026	4	146	b	4	23.191	In ebener Lage stockt auf überwiegend ziemlich armen Standorten ein geschlossener bis gedrängter einschichtiger BU-Jungbestand mit Beimischungen von TEI, GKI, GBI und ELA. Viele hochgestellte Wurzelteller aus Windwürfen. Graben durchzieht Fläche. Im Nordosten an Freifläche grenzend. Aufgrund der starken Beschattung nur randlich eine sehr spärliche Krautschicht.

GTF	ID	AK	Abt.	Uabt.	TF	Größe m²	Beschreibung
3	10030	3	8	a	4	31.106	Auf überwiegend mäßig nach N geneigtem Untergrund und Standorten armer bis mittlerer Nährkraft stockt ein lichter bis räumlicher BU-KI-Altbestand auf beidseitig abfallendem Rücken mit großflächiger NV im Unterstand (BU, GBI). Im Oberstand weiterhin einzelbaumtruppweise Beimischung von TEI und GBI. Im S an Offenland grenzend, sonst waldumgeben. Lokal mit viel <i>Carex brizoides</i> .
3	10031	3	7 8	a a	4 3	65.285	Auf vorwiegend schwach SE-geneigtem Untergrund Dominanz von Standorten armer Nährkraft. Darauf stockt ein hallenartiger BU-Altbestand, geschlossen mit einzelnen Lücken. Gelände stark reliefiert (Trockentäler). Insgesamt wenig NV. Im Südosten tritt GKI zu Oberstand hinzu, sonst Beimischung einzelner TEI. Breiter Weg durchschneidet Bestand von S nach N. Inselhaftes Auftreten der Störungszeiger <i>Calamagrostis epigejos</i> und <i>Pteridium aquilinum</i> .
5	10032	3	1 2	a b a b c d	1 0 3 1 1, 2 0	240.947	Geschlossener, teils gedrängter bis lückiger BU-KI-EI-Mischbestand auf stark reliefiertem Gelände mit Höhenrücken und Trockentälern bei insgesamt überwiegender mäßiger N-Exposition und Dominanz von Standorten mittlerer Nährkraft, daneben aber auch arme Standorte vorhanden. Im Oberstand neben GBI einzelne ELA, GFI und RER, wenig Unterstand hauptsächlich aus BU-NV. Im Süden und Westen teils an Offenland sowie Siedlung grenzend (fehlende Waldmäntel). Artenreiche Krautschicht (10 lebensraumtypische Arten), jedoch mit sehr geringer Deckung. Lokal viel Adlerfarn und Brombeere (Störungszeiger).
3	10037	4	134 135 136 137 147 146	a b a b a a a	3 4 4 5 8, 10 1, 2 2	169.330	Auf vorwiegend mäßig S-geneigtem Untergrund Wechsel der Standortverhältnisse von mittlerer über ziemlich armer bis zu armer Nährkraft. Darauf stockt ein geschlossener bis lückiger BU-Altbestand mit einzelbaum- bis gruppenweiser Beimischung von TEI, GKI und ELA. Im Unter- und Zwischenstand dominiert die RBU. Daneben sind hier GBI und GKI vorhanden. Wird im Osten von relativ gering befahrener Straße begrenzt. Im Nordosten geht die Fläche in Offenland über, sonst grenzt allseitig Wald (überwiegend Nadelholz) an. Öfter Verdichtungszeiger, jedoch mit sehr geringer Deckung.
3	10038	4	134 135 136	a b a	3 4 4	132.935	Auf hauptsächlich mäßig bis stark nach N geneigtem Hang mit Standorten mittlerer Nährstoffversorgung stockt ein geschlossener bis lückiger BU-Altbestand, überwiegend rein, bereichsweise aber mit einzelbaum- bis gruppenweiser Beimischung von Nadelhölzern (ELA, GKI). Der UST wird von RBU dominiert, daneben sind GBI und GKI beigemischt. Zwei Kleinzäune mit gepflanzter DGL. Im Oberstand zudem einzelne TEI und GBI. Im Norden Offenland angrenzend, hier Trauf aus GBI. Artenreiche Krautschicht (10 lebensraumtypische Arten).
3	10039	4	137	a	7, 11, 12	47.478	Auf vorwiegend schwach S-geneigtem Untergrund dominieren Standorte mittlerer Nährkraft. Daneben auch arme und ziemlich arme Nährstoffversorgung der Standorte. Lichter bis räumlicher mehrschichtiger BU-Altbestand mit geringen Beimischungen von GKI und GBI im OST. Im Norden mit flächendeckender Verjüngungsschicht aus GBI, GKI, REI und BU (Jungwuchs), im Süden Anwuchs aus GBI, BU, GKI und

GTF	ID	AK	Abt.	Uabt.	TF	Größe m²	Beschreibung
							im Kleinzaun gepflanzter DGL. Im Süden in Bachtälchen übergehend, hier viele bizarre BB. Überwiegend von Nadelholzbeständen umgrenzt. Artenarme, spärliche Krautschicht.
3	10040	4	137	a	8	11.193	Hauptsächlich schwach südexponierter Untergrund mit überwiegend armer Nährstoffversorgung. Darauf stockt inselartig ein räumlicher BU-Altbestand mit gruppenweiser Beimischung von GKI und GFI inmitten von Nadelholzbeständen. Im Unterstand auflaufende NV aus BU und GBI. Inselhaftes Auftreten von <i>Calamagrostis epigejos</i> .
3	10041	4	144 145	a a	1 3	95.638	Geschlossener bis lückiger BU-Altbestand auf mäßig hängigem Relief mit überwiegender SE-Exposition und vielen Trockentälern. Im Südwesten und Norden Standorte mit armer und sonst mittlerer Nährstoffversorgung. Im Oberstand neben der absolut dominanten RBU einzelbaum- truppweise Beimischung von GKI. Im UST v.a. BU und GBI aus NV. Innerhalb des Bestandes ein Kleinzaun mit gepflanzter GES sowie eine gezäunte Weiserfläche. Die Fläche wird von einem Wirtschaftsweg zerschnitten, ein weiterer Wirtschaftsweg grenzt im Westen an. Sonst ist die Fläche von Nadelholzbeständen umgeben.
3	10044	4	138	b	1, 3	6.897	Geschlossener BU-KI-GBI-Mischbestand auf schwach nach S geneigtem Hang mit kräftig nährstoffversorgten Standorten. Relativ kleinflächig und inselartig inmitten von nadelholzdominierten Forsten. Kein Totholz und keine BB. Artenarme, spärliche Krautschicht. Inselhaftes Auftreten von <i>Calamagrostis epigejos</i> . Im Süden breiter Wirtschaftsweg angrenzend.
3	10050	5	128	a	2	13.713	An vorwiegend stark nordexponiertem Hang mit Standorten armer Nährkraft stockt ein geschlossener bis räumlicher BU-KI-Mischbestand. Im Oberstand einzelbaum- bis truppweise GKI sowie einzelne GBI und TEI beigemischt. Im UST dominiert RBU, daneben kommt GBI vor. Gelände insgesamt stark reliefiert mit Trockentälern. Im Südosten Trinkwasserbrunnen.
3	10051	5	128	a	1	9.434	Geschlossener relativ kleiner inselartiger BU-Altbestand auf mäßig geneigtem Nordhang südwestlich Reudnitz mit gering ausgeprägter Verjüngungsschicht auf Standorten mittlerer Nährkraft. Im Oberstand einzelne GKI und GBI beigemischt, im gering vorhandenen UST nur RBU. Im Norden grenzt breiter Weg an den Bestand. Ansonsten ist dieser überwiegend von Nadelholzbeständen umgeben.
3	10052	5	129 130	a a	1 3	35.447	Geschlossener BU-Altbestand mit Beimischungen von TEI und GKI auf Geländekuppe nordöstlich von Reudnitz. Terrain mit Trockentälern strukturiert, insgesamt aber mäßig nach SW geneigt. Nur wenig Verjüngung. Fläche durch Süd-Nord verlaufenden Weg geteilt, daran wächst Japanischer Staudenknöterich. Am Südwestrand einzelne RO und STKI. Im W und S an Offenland grenzend, nach N und E befindet sich Wald.
3	10053	5	112	b	0	14.581	Auf vorwiegend schwach SW-geneigtem Untergrund mit Standorten mittlerer, im Süden auch kräftiger Nährkraft stockt ein geschlossener bis lückiger BU-TEI-Altbestand, von Straße zerschnitten und im Nordwesten von Weg begrenzt, daran anschließend Offenland. Im Oberstand einzelne ELA und GBI beigemischt, im Unterstand viel BAH-NV. Graben durchzieht Fläche. NSG.

GTF	ID	AK	Abt.	Uabt.	TF	Größe m²	Beschreibung
4	10063	6	17 18 19 27	b b a a	3 2 1 1	231.975	Auf vorwiegend schwach SW-geneigtem Untergrund mit Standorten mittlerer Nährkraft stockt ein großflächiger geschlossener bis lückiger, überwiegend einschichtiger und hallenartiger BU-Altbestand. Nur im Nordosten Verjüngungshorst mit BU-Anwuchs. Im Oberstand nur einzelne GBI. Der Bestand befindet sich inselartig inmitten von nadelholzdominierten Beständen. Relativ artenreiche aber spärliche Krautschicht, öfter Inseln mit <i>Calamagrostis epigejos</i> .
3	10065	7	174	a	2, 6	60.498	Auf überwiegend mäßig geneigtem Untergrund mit Standorten mittlerer Nährkraft wächst ein geschlossener bis lückiger BU-Altbestand auf stark reliefiertem Gelände, welches von zahlreichen Bachtälchen und Bächen zerschnitten wird. Hier innerhalb des Bestandes kleinflächig und nicht abgrenzbar LRT 91E0 und 9160. Im Süden zahlreiche BB (u.a. H-Buche). Im OST einzelbaum- bis truppweise Beimischungen von GKI und WKI sowie einzelnen SEI, GBI und GFI. Im Unter- und Zwischenstand dominiert die RBU gegenüber GBI. Hauptbach teilweise grundgeräumt. FND. Lokal viel <i>Impatiens parviflora</i> .
5	10066	7	173	a	5	25.761	Gedrängter Buchenjungbestand aus NV mit BU- und Kiefernüberhältern auf meist schwach nach N geneigtem Untergrund. Die Standorte sind von mittlerer Nährkraft. Noch zu geringe Wuchsklasse für Totholz. Überhälter fungieren als Biotopbäume. Im O und NO grenzt ein BU-Altbestand an die Fläche (ID 10067). Wegen der starken Beschattung keine lebensraumtypischen Arten in der Krautschicht.
5	10067	7	173 172	a a	4, 5 3	53.910	Geschlossener bis lückiger BU-Altbestand auf überwiegend schwach nach N geneigtem Gelände mit Standorten mittlerer Nährkraft, der im Osten und Westen an jüngere Buchenbestände grenzt. OST hundertprozentig von RBU gebildet. Auf großen Flächen NV (BU, GBI, GKI), an einer Stelle DGL im Kleinzaun. Im O und W grenzt der Bestand jeweils an Buchenjungbestände (ID 10068 bzw. ID 10066).
5	10068	7	172 173	a a	2 4	38.671	Gedrängter Buchenjungbestand mit Beimischungen von Nadelhölzern und GBI, einzelne BU- und Kiefernüberhälter (Biotopbäume) auf meist schwach nach NW geneigtem Untergrund. Die Standorte sind von mittlerer Nährkraft. Die Fläche wird westlich und östlich von Buchenaltbeständen begrenzt (ID 10067 bzw. ID 10069). Wegen der starken Beschattung keine lebensraumtypischen Arten in der Krautschicht.
5	10069	7	172	a	2	21.278	Auf hauptsächlich schwach nach NW geneigtem Untergrund mit Standorten mittlerer Nährstoffversorgung stockt ein geschlossener bis lückiger BU-Altbestand mit gut ausgeprägter Verjüngungsschicht. Hier kommt neben der dominanten RBU auch GKI und GBI vor. Im Süden und Osten in junge Buchenbestände übergehend (ID 10068). Lokal viel Adlerfarn.

Entwicklungsflächen

Buchen-Verjüngungsschichten unter Kiefern- oder Lärchenschirm, wurden als LRT-Entwicklungsflächen eingestuft, wenn die Buchen das Stangenholzstadium erreicht haben. Derartige Buchenflächen sind im gesamte Gebiet vorhanden. Die Krautschicht ist in diesen

Beständen erwartungsgemäß nur äußerst gering entwickelt (starke Beschattung). Lebensraumtypische Arten finden sich oft nur in den Randbereichen.

Tab. 10: Beschreibung der Entwicklungsflächen des LRT 9110

Abkürzungen in der Tabelle:

AK – Arbeitskarte	<u>Baumarten:</u>
Abt. – Abteilung	BU Buche (=Rot-Buche)
Uabt. – Unterabteilung	DGL Douglasie
TF – Teilfläche der Unterabteilung	ELA Europäische Lärche
NV – Naturverjüngung	EI Eiche
GTF – Gebiets-Teilfläche	GKI Gemeine Kiefer
	KI Kiefer
	REI Rot-Eiche

GTF	ID	AK	Abt.	Uabt.	TF	Größe m ²	Beschreibung
3	20001	2	32	a	1	6.627	Lichter Kiefern oberer Stand über geschlossenem BU-Unterstand im Stangenholzstadium.
3	20002	2	24 25	a a	1, 3 1	112.517	Lockerer bis lichter Kiefernschirm über flächiger BU-Verjüngung im Stangenholzstadium. Im Oberstand einzelbaum- bis gruppenweise Altbuchen und GBI beigemischt.
3	20003	2	16	a	5	24.165	Junger Buchen-Lärchen-Mischbestand mit GBI, geschlossen bis gedrängt. BU dominiert im OST mit 50% gegenüber ELA mit 40% und GBI mit 10%.
3	20004	3	7	a	2	11.366	Lichter Kiefern oberer Stand über geschlossener BU-Verjüngung im Stangenholzstadium. Im Süden und Osten Kiefernbestände mit flächigem Unterstand aus Kiefernjungwuchs angrenzend.
3	20005	3	7	a	3	27.798	Lichter Kiefern oberer Stand über geschlossener BU-Verjüngung im Stangenholzstadium. Im Süden Kiefernbestand mit flächigem Unterstand aus Kiefernjungwuchs angrenzend.
3	20006	3	148	a b	7 1	12.235	Geschlossener KI-BU-EI-Mischbestand mit Buchenverjüngungsschicht. Hoher Anteil REI, BU < 50%.
5	20007	7	174	a	3	11.350	Gedrängter junger Lärchen-Buchen-Mischbestand. BU und ELA mit jeweils ca. 40% und GBI mit 20%.
5	20008	7	172	a	2	12.228	Gedrängter Buchen-Nadelholz-Jungbestand. Bu aus NV. Einzelbaum- bis gruppenweise Beimischung von DGL, ELA und GKI. BA-Verteilung BU 60%, ELA 20 %, GKI/DGL je 10%.

4.1.7.2. Erfassungsergebnisse der Indikatorartengruppen

In zwei Flächen des LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder (ID 10032 nördlich Lausa und ID 10020 im Paditzgrund) wurden jeweils drei Indikatorartengruppen (Brutvögel, Laufkäfer, Xylobionte Käfer) untersucht. Die Lage der Untersuchungsflächen ist Abb. 4 zu entnehmen.

Bei der Erfassung der Brutvogel-Siedlungsdichte wurde die im Standard-Methodenkatalog vorgegebene Methodik angewandt. Begehungen in den Stunden nach Sonnenaufgang wurden an folgenden Tagen durchgeführt: 23.03.2009, 18.04.2009, 06.05.2009, 18.05.2009, 29.05.2009, 10.06.2009 wobei überwiegend revieranzeigende Merkmale (v.a. Gesang, Paare, Nestfunde, Füttern) registriert und in Tageskarten eingetragen wurden. In der Auswertung wurden die Tageskarten zu Revierkarten aggregiert.

Zur Erfassung der Laufkäfer wurden ebenerdig Bodenfallen mit einem Durchmesser von 7 cm eingegraben und mit Konservierungsflüssigkeit (4 %-ige Formaldehydlösung mit etwas Detergenzmittel) gefüllt. Gegen Regen und Laubfall wurden die Fallen mit einem 15x15 cm großen

Dach versehen. Es handelte sich jeweils um Linientransekte von 5 Fallen mit einem Fallenabstand von je ca. 10 m. Die Leerung der Fallen erfolgte 14-tägig: viermal in der Zeit vom 18.04. bis 10.06.2009 und dreimal in der Zeit vom 27.08. bis zum 11.10.2009.

Bei der Untersuchung der xylobionten Käfer wurden diverse Nachweismethoden angewandt: Neben Kescherfang, dem Arbeiten mit Klopfschirm und dem Durchführen von Gesiebeproben wurden in Totholz und unter Baumrinde nach Käfern am Entwicklungs- oder Nahrungsort, nach Larvenstadien, Puppen und Fraßspuren gesucht. Zudem konnten noch einzelne Individuen aus den Beifängen der Bodenfallen in die Beurteilung einbezogen werden.

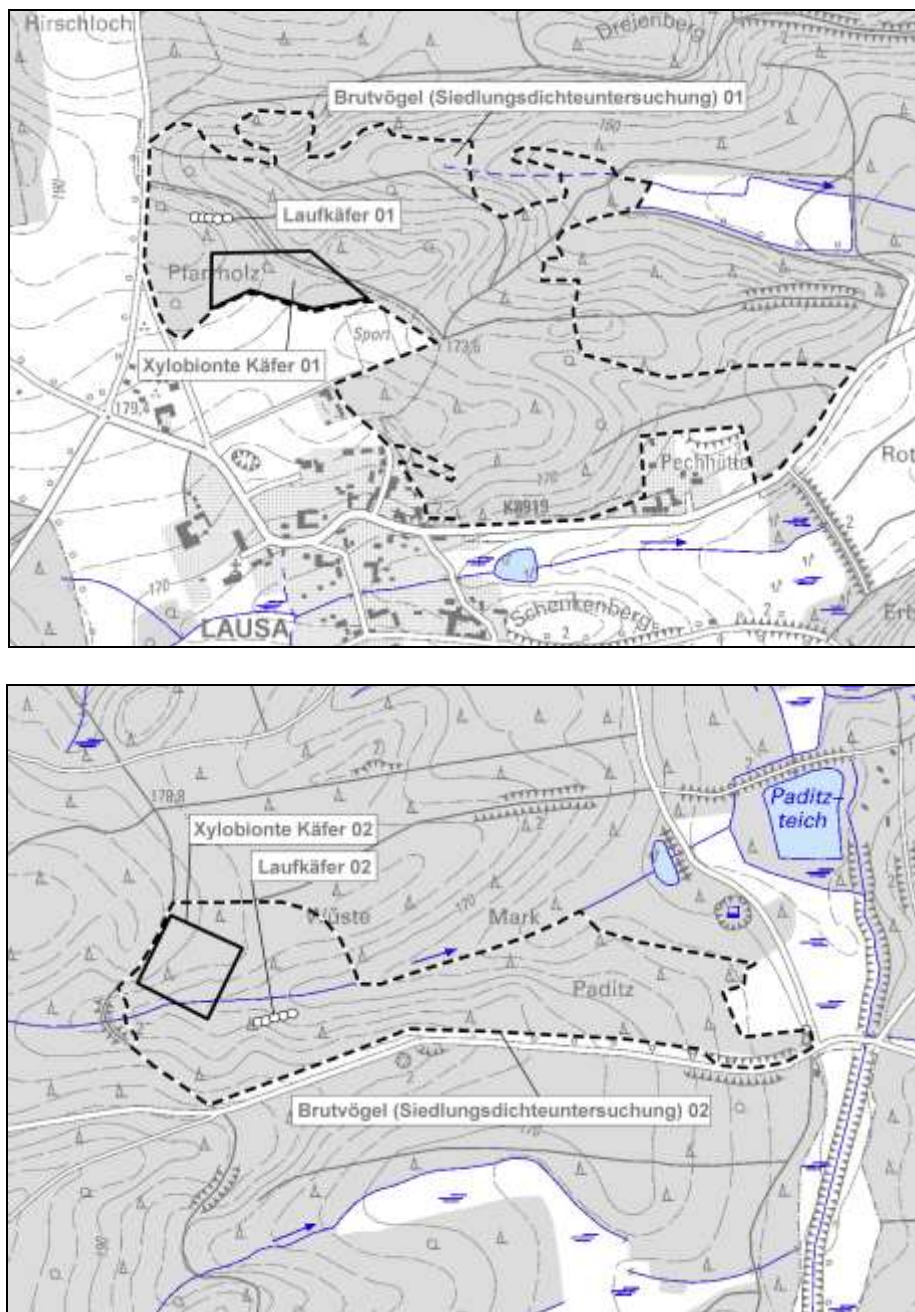


Abb. 4: Lage der Untersuchungsflächen der Indikatorartengruppen

Die Ergebnisse der einzelnen Untersuchungen werden nachfolgend dargestellt. Die Bewertung der Untersuchungsflächen wird zum besseren Verständnis bei den Ergebnissen belassen und nicht im Kap. 7 abgehandelt.

Brutvögel (Siedlungsdichte)

Für die Bewertung der Brutavizönose in den untersuchten Buchenwäldern wird das entsprechende Bewertungsschema des Standard-Methodenkatalogs zu faunistischen Indikatoren „Brutvögel (Siedlungsdichteuntersuchung)“ verwendet:

Tab. 11: Bewertungsschema Brutvögel im LRT 9110

Bewertungs-Parameter	Bewertungs-Einstufung		
	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Artenzahl	> 20	10 - 20	< 10
Anteil Höhlenbewohner (%)	> 30	10 - 30	< 10
Anteil Strauchbewohner (%)	> 30	10 - 30	< 10
Anzahl Leitarten	> 6	3 - 6	< 3
Gesamtabundanz (BP/10ha)	> 60	40 - 60	< 40

Erfassungseinheit SD 1, LRT 9110, ID 10032

(fast gesamte LRT-Fläche mit Ausnahme der dreieckigen Fläche im Nordosten)

Flächengröße 21,4 ha, Erfassungsjahr 2009, Revierkarte siehe Anhang, Tageskarten siehe Erfassungsbögen

Tab. 12: Erfassungsergebnis Siedlungsdichte Brutvögel SD 1

Artname	Anzahl Brutpaare	Abundanz (BP/10ha)	Dominanz (%)	LRT-Präf.-Index	RL SN	RL BRD
Amsel	7	3,3	4,3	0		
Blaumeise	12	5,6	7,4	0		
Buchfink	22	10,3	13,6	0		
Buntspecht	7	3,3	4,3	0		
Eichelhäher	3	1,4	1,9	0		
Gartenbaumläufer	3	1,4	1,9	+1		
Gartenrotschwanz	3	1,4	1,9	0		
Grauschnäpper	3	1,4	1,9	+1		
Grauspecht	0-1	0,5	0,6	+1		2
Hohltaube	4	1,9	2,5	+2		
Kernbeißer	3	1,4	1,9	+1		
Kleiber	9	4,2	5,6	+1		
Kohlmeise	18	8,4	11,1	0		
Mönchsgrasmücke	9	4,2	5,6	0		
Ringeltaube	4	1,9	2,5	0		
Rotkehlchen	11	5,1	6,8	0		
Schwarzspecht	1	0,5	0,6	+1		
Singdrossel	2	0,9	1,2	0		
Sommergoldhähnchen	1	0,5	0,6	0		
Star	19	8,9	11,7	0		
Tannenmeise	3	1,4	1,9	0		
Trauerschnäpper	1	0,5	0,6	0		
Waldbaumläufer	1	0,5	0,6	0		
Waldkauz	0-1	0,5	0,6	+1		
Waldlaubsänger	4	1,9	2,5	+1		

Artname	Anzahl Brutpaare	Abundanz (BP/10ha)	Dominanz (%)	LRT-Präf.-Index	RL SN	RL BRD
Zaunkönig	4	1,9	2,5	0		
Zilpzalp	6	2,8	3,7	0		
Summe Brutpaare	160-162					
Gesamtabundanz		75,7				
Artenzahl	25-27					

Beschreibung der Untersuchungsfläche:

- Lage: Altbuchenbestand nördlich der Ortslage Lausa
- 155-188 m ü. NN, stark reliefiertes Gelände mit Höhenrücken und Trockentälern, überwiegend mäßige Nordexposition
- von Altbuchen dominierter geschlossener, teils gedrängter bis lückiger Buchen-Kiefern-Eichen-Altbestand; im Westen, Süden und Osten der Fläche geschlossener Hallenbuchenwald mit in den Randbereichen eingestreuten Alteichen; im Zentrum und im Norden lückiger Altbuchenbestand mit inselartigen Altkiefernbeständen; im Oberstand neben Buchen, Kiefern und Eichen auch Birken, vereinzelt Lärchen, Fichten und Erlen; Unterstand hauptsächlich aus Buchen-Naturverjüngung (lokal gebüschartig dicht, großflächig aber nur spärlich)
- Begrenzung: im Westen, Süden und Südosten teils an Offenland (Acker, Grünland), teils an dörfliche Siedlung und Wochenendgrundstücke grenzend (überwiegend fehlende Waldmäntel); im Norden Kiefernforste angrenzend

Tab. 13: Bewertung SD 1

Bewertungsparameter	Ausprägung	Anmerkung
Artenzahl	a	27 Arten (a = > 20 Arten)
Anteil Höhlenbrüter (%)	a	53,1 % (a = > 30 %)
Anteil Strauchbewohner (%)	b	11,1 % (b = 10-30 %)
Anzahl Leitarten (nach FLADE 1994)	a	7 Arten: Gartenbaumläufer, Grauspecht, Hohltaube, Kleiber, Sommergoldhähnchen, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger (a = > 6 Arten)
Gesamtabundanz	a	75,7 BP/10 ha (a = > 60 BP/10 ha)
Gesamtbewertung	A	

Es handelt sich um einen arten- und individuenreichen Buchenwald mit hohem Höhlenbrüteranteil, hohem Leitartenanteil und Vorkommen weiterer wertgebender Buchenwald-Arten (z.B. Schwarzspecht, Waldkauz). Defizite bestehen nur bei den Strauchbewohnern.

Erfassungseinheit SD 2, LRT 9110, ID 10020 (gesamte Fläche)

Flächengröße 11,7 ha, Erfassungsjahr 2009, Revierkarte siehe Anhang, Tageskarten siehe Erfassungsbögen

Tab. 14: Erfassungsergebnis Siedlungsdichte Brutvögel SD 2

Artname	Anzahl Brutpaare	Abundanz (BP/10ha)	Dominanz (%)	LRT-Präf.-Index	RL SN	RL BRD
Amsel	4	3,4	4,3	0		
Blaumeise	4	3,4	4,3	0		
Buchfink	20	17,1	21,7	0		
Buntspecht	5	4,3	5,4	0		
Gartenbaumläufer	2	1,7	2,2	+1		
Grauschnäpper	3	2,6	3,3	+1		
Hohltaube	1	0,9	1,1	+2		
Kleiber	5	4,3	5,4	+1		
Kohlmeise	9	7,7	9,8	0		
Mönchsgrasmücke	5	4,3	5,4	0		
Ringeltaube	2	1,7	2,2	0		
Rotkehlchen	9	7,7	9,8	0		
Singdrossel	1	0,9	1,1	0		
Sommergoldhähnchen	4	3,4	4,3	0		
Star	1	0,9	1,1	0		
Sumpfmeise	0-1	0,9	1,1	0		
Tannenmeise	3	2,6	3,3	0		
Turteltaube	0-1	0,9	1,1	0		3
Waldbaumläufer	2	1,7	2,2	0		
Waldlaubsänger	1	0,9	1,1	+1		
Zaunkönig	5	4,3	5,4	0		
Zilpzalp	4	3,4	4,3	0		
Summe Brutpaare	90-92					
Gesamtabundanz		78,6				
Artenzahl	20-22					

Beschreibung der Untersuchungsfläche:

- Lage: Altbuchenbestand am Paditzgrund nördlich des Weges nach Sitzenroda
- 160-185 m ü. NN, überwiegend am Nordhang eines Endmoränenzuges, im Westteil der Fläche ein von West nach Ost verlaufendes Bachtälchen, dort Gelände von Süden und Norden zum Bachtälchen abfallend
- lichter bis geschlossener Altbuchenbestand mit eingestreuten Alteichen (am Ostende Eichen und Hainbuchen) und mehreren Fichteninseln, überwiegend Hallenbuchenwald, lokal Auflichtungen durch Entnahmen von Altbuchen (Winter 2008/2009), nur in Teilbereichen Unterwuchs aus Buchen-Naturverjüngung
- Begrenzung: im Norden und Westen überwiegend Kiefern- und Kiefern-mischforst, im Süden Stromtrasse mit Wildacker und Waldweg, südlich davon Eichen-Jungbestand, im Osten kleine Waldwiese

Tab. 15: Bewertung SD 2

Bewertungsparameter	Ausprägung	Anmerkung
Artenzahl	a	22 Arten (a = > 20 Arten)
Anteil Höhlenbrüter (%)	a	39,1 % (a = > 30 %)
Anteil Strauchbewohner (%)	b	12,0 % (b = 10-30 %)
Anzahl Leitarten (nach FLADE 1994)	b	6 Arten: Gartenbaumläufer, Hohltaube, Kleiber, Sommergoldhähnchen, Sumpfmeise, Waldlaubsänger (b = 3-6 Arten)
Gesamtabundanz	a	78,6 BP/10 ha (a = > 60 BP/10 ha)
Gesamtbewertung	A	

Die untersuchte Fläche stellt sich als individuenreicher und mäßig artenreicher Buchenwald mit hohem Leitartenanteil (an der Schwelle zur a-Bewertung) dar. Defizite bestehen nur bei den Strauchbewohnern.

Xylobionte Käfer

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Erfassung Xylobionter Käfer dargestellt und bewertet. Als Grundlage für die Bewertungseinstufung der Artengruppe gelten folgende Kriterien und Wertstufendefinitionen (wie sie bereits durch das HELLRIEGEL-INSTITUT 2008 im Rahmen des LRT-Monitoring im Gebietskomplex der Düben-Dahleener Heide angewandt wurden):

Tab. 16: Bewertungsschema Xylobionte Käfer im LRT 9110

Bewertungsparameter	Bewertungseinstufung		
	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Anzahl lr-typ. Arten* (= „Vollständigkeit“)	≥ 30	15-29	< 15
Anzahl stenöke Arten**	≥ 2	1	0
Mindestabundanz lr-typ. / stenöker Art (en) (= „Häufigkeitsstaffelung“)	mind. $1 x \geq F$, ansonsten überwiegend $\geq C$	mind. $1 x \geq D$ ansonsten überwiegend $\geq B$	$\leq C$
Höchstabundanz lr-fremder Arten	$\leq A$	$> A \leq C$	$> C$

* = \pm lrt.-holde /-treue Arten, ** = \pm lr-treue Arten

Lr-tolerante Arten (im Sinne der Arbeitsmaterialien des LfULG) sind bei Lauf- und xylobionten Käfern v.a. in zumeist geringer Anzahl auftretende Ubiquisten. Sie sind daher für die „Vollständigkeit“ des (lr-typischen) Artenspektrums weitgehend ohne Belang, so dass hier die getrennten Kriterien „Vollständigkeit“ und „Anzahl lr-typ. Arten“ als identisch betrachtet werden können (dadurch auch Vermeidung einer doppelten Gewichtung nahezu gleichartiger Merkmale). Bei lrt-fremden Arten spielt v.a. deren Abundanz / Dominanz eine Rolle, weniger die Anzahl der Arten (vgl. Standardmethodekatalog). „Mindestabundanz“ lr-typischer Arten und „Höchstabundanz“ bzw. Dominanz lr-fremder Arten ergeben in ihrer Gesamtbetrachtung das Kriterium „Häufigkeitsstaffelung“ nach Standardmethodenkatalog.

Erfassungseinheit Xy 01, LRT 9110, ID 10032

Untersuchungsfläche am Waldrand nordwestlich des Sportplatzes Lausa

Flächengröße: ca. 1 ha, Erfassungsjahr 2009

Tab. 17: Erfassungsergebnis Xylobionte Käfer Xy 01

Artname	Häufigkeit (Anzahl)	Häufigkeit (Klasse)	Nachweis- Status	LRT- Präferenz- Index	RL SN	RL D
<i>Endomychus coccineus</i>	1	A	RPw	+1		
<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	5	C	RPm	+1		
<i>Adalia decempunctata</i> (L., 1758)	1	A	RPm	0		
<i>Agrypnus murina</i> (L., 1758)	1	A	RPm	0		
<i>Anthrribus albinus</i> (L., 1758)	1	A	RPm	+2		
<i>Apoderus coryli</i> (L., 1758)	1	A	RPm	0		
<i>Carabus coriaceus</i> L., 1758	1	A	RPm	+1		
<i>Dromius quadrimaculatus</i> (L., 1758)	1	A	RPm	+1		
<i>Lucanus cervus</i> (L., 1758)	1	A	RPw	+2	2	2
<i>Phymatodes testaceus</i> (L., 1758)	1	A	RPm	+1		
<i>Platycerus caraboides</i> (L. 1758)	1	A	RPw	+1	3	
<i>Prionus coriarius</i> (L., 1758)	1	A	RPw	+1		3
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)	1	A	RPm	0		
<i>Spondylis buprestoides</i> (L., 1758)	1	A	RPm	+1		
<i>Trichius fasciatus</i> (L., 1758)	1	A	RPm	+1		
<i>Valgus hemipterus</i> (L., 1758)	1	A	RPm	+1		
<i>Sinodendron cylindricum</i> (L., 1758)	2	B	RPs	+1	3	4
<i>Dorcus parallelipipedus</i> (L., 1758)	3	C	RPw	+2		3
<i>Polydrusus cervinus</i> (L., 1758)	3	C	RPw	+1		
<i>Opilo mollis</i> (L., 1758)	4	C	RPw	+1		
<i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	5	C	RPw	0		
<i>Thanasimus formicarius</i> (L., 1758)	6	D	RPm	0		
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i> (L., 1761)	4	C	RPm	0		
<i>Stenomax aeneus</i> (Scop., 1763)	1	A	RPw	+1		
<i>Bolitophagus reticulatus</i> (L., 1767)	5	C	RPs	+2		
<i>Protaetia aeruginosa</i> (Drury, 1770)	1	A	RPm	+2	1	1
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Forst., 1771)	3	C	RPw	0		
<i>Strophosoma capitatum</i> (Degeer, 1775)	3	C	RPw	0		
<i>Ampedus nigroflavus</i> (Goeze, 1777)	1	A	RPm	+1		
<i>Litargus connexus</i> (Fourcr., 1785)	3	C	RPw	+1		
<i>Protaetia lugubris</i> (Hbst., 1786)	1	A	RPw	+1	2	3
<i>Allecula morio</i> (F., 1787)	1	A	RPw	+1	3	
<i>Dromius agilis</i> (F., 1787)	2	B	RPm	+1		
<i>Salpingus planirostris</i> (F., 1787)	2	B	RPw	+1		
<i>Ptinus rufipes</i> Ol., 1790	1	A	RPm	+1		
<i>Silvanus bidentatus</i> (F., 1792)	3	C	RPw	+1		
<i>Silvanus unidentatus</i> (F., 1792)	4	C	RPw	+1		
<i>Curculio glandium</i> Marsh., 1802	1	A	RPm	0		
<i>Phyllobius betulinus</i> (Bechst. & Scharf., 1805)	3	C	RPm	0		
<i>Agrilus cuprescens</i> Menetr., 1832	3	C	RPw	0		
<i>Agrilus sulcicollis</i> Lacord., 1835	1	A	RPw	+1		
<i>Scolytus ratzeburgi</i> Janson, 1856	2	B	RPs	+1		
<i>Trixagus carinifrons</i> Bonv., 1859	2	B	RPw	+1		

Artname	Häufigkeit (Anzahl)	Häufigkeit (Klasse)	Nachweis- Status	LRT- Präferenz- Index	RL SN	RL D
Individuenzahl	90					
Artenzahl	43					
davon LRT-treu	5	max.: C				
davon LRT-hold	26	max.: C				
davon LRT-tolerant	12	max.: D				
davon LRT-fremd	0	-				
Anzahl Ir-typischer Arten	a					
Anzahl stenöker Arten	a					
Mindestabundanz Ir-typischer Arten	c					
Ir-fremde Arten	a					
Bewertung gesamt	b					

Es handelt sich um eine relativ artenreiche Xylobiontenzönose mit einigen seltenen Arten. Besonders hervorzuheben sind die Funde des im Freistaat Sachsen und in der Bundesrepublik vom Aussterben bedrohten Großen Rosenkäfers (*Protaetia aeruginosa*) sowie des stark gefährdeten Hirschkäfers (*Lucanus cervus*). Aufgrund der angewandten Bewertungsmatrix (s.o.) kann die Ausprägung der Xylobiontenzönose hinsichtlich der Ir-typischen Arten und der stenöken Arten als hervorragend gelten. Hinsichtlich der Abundanz der Ir-typischen bzw. stenöken Arten erreicht die Fläche jedoch nur einen mittleren Wert. Als Gesamtbewertung kann daher hier nur ein b = gut vergeben werden.

Erfassungseinheit Xy 02, LRT 9110, ID 10020

Untersuchungsfläche am Waldrand der LRT-Fläche, nördlich des Bachtälchens

Flächengröße: ca. 1 ha, Erfassungsjahr 2009

Tab. 18: Erfassungsergebnis Xylobionte Käfer Xy 02

Artname	Häufigkeit (Anzahl)	Häufigkeit (Klasse)	Nachweis- Status	LRT- Präferenz- Index	RL SN	RL D
<i>Adalia bipunctata</i> (L., 1758)	1	A	RPm	0		
<i>Ampedus elongatulus</i> (F., 1787)	1	A	RPm	+1		
<i>Anastrangalia sanguinolenta</i> (L., 1761)	3	C	RPm	0		
<i>Bolitophagus reticulatus</i> (L., 1767)	5	C	RPp	+2		
<i>Calvia quatordecimguttata</i> (L., 1758)	1	A	RPm	0		
<i>Cantharis fusca</i> L., 1758	1	A	RPm	0		
<i>Carabus violaceus</i> L., 1758	2	B	RPm	0		
<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	1	A	RPm	+1		
<i>Chrysobothris affinis</i> (F., 1794)	1	A	RPm	+1		
<i>Cis boleti</i> (Scop., 1763)	1	A	RPw	+1		
<i>Corymbia scutellata</i> (F., 1781)	1	A	RPm	+1	1	3
<i>Dalopius marginatus</i> (L., 1758)	1	A	RPm	0		
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L., 1758)	2	B	RPw	+2	3	
<i>Leiopus nebulosus</i> (L., 1758)	2	B	RPw	+1		
<i>Litargus connexus</i> (Fourcr., 1785)	3	C	RPw	+1		
<i>Lucanus cervus</i> (L., 1758)	3	C	RPw	+2	2	2
<i>Lygistopterus sanguineus</i> (L., 1758)	3	C	RPw	+1		
<i>Pachytodes cerambyciformis</i> (Schrank, 1781)	1	A	RPm	+1		
<i>Phosphuga atrata</i> (L., 1758)	1	A	RPw	0		
<i>Phyllobius betulinus</i> (Bechst. & Scharf., 1805)	1	A	RPm	0		

Artname	Häufigkeit (Anzahl)	Häufigkeit (Klasse)	Nachweis- Status	LRT- Präferenz- Index	RL SN	RL D
<i>Phymatodes testaceus</i> (L., 1758)	2	B	RPw	+1		
<i>Plagionotus detritus</i> (L., 1758)	1	A	RPm	+1	3	2
<i>Platycerus caraboides</i> (L. 1758)	1	A	RPw	+1	3	
<i>Platypus cylindrus</i> (F., 1792)	20	E	RPw	+2	*	3
<i>Polydrusus cervinus</i> (L., 1758)	4	C	RPw	+1		
<i>Prionus coriarius</i> (L., 1758)	2	B	RPw	+1	3	
<i>Protaetia lugubris</i> (Hbst., 1786)	2	B	RPs	+1	3	2
<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> (L., 1758)	1	A	RPm	0		
<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1761)	1	A	RPm	+1		
<i>Rhagium mordax</i> (Degeer, 1775)	1	A	RPm	+1		
<i>Rhizophagus depressus</i> (F., 1792)	2	B	RPw	+1		
<i>Salpingus planirostris</i> (F., 1787)	2	B	RPw	+1		
<i>Sinodendron cylindricum</i> (L., 1758)	2	B	RPw	+1	4	3
<i>Spondylis buprestoides</i> (L., 1758)	2	B	RPm	+1		
<i>Stenomax aeneus</i> (Scop., 1763)	2	B	RPw	+1		
<i>Stenurella melanura</i> (L., 1758)	8	D	RPw	0		
<i>Strophosoma capitatum</i> (Degeer, 1775)	2	B	RPm	0		
<i>Strophosoma melanogrammum</i> (Forst., 1771)	2	B	RPm	0		
<i>Thanasimus formicarius</i> (L., 1758)	6	D	RPw	0		
<i>Tillus elongatus</i> (L., 1758)	1	A	RPw	+2		3
<i>Triplax russica</i> (L., 1758)	3	C	RPw	+1		
<i>Tritoma bipustulata</i> F., 1775	1	A	RPm	+1		
<i>Uloma culinaris</i> (L., 1758)	1	A	RPm	+1		2
<i>Valgus hemipterus</i> (L., 1758)	1	A	RPm	+1		
<i>Velleius dilatatus</i> (F., 1787)	1	A	RPw	0		3
<i>Vincenzellus ruficollis</i> (Panz., 1974)	1	A	RPm	+1		
Individuenzahl	107					
Artenzahl	46					
davon LRT-treu	5	max.: E				
davon LRT-hold	27	max.: C				
davon LRT-tolerant	14	max.: D				
davon LRT-fremd	0	-				
Anzahl lr-typischer Arten	a					
Anzahl stenöker Arten	a					
Mindestabundanz lr-typischer Arten	b					
lr-fremde Arten	a					
Bewertung gesamt	a					

* nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) für Sachsen keine Artnachweise

Es handelt sich um eine artenreiche Xylobiontenzönose mit einigen seltenen Arten. Der in einem Individuum nachgewiesene Haarschildige Halsbock (*Corymbia scutellata*) gilt als eine im Freistaat Sachsen vom Aussterben bedrohte Art, der in 20 Individuen erfasste *Platypus cylindrus* wurde bislang scheinbar noch nicht in Sachsen nachgewiesen. Aufgrund der angewandten Bewertungsmatrix (s.o.) kann die Ausprägung der Xylobiontenzönose hinsichtlich der lr-typischen Arten und der stenöken Arten als hervorragend gelten. Allein hinsichtlich der Abundanz der lr-typischen bzw. stenöken Arten erreicht die Fläche nur einen guten Wert. Als Gesamtbewertung kann jedoch hier ein a = hervorragend vergeben werden.

Laufkäfer

Bei den Bodenfallenfängen zur Laufkäfererfassung kam es nur zu wenigen Ausfällen von Fallen durch Laub, Wildschweine oder andere Wühler. Die geringen Arten- und Individuenzahlen sind biotopbedingt. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Fänge dargestellt und bewertet. Als Grundlage für die Bewertungseinstufung der Laufkäfer sollen folgende Kriterien und Wertstufendefinitionen gelten (wie sie bereits durch das HELLRIEGEL-INSTITUT 2008 im Rahmen des LRT-Monitoring im Gebietskomplex der Düben-Dahleener Heide angewandt wurden):

Tab. 19: Bewertungsschema Laufkäfer im LRT 9110

Bewertungsparameter	Bewertungseinstufung		
	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Anzahl lr-typ. Arten* (= „Vollständigkeit“)	≥ 8	4-7	< 4
Dominanz lr-typ. Arten	≥ 80 %	≥ 40 % < 80 %	< 40
Dominanz lr-fremder Arten	≤ 5 %	> 5 % ≤ 25 %	> 25 %

* = lrt-holde Arten

Siehe darüber hinaus auch Anmerkungen zur Bewertung der Xylobionten Käfer.

Erfassungseinheit L 01, LRT 9110, ID 10032

Fallentransekt im Westteil der LRT-Fläche

Länge des Transektes: 40 m, Fallenabstand: 10 m, Erfassungsjahr 2009

Tab. 20: Erfassungsergebnis Laufkäfer L 01

Artname	Gesamtzahl Adulte	Dominanz (%)	Nachweis- Status	LRT- Präferenz Index	RL SN	RL D
<i>Abax parallelepipedus</i>	33	40,7	RPw	+1		
<i>Calathus fuscipes</i>	1	1,2	RPm	0		
<i>Carabus coriaceus</i>	3	3,7	RPw	+1		
<i>Carabus hortensis</i>	8	9,9	RPw	+1		
<i>Carabus nemoralis</i>	1	1,2	RPm	0		
<i>Carabus violaceus</i>	17	21,0	RPw	+1		
<i>Dromius agilis</i> *	2	2,5	RPm	+1		
<i>Dromius quadrimaculatus</i> *	1	1,2	RPm	+1		
<i>Notiophilus biguttatus</i>	5	6,2	RPw	+1		
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	10	12,3	RPw	+1		
Individuenzahl	81					
Artenzahl	10					
davon LRT-treu	0	0				
davon LRT-hold	8	97,5				
davon LRT-tolerant	2	2,5				
davon LRT-fremd	0	0				
Anz. lt-typische Arten / Vollständigk.	a					
Dominanz lr-typische Arten	a					
Dominanz lr-fremde Arten	a					
Bewertung gesamt	a					

*Die Arten der Gattung *Dromius* wurden nicht durch Bodenfallen sondern im Rahmen der Bearbeitung der xylobionten Käfer erfasst

Entsprechend der oben genannten Bewertungsparameter kann die Ausprägung der Laufkäferfauna als hervorragend betrachtet werden. Die Artendichte in diesen vor allem durch Großcaraben geprägten Beständen ist generell nicht sehr hoch. Die Vollständigkeit des Artenspektrums und die Dominanz der lr-typischen Arten entspricht den Kriterien für eine hervorragende Bewertung.

Erfassungseinheit L 02, LRT 9110, ID 10020

Fallentransekt im Westteil der LRT-Fläche, südlich des Bachtälchens

Länge des Transektes: 40 m, Fallenabstand: 10 m, Erfassungsjahr 2009

Tab. 21: Erfassungsergebnis Laufkäfer L 02

Artname	Gesamtzahl Adulte	Dominanz (%)	Nachweis- Status	LRT- Präferenz Index	RL SN	RL D
<i>Abax parallelepipedus</i>	18	45,0	RPw	+1		
<i>Carabus coriaceus</i>	5	12,5	RPw	+1		
<i>Carabus hortensis</i>	6	15,0	RPw	+1		
<i>Carabus violaceus</i>	5	12,5	RPw	+1		
<i>Harpalus latus</i>	2	5,0	RPm	0		
<i>Nebria brevicollis</i>	1	2,5	RPm	+1		
<i>Pterostichus niger</i>	1	2,5	RPm	+1		
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	2	5,0	RPw	+1		
Individuenzahl	40					
Artenzahl	8					
davon LRT-treu	0	0,0				
davon LRT-hold	7	95,0				
davon LRT-tolerant	1	5,0				
davon LRT-fremd	0	0,0				
Anz. lt-typische Arten / Vollständigk.	b					
Dominanz lr-typische Arten	a					
Dominanz lr-fremde Arten	a					
Bewertung gesamt	a					

Entsprechend der genannten Bewertungsparameter liegt eine hervorragend ausgeprägte Laufkäferfauna vor. Wie oben bereits erwähnt ist die Artendichte in diesem LRT generell nicht sehr hoch. Die Vollständigkeit des Artenspektrums kann mit gut bewertet werden, die Dominanz der lr-typischen Arten entspricht dem Kriterium für eine hervorragende Bewertung.

4.1.8. LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Auf zwei Flächen des SCI wurde der LRT 9160 auskartiert (insgesamt ca. 6,8 ha, das entspricht 0,67 % der Gesamtfläche des SCI). Sie befinden sich alle im Bereich feuchter Senken/Täler im erweiterten Umfeld von Lausa.

Bei allen LRT-Flächen handelt es sich um eichendominierte Bestände. Neben der Stiel- bzw. Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*) ist auch die Hainbuche (*Carpinus betulus*) häufig. Als Nebenbaumart kommt außerdem die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*) vor.

Beide Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder sind äußerst arm an lebensraumtypischen Arten der Krautschicht. Im Wesentlichen tritt nur die Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) in höheren Deckungswerten auf (zumeist in inselartigen Beständen). Nur sehr verstreut bis vereinzelt konnten Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*) gefunden werden. Auf der Fläche ID 10036 kommen vereinzelt Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) und Bärlauch (*Allium ursinum*) vor, letztere Art wurde wahrscheinlich angesalbt oder mit Gartenabfällen ausgebracht (Siedlungsbereiche in der Nähe).

Vermutlich handelt es sich in allen Fällen um potenzielle Buchenwaldstandorte, was auch durch das verstreute Auftreten von Säurezeigern wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) sowie Pillen-Segge (*Carex brizoides*) unterstrichen wird. Da allerdings auch Mäßigsäurezeiger wie Behaarte Hainsimse (*Luzula pilosa*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*) oder Gemeiner Wurmfarf (*Dryopteris filix-mas*) vorkommen, ist noch eine Einstufung als LRT 9160 möglich. Aufgrund des weitgehenden Fehlens von Kennarten, sind die Wälder pflanzensoziologisch nur als Hainbuchen-Eichenwälder (*Carpinion betuli*, nach BÖHNERT et al. 2001) anzusprechen.

Tab. 22: Beschreibung der Einzelflächen des LRT 9160

Abkürzungen in der Tabelle:

AK - Arbeitskarte

Abt. - Abteilung

Uabt. - Unterabteilung

TF - Teilfläche der Unterabteilung

BB - Biotopbäume

GTF - Gebiets-Teilfläche

Baumarten:

BU - Buche (=Rot-Buche)

GBI - Gemeine Birke

HBU - Hainbuche

SEI - Stieleiche

GTF	ID	AK	Abt.	Uabt.	TF	Größe m²	Beschreibung
3	10035	3	2	a	1	10.754	Relativ kleiner, lichter SEI-HBU-Bestand mit BU und GBI im Oberstand in ebener Lage. Der Standort ist ziemlich nährstoffarm. Im Süden Unterstand auf ca. 40% und im Norden auf 90% der Fläche. Hier auch SEI aus Pflanzung im Unterstand. SEI im Oberstand mit eingeschränkter Vitalität. Graben durchzieht Fläche. Im N und S befindet sich Nadelwald, während der Bestand im O und W an Offenland grenzt. Sehr verarmtes, lebensraumtypisches Arteninventar der Krautschicht (<i>Carex brizoides</i> , <i>Anemone nemorosa</i>).
3	10036	4	148	a	1	57.356	Geschlossener bis lichter SEI-HBU-Bestand in ebener Lage. Die Standorte weisen eine mittlere Nährstoffversorgung auf. SEI im Oberstand, hier einzelbaum- bis truppweise BU sowie GKI und GBI einzeln beigemischt. HBU und BU im Unter- und Zwischenstand. Totholz und BB fehlen weitgehend. Stellenweise Übergang zu LRT 9110 (nicht abgrenzbar). Im Südwesten forstliche Versuchsfläche (?). Im Norden stellenweise Müllablagerungen. Im Osten an wenig befahrene Straße und Offenland grenzend. In der Krautschicht 6 lebensraumtypische Arten, wobei <i>Allium ursinum</i> höchstwahrscheinlich angesalbt wurde. Die Deckung dieser Arten allerdings äußerst spärlich.

4.1.9. LRT 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder des LRT 91E0* (prioritär) wurden im Gebiet nur kleinflächig nachgewiesen. Insgesamt kommt der LRT mit 6 Flächen auf 25,5 ha vor, das entspricht 0,25 % der Gesamtfläche des SCI. Innerhalb des LRT 9110 finden sich punktuell in Bachtälchen und an Quellstandorten weitere Bestände, die dem LRT 91E0 zuzuordnen sind. Allerdings erreichen sie nicht die nach dem KBS vorgegebene Mindestgröße.

Die meisten auskartierten LRT-Flächen treten bachbegleitend auf, so im Norden des SCI entlang von Teilabschnitten des Elsbaches bzw. einem seiner Zuflüsse sowie in der westlichsten Teilfläche des SCI im Unterlauf des Siebenquellentals.

Die Wälder werden völlig von der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) beherrscht, selten tritt der Faulbaum (*Frangula alnus*) in der Strauchschicht auf. Nur in ID 10064 kommen mit Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Hasel (*Corylus avellana*) anspruchsvollere Gehölzarten in den unteren Gehölzschichten vor.

Fünf von sechs LRT-Flächen sind der Ausbildung 2 - Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald - zuzuordnen. Hochstete und zumeist dominante Art der Krautschicht dieser Wälder im Gebiet ist die Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), häufig ist auch die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*). Ein charakteristischer Zeiger der wasserzügigen Standorte ist der Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*). Die Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) tritt meist nur kleinflächig in Teilbereichen des LRT auf, ist dann aber häufig die dominante Art.

Andere charakteristische Quellzeiger wurden nur auf einzelnen Flächen nachgewiesen, so der Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*) und das Bittere Schaumkraut (*Cardamine amara*).

Häufige Begleitarten sind Gemeiner Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), seltener treten Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) oder Flatter-Binse (*Juncus effusus*) auf.

Aufgrund des Fehlens von Kennarten ist eine differenzierte pflanzensoziologische Einstufung nicht möglich, so dass die Bestände nur dem Verband Alno-Ulmion minoris (BÖHNERT et al. 2001) zugeordnet werden können.

Der fließende Übergang der Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder zu den Erlenbruchwäldern des Gebietes wird durch das verstreute Auftreten säureliebender Arten wie Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens*) oder Torfmoosen (*Sphagnum spec.*) angezeigt. Zahlreiche Erlenwälder entlang von Bächen des Gebietes sind durch Dominanzbestände dieser Arten geprägt und wurden nicht als LRT 91E0 eingestuft. Pflanzensoziologisch sind diese Wälder zum Torfmoos-Erlenbruchwald (*Sphagno palustris*-*Alnetum glutinosae*) zu stellen.

Die LRT-Fläche ID 10042 stockt auf überwiegend quelligem Standort im Bereich der Hirschbachquelle. Sie ist der Ausbildung 1 des LRT 91E0 – „Eschenbach- und Quellwald“ zuzurechnen. Der Bestand zeichnet sich durch größere Vorkommen von Winkel-Segge (*Carex remota*), Echtem Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) und Mittlerem Hexenkraut (*Circaea intermedia*) aus. Ein weiterer charakteristischer Quellzeiger ist die Bach-Sternmiere (*Stellaria alsine*). Pflanzensoziologisch sind diese Wälder am ehesten zum Carici remotae-Fraxinetum (BÖHNERT et al. 2001) zu stellen.

Tab. 23: Beschreibung der Einzelflächen des LRT 91E0*

Abkürzungen in der Tabelle:

GTF – Gebiets-Teilfläche

AK – Arbeitskarte

Abt. – Abteilung

Uabt. – Unterabteilung

TF – Teilfläche

Baumarten:

GES Gemeine Esche

RER Rot-Erle (Schwarz-Erle)

SEI Stiel-Eiche

GTF	ID	AK	Abt.	Uabt.	TF	Größe m ²	Beschreibung
3	10010	2	40	b	0	3.092	Mehrschichtiger gedrängter bis lockerer Erlenbestand auf quelligen Standorten und ebenem Untergrund. Die Standorte sind von mittlerer Nährkraft. An den Rändern geht der Bestand großenteils in Erlenbruchwald über, der sich mit ansteigendem Gelände wiederum in Nadelforsten fortsetzt. Totholz und BB fehlen völlig. In der Krautschicht Wechsel von Quellzeigen wie <i>Equisetum sylvaticum</i> (lokal flächig <i>Scirpus sylvaticus</i>) und Arten der Torfmoos-Erlenbrüche
3	10015	2	23	b	4	7.360	Bachbegleitender Erlenwald mit quelligen Ausbuchtungen auf ebenem Untergrund. Die Standorte sind von mittlerer Nährkraft. Bestand geschlossen, im Oberstand einzelne Kastanien beigemischt. Im Norden Bach angestaut, dadurch hier Erlenbruch mit Großseggen und Röhricht. Relativ artenreiche Krautschicht, allerdings nur vereinzelt Geophyten.
3	10018	3	23	a	3, 4	8.235	Auf ebenem Gelände stockt auf Standorten mittlerer Nährkraft ein bachbegleitender Erlenwald mit quelligen Ausbuchtungen. Von den Seiten her ist der OST mit GBI durchmischt. Quert im W Buchenwaldkomplex (ID 10016 und 10019). Totholz und BB fehlen völlig. In der Krautschicht Dominanz von <i>Carex brizoides</i> , lokal auch <i>Scirpus sylvaticus</i> . Nur verstreut weitere Sickerwasserzeiger der Ausbildung 1 des LRT (<i>Cardamine amara</i> , <i>Stellaria alsine</i> , <i>Carex remota</i>). Torfmoose, <i>Molinia caerulea</i> oder <i>Viola palustris</i> zeigen Übergänge zum Torfmoos-Erlenbruchwald an.
3	10042	4	144	a	1	1.367	An schwach SW-exponiertem Hang Quellwald auf Standorten mittlerer Nährkraft mit RER. Kleinflächig, aber sehr gut ausgeprägt inmitten eines Buchenwaldes (ID 10041). In der Krautschicht größere Bestände von <i>Impatiens noli-tangere</i> und <i>Circaea intermedia</i> .
3	10054	5	12	a	9	1.530	Südöstlich Reudnitz geschlossener Erlenwald in ebener Lage auf quelligem Standort mittlerer Nährkraft. Von kleinen Bächen durchzogen. Im SO an Offenland grenzend. Totholz und BB fehlen völlig., relativ artenarme Bodenvegetation, hauptsächlich <i>Carex brizoides</i> , verstreut <i>Lysimachia vulgaris</i> , <i>Ranunculus repens</i> , <i>Scirpus sylvaticus</i>
5	10064	7	175	a	7	3.960	S Sitzenroda, Erlen-Eschenwald in ebener Lage auf Quellsenke und entlang quelligem Bach mit einzelnen GES und seitlich beigemischten SEI. Standorte von mittlerer Nährkraft. Bach wird von Wededämmen gequert. Südlich des Quellbereiches setzt sich der LRT linienhaft entlang des Baches fort, verstreut LR-typische Arten wie <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Carex remota</i> , <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Equisetum sylvaticum</i> , keine Geophyten.

4.1.10. Weitere LRT

Folgende Lebensraumtypen wurden nach Standarddatenbogen (LfULG 2009r) für das SCI Laubwälder der Dahleener Heide angegeben, konnten jedoch im Rahmen der Ersterfassung nicht nachgewiesen werden.

LRT 3130 Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer

Der Standarddatenbogen des SCI Laubwälder der Dahleener Heide gibt den LRT 3130 als häufigsten Gewässer-LRT an. Die meisten Teiche im Gebiet besitzen hinsichtlich der Wasserqualität und der Ansprüche der vorkommenden Pflanzenarten auch mesotrophen Charakter. Für eine Einstufung als LRT 3130 entscheidend ist jedoch das Vorkommen von Vegetation der Strandlingsgesellschaften (*Littorelletea uniflorae*) und/oder der Zwergbinsen-Gesellschaften (*Isoëto-Nanojuncetea*).

Arten dieser Vegetationseinheiten wurden nur am Neuteich (dort verstreutes Vorkommen des Schild-Ehrenpreis [*Veronica scutellata*] am Ostufer) sowie am Auteich (verstreut Nadel-Sumpfsimse [*Eleocharis acicularis*] am Nordufer, östlicher Abschnitt) nachgewiesen. *Juncus bulbosus* ist im Gebiet sehr verbreitet, tritt jedoch sowohl in den LRT 3130 wie 3160 auf. Insgesamt spricht die Artenkombination an den Teichen für eine Einstufung als LRT 3160 (oder 3150). Für den Auteich wurde der Nebencode 3130 vergeben.

LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Laut Standarddatenbogen wird der LRT Fließgewässer mit Unterwasservegetation für das SCI Laubwälder der Dahleener Heide vermutet. Kennzeichnende Arten des LRT 3260 wurden in Fließgewässern des SCI nur punktuell gefunden. Dabei handelte es sich fast immer um Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.) oder Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans*), nur vereinzelt um den Einfachen Igelkolben (*Sparganium emersum*, Schwimmform). Die für den LRT geforderte Mindestlänge von 100 m wurde in keinem der Fälle erreicht.

LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

Im Standarddatenbogen wird ein Vorkommen des LRT 6430 im SCI 055E vermutet. Im Rahmen der Kartierung 2008 konnten Feuchte Hochstaudenfluren allerdings nicht gefunden werden. Die Fließgewässer des Gebietes verlaufen überwiegend inmitten von Wald (starke Beschattung). Die wenigen Fließgewässer-Abschnitte im Bereich der Offenlandflächen werden nur von typischen (Feucht-) Grünlandarten, z.T. auch Arten der Röhrichte/Rieder gesäumt. Auch an den Walrändern wurden keine Staudenfluren gefunden, die eine Einstufung als LRT 6430 rechtfertigen. Die meisten Vegetationsgesellschaften des LRT bevorzugen eutrophe Standorte; innerhalb des SCI herrschen aber nährstoffarme und zudem oft saure Standortbedingungen vor.

LRT 7220 Kalktuffquellen

Das SCI zeichnet sich durch das Vorkommen mehrerer Quellen aus. Die auftretende Vegetation weist bei allen jedoch eher auf einen sauren Charakter hin. Bei den aktuellen Kartierungen gab es keine Nachweise von Kalktuffbildungen, die das entscheidende Kriterium für die Einstufung als LRT 7220 sind.

Auch in dem Gutachten zur Quellenkartierung im Bereich des NSG „Reudnitz“ (GFL 1998) gibt es keine Hinweise auf Kalktuffquellen.

4.2. FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1. Biber (*Castor fiber albicus*) (FFH-Code 1337)

Allgemeine Charakteristik (LfULG 2009c)

Der Biber ist mit einem Gewicht von durchschnittlich 25 kg und einer Körperlänge von 80-100 cm das größte europäische Nagetier. Charakteristisch für die Art sind der gedrungene Körperbau und der flach abgeplattete, mit Hautschuppen besetzte Schwanz, der auch als Kelle bezeichnet wird.

Der Biber besiedelt langsam fließende und stehende Gewässer mit vegetationsreichen Ufern und dichtem Gehölzsaum vorwiegend aus Weichhölzern. Der monogame und soziale Biber lebt in Familienverbänden und bewohnt unterirdische Baue mit Zugang vom Wasser aus oder selbsterrichtete „Burgen“ - die sog. Biberburgen.

Die Tiere werden mit 2 bis 4 Jahren geschlechtsreif und bringen Ende Mai/Anfang Juni durchschnittlich 3 bis maximal 6 Junge zur Welt. Diese bleiben zwei Jahre im Familienverband und wandern dann ab. Das durchschnittliche Lebensalter beträgt 8 Jahre. Einige Biber werden bis zu 26 Jahre alt.

Die semiaquatisch lebenden Säugetiere sind vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv. Sie ernähren sich ausschließlich von Wasser- und Uferpflanzen oder Jungtrieben von Weichhölzern. In den Wintermonaten bevorzugen sie Baumrinde (besonders von Pappeln und Weiden) und Rhizome aquatischer Pflanzen. Durch das Errichten von Dämmen sind Biber in der Lage, den Wasserstand ihrer Wohngewässer aktiv zu regulieren.

Ursprünglich war der Biber in ganz Europa verbreitet. Die Verfolgung durch den Menschen und die Vernichtung des Lebensraumes führten zu einem drastischen Rückgang des Bestandes. Ende des 19. Jahrhunderts war die Art in Mitteleuropa nahezu ausgerottet, nur im Einzugsbereich der mittleren Elbe überlebte eine Restpopulation des Elbebibers (*C. f. albicus*). Durch Schutzmaßnahmen und Wiederansiedlungsprojekte hat sich die Art wieder ausgebreitet, so dass heute ein positiver Trend in der Bestandesentwicklung zu verzeichnen ist.

Zu den wesentlichen Gefährdungsfaktoren gehören heute Lebensraumzerstörung (zum Beispiel Gewässerausbau, Abholzen der Ufervegetation), Zerschneidung der Landschaft durch Verkehrswege, Störungen im Bereich der Wohngewässer sowie direkte Nachstellung beispielsweise durch wildernde Hunde.

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

Aus dem Datenspeicher des LfULG sind Vorkommen des Bibers in zwei Bereichen des SCI Laubwälder der Dahleener Heide ersichtlich. Dies sind zum einen der Kuhteich bei Kaisa und die Reudnitzer Teichkette zwischen Weidenteich und Köhlerteich.

Das Revier am Kuhteich war nach Datengrundlage zumindest in den Jahren 1988 bis 1991 besiedelt. Eine reproduzierende Familie (1988 2 Junge, 1991 1 Junges) war anwesend. Die Besiedlung des Kuhteichs erfolgte damals sehr wahrscheinlich vor der Elbaue aus über den Krausnitzbach.

Das Revier in Reudnitz geht möglicherweise auf Aussetzungen in den 1980er Jahren zurück. In der Datenbank finden sich Angaben von einem ausgesetzten Biber 1984 und von drei

ausgesetzten Bibern aus der Hälteranlage des Staatsforstbetriebes Dübener Heide im Jahr 1987 (K. HANDKE). Letztere Aussetzung verlief den Angaben nach nicht erfolgreich (mehrere Totfunde kurze Zeit nach der Aussetzung). Erst ab 2001 gibt es dann wieder Angaben zur Besiedlung der Reudnitzer Teiche. Ob es sich um „Restbiber“ oder Nachkommen der damaligen Aussetzungen handelt, die Biber vom Kuhteich hierher umgesiedelt sind oder eine Neubesiedlung des Gebiets stattgefunden hat, ist in den Daten nicht dokumentiert. Alle drei Varianten sind möglich.

2001 und 2002 waren die Biber noch südlich von Reudnitz aktiv (Köhlerteich, Augustteich). 2002 wird erstmals eine Burg am Sauteich erwähnt. Ab 2004 gibt es die noch heute bestehende Hauptburg in der Südwestecke des Sauteiches (O. SCHMIDT), die das Revierzentrum darstellt. Angaben zur Individuengröße des Reviers (nur 2001 Zufallsbeobachtung eines Bibers) oder zur Reproduktion finden sich in den Daten nicht.

Untersuchungsmethodik

Alle potenziellen Habitate des SCI insbesondere die gesamte Reudnitzer Teichkette vom Hirschteich und Wältschteich im Norden bis zum Mühlteich, Neuteich und Neuen Teich im Süden, das System des Elsbaches mit Paditz- und Runditzteich sowie der Kuhteich bei Kaisa wurden auf aktuelle Zeichen einer Biberbesiedlung kontrolliert. Erste gezielte Erfassungen erfolgten im Juli 2008. Im Januar und März 2009 wurden dann noch mal flächendeckend alle Gewässer begangen. Zudem wurde im Rahmen der übrigen Erfassungen zum MaP an Gewässern auf Biberspuren geachtet. Alle aktuellen Biberzeichen (Baue, Fäll- und Fressplätze) wurden lagegenau erfasst.

Untersuchungsergebnisse

Aktuell ist im SCI Laubwälder der Dahleener Heide nur ein Biberrevier besiedelt. Der Aktivitätsbereich beschränkt sich räumlich eng begrenzt auf Sau- und Suhlteich und das unmittelbare Teichumfeld (max. 50 m). Die Hauptburg als Revierzentrum befindet sich wie schon 2004 an der Südwestecke des Sauteichs. Es handelt sich um eine mächtige Burg von 5 m Durchmesser und 1 m Höhe, die im Winter 2008/2009 mit Schlammabdichtung winterfest gemacht wurde, also auch als Winterburg dient. Am Westufer des Sauteichs liegt ein alter, kleinerer Mittelbau (möglicherweise die erste Burg am Sauteich), der aktuell wahrscheinlich noch als Ausweichbau genutzt wird.

Wie viele Biber im Revier leben, ist nicht klar. Beobachtet wurde bei den aktuellen Untersuchungen nur ein Altbiber in einer Schilfsasse unweit der Burg. Zum Reproduktionsstatus des Reviers besteht keine Kenntnis. Da auch in vergangenen Jahren nur Einzelbiber beobachtet wurden und kein Hinweis auf Reproduktion vorliegt, ist die Bedeutung der Habitatfläche nach KBS als gering einzuschätzen. Letztendlich ist das Vorhandensein einer Familie oder eines Paares nicht völlig auszuschließen. Da das Revier aber bereits seit mehreren Jahren räumlich begrenzt (und mit begrenzten Ressourcen an Gehölznahrung) an gleicher Stelle existiert, ist es wahrscheinlich, dass es sich nicht um ein reproduktives Familienrevier handelt. Ausbreitungstendenzen in Richtung anderer Teiche (wie von Jungbibern zu erwarten) gibt es anhand der kartierten Biberzeichen nicht.

Der Hauptaktivitätsbereich des Reviers ist das Nordufer des Sauteichs und des Südostufer des Suhlteichs. Am Nordufer des Sauteichs befinden sich zahlreiche Sommeräsnungsplätze (insbesondere Himbeeren) und in einiger Entfernung vom Wasser auch die bedeutendsten Fällplätze des letzten Winters (Pappeln, Birken, Eichen). Am Suhlteich wurden vor allem

Altbuchen in Ufernähe geringelt und kleinere ufernahe Laubgehölze gefällt oder benagt (Birken, Hainbuchen).

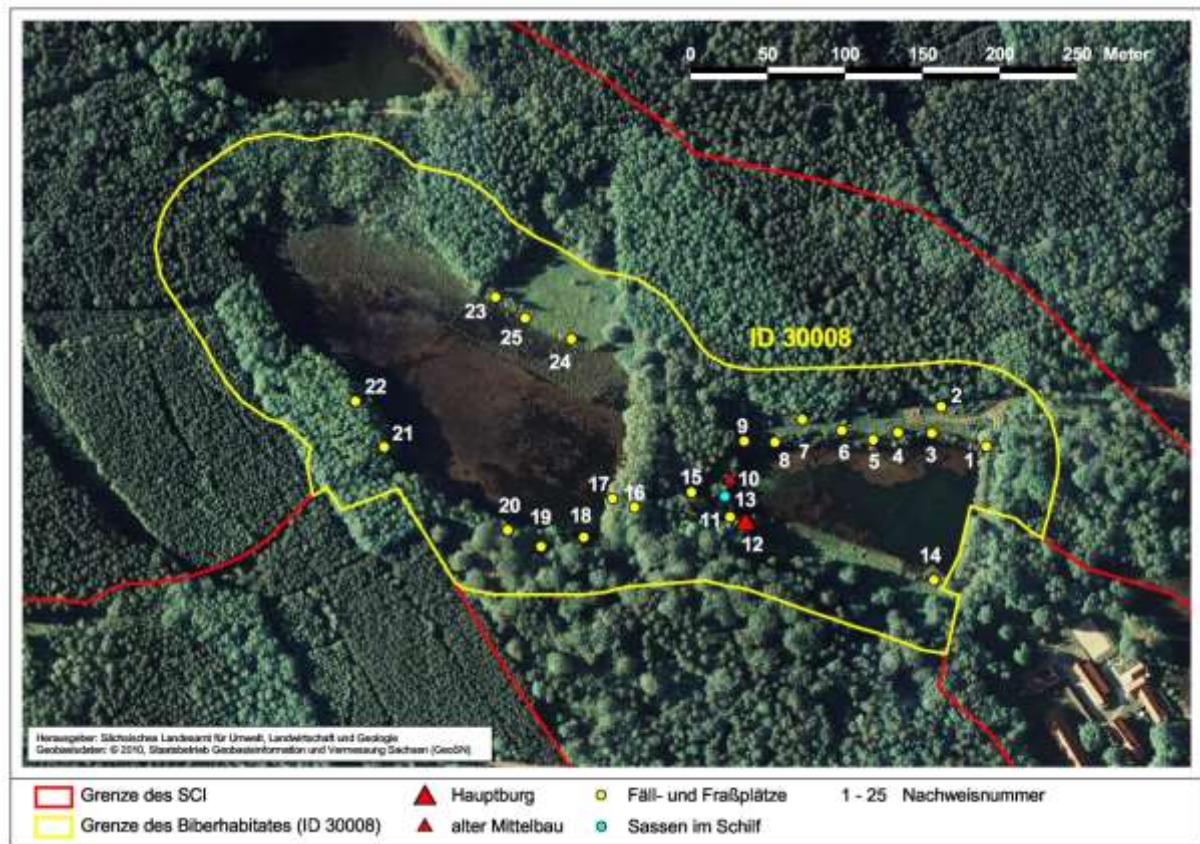


Abb. 5: Biberrevier am Sau- und Suhlteich (ID 30008)

Tab. 24: Aktuelle Bibernachweise im Habitat ID 30008

Nr.	Datum	Bemerkungen
1	23.03.09	Fällung, Birke, 15 cm, frisch
2	23.03.09	Fällplatz, 6 Zitterpappeln 15-25 cm, frisch, starker Wechsel zum Wasser
3	23.03.09	Fressplatz am Wasser, Pappelzweige
4	17.07.08	Fressplatz Himbeere, Wechsel zum Wasser, sehr alte Fällungen junger Birken
5	23.03.09	Fressplatz am Wasser, Pappelzweige
6	17.07.08	Fressplatz Himbeere, Wechsel zum Wasser, sehr alte Fällungen junger Birken
7	23.03.09	Fällplatz, 6 Birken 15-20 cm, 6 Eichen 10-20 cm, frisch, starker Wechsel zum Wasser
8	17.07.08	viele Fraßstellen an jungen Kiefern
9	17.07.08	Fressplatz Himbeere, Wechsel zum Wasser
10	17.07.08	alter Mittelbau, 2 m Durchmesser
10	16.01.09	Fällung, Hainbuche, 20 cm
11	17.07.08	2 Sassen im Schilf, 1 ad. Biber
12	17.07.08	Fällung, alt, 2 Erlen 20-30 cm
13	17.07.08	benutzte Hauptburg, 5 m Durchmesser, 1 m hoch
14	23.03.09	Fällung, frisch, 4 Erlen 15-20 cm
15	16.01.09	Ringelungen und Fällungen mehrerer Bäume: 1 Birke, 35 cm; mehrere Eichen 15-25 cm
16	17.07.08	Starkbuche, 50 % Rindenfraß an Stammbasis
17	17.07.08	Starkbuche, 50 % Rindenfraß an Stammbasis
18	17.07.08	Gehölzfraß: 5 geschälte Altpappeln (sehr alt), 1 frische Birke (20 cm)
19	17.07.08	viele frische Gehölz-Fraßstellen: 1 Hainbuche, 2 geschälte Altbuchen, 2 Birken (10 cm)
20	17.07.08	viele frische Gehölz-Fraßstellen: 2 Birken (10 cm, 15 cm), Eiche (15 cm), Buche (15 cm)

Nr.	Datum	Bemerkungen
21	23.03.09	Fressplatz, junge Birken, frisch
22	23.03.09	Fällplatz, älter (Vorjahr), Birken 10-20 cm
23	23.03.09	Fällplatz, mehrere alte und 2 frische Birken 10-15 cm, Fressplatz am Ufer
24	23.03.09	Fällplatz, 2 frische Birken 15 cm
25	23.03.09	viele alte Birken-Fällungen

Tab. 25: Beschreibung der Habitatfläche des Bibers (ID 30008)

Parameter	ID 30008 Sauteich/Suhlteich
Habitat	
Größe	103.022 m ² (10,3 ha)
Gewässer- und Uferstruktur	mit Ausnahme kleiner Freiflächen und ruderaler Säume vollständig umwaldete sehr naturnahe Kleinteiche mit steileren Ufern im Bereich der Teichdämme und ansonsten überwiegend flachen oder mäßig steilen Ufern (Ufer naturnah, unbefestigt, mit Ausnahme des Teichabflusses)
Nahrungsverfügbarkeit (Winternahrung)	Weichhölzer suboptimal, keine Weiden, nur wenige Espen am Nordufer des Sauteiches, Anteil am Ufergehölzbestand höchstens 2%; Birken, jüngere Eichen und Altbuchen im unmittelbaren Gewässerumfeld ausreichend vorhanden
Biotopverbund / Isolation	Ausbreitung entlang der Reudnitzer Teichkette linear nur in eine Richtung (nach Südosten) möglich, in die andere Richtung nur geringe Ausbreitung in 3 kleine Teiche und deren Zuläufe möglich, danach aber Ende des Gewässersystems (Wasserscheide)
Beeinträchtigungen	
Verkehrsbedingte Gefährdung	in den Grenzen des aktuellen Reviers keine; bei Ausbreitung nach Südosten notwendige Querung einer gering befahrenen Straße am Damm des Scheffelteiches neben der Gaststätte Reudnitz (geringes Gefahrenpotenzial, da tagsüber nur wenige und nachts nur einzelne Autos fahren, Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h)
Gewässerunterhaltung / Gewässerausbau	keine Gewässernutzung (Naturschutzteiche), naturnahe unbefestigte Ufer (außer Teichabfluss)
Verfolgung / Störung (anthropogenes Konfliktpotenzial)	keine Störungen (NSG, keine Angelnutzung, keine Uferwege)
sonstige Beeinträchtigungen	keine

Am Kuhteich zeugen nur noch sehr alte Biberspuren von der bereits viele Jahre zurückliegenden ehemaligen Besiedlung. Die aktuellen Wiederbesiedlungschancen sind gering. Ursachen dafür sind vor allem die isolierte Lage, des Weiteren auch die stark begrenzte suboptimale Gehölznahrung und mehrere regelmäßig genutzte Angelstellen, die sich an der gesamten Uferlinie des Teiches verteilen.

4.2.2. Fischotter (*Lutra lutra*) (FFH-Code 1355)

Allgemeine Charakteristik (LfULG 2009d)

Der Fischotter ist ein marderartiges Säugetier, das bis zu 80 Zentimeter lang (Kopf-Rumpf-Länge) und bis zu 13 Kilogramm schwer werden kann. Als charakteristische Art wenig zerschnittener und gering belasteter semiaquatischer Lebensräume besiedelt er Baue an Gewässerufern.

In der Dämmerung und nachts unternimmt der Otter ausgedehnte Streifzüge und Wanderungen, die ihn auch über Land führen. Er beansprucht weite Reviere, deren Größe saisonalen und

territorialen Schwankungen unterliegt. Der Fischotter ist ein ausgezeichneter Schwimmer und Taucher. Er ernährt sich vorwiegend von Fischen, Krebsen, Insekten, Amphibien, Vögeln und kleinen Säugetieren. Die Paarungszeit des meist solitär lebenden Raubtieres ist an keine Jahreszeit gebunden, Jungtiere werden daher zu allen Jahreszeiten angetroffen. Die Wurfgröße liegt bei einem bis vier Jungen, die nach etwa eineinhalb Jahren geschlechtsreif werden.

Der Fischotter war ehemals in Europa weit verbreitet, auch in Sachsen dürfte er ursprünglich in allen Naturräumen anzutreffen gewesen sein. Vielerorts wurde die Art jedoch ausgerottet, so dass das Verbreitungsbild heute erhebliche Lücken zeigt. Innerhalb Deutschlands weisen derzeit lediglich noch Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen geschlossene und vitale Bestände auf.

Der Fischotter zählte zu den am stärksten gefährdeten Wirbeltierarten in Europa. Durch Flussregulierungen, Trockenfallen von Kleinteichen, Wasserverschmutzung und menschliche Verfolgung setzte nach der Jahrhundertwende ein drastischer Rückgang ein, so dass die Art in der Mitte des 20. Jahrhunderts fast ausgerottet war. Ausgehend von den wenigen erhaltenen Restpopulationen erholte sich der Bestand in der zweiten Jahrhunderthälfte allmählich, und in den letzten Jahren zeigte sich eine positive Bestandsentwicklung. Nach der Roten Liste von Sachsen (RAU et al. 1999) gilt der Fischotter noch als vom Aussterben bedroht, nach der aktuellen Roten Liste von Deutschland (MEINIG et al. 2009) konnte er in den Status „gefährdet“ abgestuft werden.

Die aktuellen Gefährdungen des Otters resultieren aus einer Vielzahl von Verlustursachen. Wichtigste Gefährdungsursache ist der anwachsende Straßenverkehr, dadurch sind mehr als 50 Prozent der Fischotterverluste in Sachsen begründet. Andere Gefahrenquellen bestehen beispielsweise durch Vergiftungen, Elektrozäune und ähnlichem. Im Rahmen eines Artenschutzprogramms werden die verschiedenen Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen in Sachsen zusammengefasst. Zu den vorrangigen Schutzmaßnahmen gehört die Minderung des Gefährdungspotenzials durch die ottergerechte Gestaltung von Brücken und Durchlässen an stark befahrenen Straßen.

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

Der Datenspeicher des LfULG enthält Nachweise des Fischotters aus dem SCI Laubwälder der Dahleener Heide für die Teiche um Reudnitz. Bereits am 01.07.1990 wurde eine Spur am Augustteich südlich Reudnitz gefunden (M. MEYER). Aus den Jahren 2004 (22.02., 31.10., S. SPÄNIG) und 2005 (21.01., M. MEYER) gibt es Kotnachweise von den Teichen nordwestlich von Reudnitz, wobei die Nachweise von 2004 die Ortsangabe „Sauteich“ enthalten, die Nachweispunkte aber am Weidenteich liegen. Der Nachweis von 2005 enthält keine konkrete Ortsangabe (nur „Reudnitz - Teich nordwestlich“), der Nachweispunkt liegt am Wälschteich. Die bisherigen Daten deuten auf eine bereits langjährige Besiedlung der Teiche um Reudnitz durch den Fischotter hin, wobei das Aktivitätszentrum in der jüngeren Vergangenheit an den Teichen nordwestlich von Reudnitz lag.

Untersuchungsmethodik

Alle potenziellen Habitate des SCI insbesondere die gesamte Reudnitzer Teichkette vom Hirschteich und Wälschteich im Norden bis zum Mühlteich, Neuteich und Neuen Teich im Süden, das System des Elsbaches mit Paditz- und Runditzteich sowie der Kuhteich bei Kaisa wurden im Winter auf aktuelle Fischotterspuren kontrolliert. Im Januar und März 2009 wurden flächendeckend alle Gewässer begangen. Alle aktuellen Fischotterspuren (Baue, Kotnachweise,

Spuren, Wechsel) wurden lagegenau erfasst. Gefährdungspunkte an Straßenquerungen wurden gemäß der Vorgaben im KBS aufgenommen.

Untersuchungsergebnisse

Insbesondere im Januar 2009 konnten im Rahmen der aktuellen Untersuchungen zum MaP an den vereisten, schneebedeckten Teichen zahlreiche Spuren-Nachweise vom Fischotter erbracht werden (insgesamt 30 Nachweispunkte an 12 Teichen und dem Elsbach: siehe Karte „Bestand und Bewertung“ und nachfolgende Tabelle). Zwei Aktivitätsbereiche sind erkennbar: die Reudnitzer Teichkette vom Wältschteich im Norden bis zum Mühlteich und Neuen Teich im Süden sowie der Elsbach vom Runditzteich im Norden bis zur Straßenquerung südlich des Paditzteiches im Süden.

Tab. 26: Fischotternachweise im Habitat ID 30009

Nr.	Datum	Ort	Bemerkungen
1	16.01.09	Wältschteich	alte Sprungspur Richtung N im Schnee auf Eis, 1 ad.
2	16.01.09	Wältschteich	Spur am Ufer, Ausstieg aus Teich Richtung S
3	16.01.09	Wältschteich	unterhalb Teichabfluss (S-Seite Teichdamm) einige Spuren Richtung N und S
4	16.01.09	Weidenteich	Laufspur im Schnee auf Eis Richtung NW, 1 ad.
5	16.01.09	Weidenteich	Ausstieg und Wechsel Richtung N, alte und frische Spuren mit Eisenocker (S-Seite des Teichdammes)
6	16.01.09	Suhlteich	Laufspur im Schnee auf Eis Richtung NW, 1 ad.
7	16.01.09	Suhlteich	Wechsel mit Rutsche vom Teichdamm
8	16.01.09	Suhlteich	Laufspur im Schnee auf Eis Richtung NW, 1 ad.
9	16.01.09	Sauteich	Laufspur im Schnee auf Eis Richtung W, 1 ad.
10	16.01.09	Sauteich	Otterbau unter abgebrochenem Birken-Stumpf, frische Losung, 1 Spur im Schnee auf Eis zum Bau führend, eine weg, wahrsch. 1 ad.
10	23.03.09	Sauteich	Otterbau unter abgebrochenem Birken-Stumpf sieht befahren (=benutzt) aus, frischer Kot/Markierung daneben
11	16.01.09	Wältschteich	Losung, nicht frisch
12	16.01.09	Sauteich	Wechsel mit Rutsche über Teichdamm, alte Spuren bachaufwärts
13	16.01.09	Gaststätte Reudnitz	Wechsel über Straße von Teichabfluss zu Bach (Gefährdungspunkt), Straße 5,5 m breit, wenig befahren
14	16.01.09	Augustteich	ältere Sprungspur im Schnee auf Eis Richtung S, 1 ad.
15	16.01.09	Augustteich	Laufspur im Schnee auf Eis Richtung N, kommt aus Eisloch, 1 ad.
16	16.01.09	Köhlerteich	Rutsche im Schnee vom Teichdamm, älter, keine brauchbaren Spuren
17	16.01.09	Lurchteich	ältere Sprungspur im Schnee auf Eis Richtung S, 1 ad.
18	16.01.09	Mühlteich	2 Laufspuren, alt und aufgetaut, auf Eis zum Abfluss und zurück, am Abfluss kein Wechsel über Teichdamm/Straße
19	16.01.09	Zahlteich	1 alte, aufgetaute Laufspur auf Eis Richtung Teichabfluss
20	16.01.09	Neuer Teich	Rutsche vom Teichdamm im Schnee
21	16.01.09	Neuer Teich	1 alte, aufgetaute Laufspur auf Eis Richtung Teichabfluss
22	23.03.09	Sauteich	viel frischer Kot und Markierungen am Ufer östlich des Baus
23	16.01.09	Runditzteich	am Teichabfluss mehrere Spuren im Schnee beiderseits des Abflussbauwerks bachauf- und abwärts
24	16.01.09	Runditzteich	Wechsel durch ein Rohr (40 cm Durchmesser) im Teichdamm, mehrere Spuren im Schnee in beide Richtungen
25	16.01.09	Elsbach	Wegquerung, Rohr 40 cm, 1 Spur bachaufwärts oberhalb und unterhalb des Rohres, ob Wechsel durchs Rohr ist unklar
26	16.01.09	Elsbach	Wegquerung, Rohr 80 cm, 1 Spur bachaufwärts oberhalb und unterhalb des Rohres, Otter wechselt wahrscheinlich durchs Rohr
27	16.01.09	Paditzteich	am Teichabfluss, N-Seite des Dammes, 1 Spur im Schnee hoch zum Teich, 1 Rutsche/Spur runter zum Bach

Nr.	Datum	Ort	Bemerkungen
28	16.01.09	Paditzteich	2 Laufspuren im Schnee auf Eis, 1 Richtung N, 1 Richtung S (wahrscheinlich 1 Otter hin und zurück), eine weitere Spur von der Westseite zur Mitte des Teiches
29	16.01.09	Paditzteich	mindestens eine Spur im Schnee auf Eis vom Teich in Richtung S
30	16.01.09	Elsbach	1 Spur bachaufwärts, wechselt über Straße Taura-Lausa (4 m breit), Rohr 60 cm, 2,5 m unter Straße wird nicht passiert, Gefährdungspunkt

Im Reudnitzer Teichgebiet wurden die meisten Nachweise an den Teichen nordwestlich von Reudnitz gefunden, was sich mit den Nachweisen aus der jüngeren Vergangenheit (2004, 2005) deckt. Daraus ist zu schließen, dass es sich um ein dauerhaft besetzten Lebensraum handelt. Zudem wurde in diesem Bereich (am Sauteich) ein Otterbau gefunden, der zumindest im Januar und März 2009 besetzt war. Die im Schnee gut erhaltenen Trittsiegel am Bau und im gesamten Reudnitzer Teichgebiet ließen immer nur auf ein adultes Einzeltier schließen. Da die erwachsenen Tiere außerhalb der Paarungszeit Einzelgänger sind, schließen die Nachweise die Reproduktion im Gebiet nicht zwangsläufig aus. Im nördlichen Aktivitätsbereich am Elsbach konzentrieren sich die Nachweise an den beiden Teichen (Runditzteich, Paditzteich), der Elsbach selbst ist wahrscheinlich eine regelmäßig frequentierte Hauptverbindungsline (mehrere Nachweispunkte).

Die beiden Aktivitätszentren liegen im Norden und im Süden der größten Teilfläche des SCI (03). Unter Berücksichtigung der großen Raumannsprüche der Art wird pragmatisch die gesamte SCI-Teilfläche 03 als Habitat des Fischotters ausgewiesen (ID 30009), in die somit neben den beiden nachweislichen Aktivitätsbereichen auch potenzielle Teilhabitate wie der Kuhteich bei Kaisa oder potenzielle Wanderleitlinien (z.B. Hirschbach oder Nebengewässer des Elsbachs) eingeschlossen sind. Die nachfolgende Beschreibung und Bewertung des Habitats wird aber vordergründig auf die nachgewiesenen Aktivitätszentren bezogen.

Die Bedeutung der Habitatfläche, insbesondere der Reudnitzer Teichkette, ist aufgrund der zahlreichen aktuellen Präsenznachweise, sowie der wiederholten Nachweise in Vorjahren als hoch einzuschätzen (regelmäßige und starke Frequentierung). Das Habitat ist in jedem Falle dauerhaftes (Nahrungs-)Revier, möglicherweise auch Reproduktionshabitat.

Tab. 27: Beschreibung der Habitatfläche des Fischotters (ID 30009)

Parameter	ID 30009
Habitat	
Größe	7565983 m ² (756,6 ha)
Gewässer- und Uferstruktur	Kette naturnaher Kleinteiche im Wald mit überwiegend deckungsreichen ungenutzten Ufersäumen, viele Teiche mit breiten Binsen-Verlandungszonen und buchtiger, struktureicher Uferlinie, nur am Paditzteich (Ostufer) künstlich befestigte Uferbereiche (Ufermauer), zwischen den Teichen überwiegend unverbaute deckungsreiche Bachabschnitte, die meist im Wald verlaufen, nur am Elsbach im südlichen Paditzgrund begradigte Teilabschnitte im Offenland (Grünland) mit Trapezregelböschung
Gewässerumfeld (bis 100 m Uferentfernung)	überwiegend naturnahe, extensiv genutzte Waldbereiche und kleinere nicht genutzte Halboffenlandbereiche, im südlichen Paditzgrund extensive Grünlandnutzung; die Hauptaktivitätsbereiche tangierend kleinere, gering befahrene Straßen mit Querungen des Gewässersystems im Paditzgrund und in Reudnitz (siehe Gefährdungspunkte); Reudnitz (kleine Walsiedlung mit Gasthof) ist einzige Siedlung im Nahbereich der nachweislichen Aktivitätsbereiche
Kohärenz	innerhalb des SCI gute Vernetzung der Teiche in den beiden Hauptaktivitätsbereichen durch die verbindenden Bachläufe (Elsbach,

Parameter	ID 30009
	Schönaer Bach), darüber hinaus gute Anbindung des SCI an umliegende bedeutende Vorkommensgebiete des Fischotters durch die aus der Dahleener Heide entwässernden Bachläufe (nach Norden über den Elsbach Richtung Großer Teich, nach Osten über Krausnitzbach zur Elbaue, nach Süden über Schönaer Bach zur Dahle); teilweise durchgehende Verbundstrukturen fehlend (z.B. Wasserscheiden zwischen Elsbach und Krausnitzbach oder zwischen Elsbach und Hirschbach/ Schönaer Bach oder außerhalb des SCI Verrohrung des Schönaer Baches zwischen Mühlteich und Schöna)
Nahrungsverfügbarkeit	insgesamt suboptimal; viele nährstoffarme Teiche ohne Fische oder mit höchstens geringem Wildfischbestand, aber einige Teiche nachweislich (z.B. Neuer Teich bei Zeukritz) oder wahrscheinlich (z.B. Scheffelteich in Reudnitz, außerhalb SCI) mit künstlichem Fischbesatz sowie Kuhteich als Angelgewässer mit nutzbarem Fischbestand, bei weiteren (größeren, nährstoffreicheren) Teichen ist nutzbarer Fischbestand (Wildfische, Reste früherer Besatzmaßnahmen) anzunehmen (z.B. Mühlteich)
Beeinträchtigungen	
Verkehrsbedingte Gefährdung (an Straßen-Gewässer-Kreuzungen)	insgesamt gering, zwei Gewässer-Straßen-Kreuzungen mit nachweislichen Wechseln über gering befahrene Straßen (Paditzgrund und Reudnitz, siehe Gefährdungspunkte)
Verfolgung / Störung (anthropogenes Konfliktpotenzial)	gering, freizeitfischereiliche Nutzung nur an einzelnen Teichen, keine Konflikte bekannt; höchstens seltene und lokale Störungen durch Freizeitnutzung anzunehmen, da überwiegend unzugängliche Uferbereiche (außer gering frequentierten Waldwegen an einigen Teichdämmen), Angelnutzung nur am Kuhteich (dort bislang kein Artnachweis)
sonstige Beeinträchtigungen	keine

Die zwei nachweislichen Gefährdungspunkte innerhalb des Habitats werden in der nachfolgenden Tabelle unter Berücksichtigung der Parameter gemäß Anlage 2 des KBS beschrieben.

Tab. 28: Beschreibung der Gefährdungspunkte des Fischotters (ID 30009)

Parameter	Straßenbrücke Paditzgrund	Straßenquerung an Gaststätte Reudnitz
Beschreibung, Situation	gering befahrene Waldstraße (Taura-Lausa) quert den Elsbach im Paditzgrund (Brücke mit Rohrdurchlass), Fischotter wechselt den Spuren zu Folge über die Straße und nicht durchs Rohr (wahrscheinlich selten benutzter Wechsel, da keine bedeutenden Jagdbereiche [Teiche] südlich der Brücke)	gering befahrene Straße (Reudnitz-Zeukritz) quert den Teichdamm des Scheffelteiches an der Gaststätte Reudnitz, Fischotter wechselt vom Teich über die Straße zur südlichen Fortsetzung des Baches, nach Spuren regelmäßig begangener Wechsel, dieser funktional bedeutend, da Bau nördlich Reudnitz und zahlreiche potenziell als Jagdgewässer geeignete Teiche südlich davon (6 Teiche mit Fischotter Spuren südlich Reudnitz)
Uferbefestigung	natürlich	natürlich
Störfaktoren im Gewässerlauf	keine	Wehr/Stauanlage (Teichdamm)
Brückentyp	Rohrdurchlass	am Wechsel gar kein Durchlass (unterirdischer Teichabfluss)
Lichte Breite	0,7 m	-
Lichte Höhe	0,7 m	-
Brückenlänge	11 m	-
Brückenindex (Höhe x Breite, geteilt durch Länge, sollte 1/ >1 sein)	0,04 (schlecht)	-

Parameter	Straßenbrücke Paditzgrund	Straßenquerung an Gaststätte Reudnitz
Uferbankette (unter Brücke)	keine	-
Ufer-, Bankettneigung	-	-
Ufer-, Bankettbreite	-	-
Höhe Wasserstände / Bankettverfügbarkeit	Rohrdurchfluss wahrscheinlich ständig Wasser führend	-
Gewässer-Straßen-Verlauf	Straße kreuzt Gewässer	Straße kreuzt Gewässer
Entfernung Straße zum nächsten Gewässer	10 m	3 m
Straßenbreite	4 m	5 m
Straßenführung	leicht kurvig, gut einsehbar	Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h
Straßenniveau im Verhältnis zum Gewässerniveau	mittlerer Niveauunterschied, Böschungsneigung 20-45°	mittlerer Niveauunterschied, Böschungsneigung 20-45°
Straßenbeleuchtung	keine	nachts ständig

4.2.3. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) (FFH-Code 1308)

Allgemeine Charakteristik (LfULG 2009a)

Die Mopsfledermaus ist eine mittelgroße Fledermausart mit kurzer aufgewölbter „mopsartiger“ Schnauze. Sie besiedelt in den Sommermonaten walddreiche Gebiete (Waldfledermaus), jagt aber auch an Baumreihen, Hecken und Feldgehölzen.

Die Wochenstuben, die oft nur aus wenigen (10 bis 25) Weibchen bestehen, befinden sich in Spaltenquartieren hinter Holzverkleidung, Fensterläden oder Schildern an Gebäuden und Bäumen, beispielsweise hinter abstehender Borke oder in Baumhöhlen, zum Teil auch in Fledermauskästen.

Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen, Keller, Bunker, Tunnel und Wasserdurchlässe genutzt. Die Mopsfledermaus ist eine kälteresistente Art, die sich durch häufigen Quartierwechsel auszeichnet, weite Wanderungen werden nur ausnahmsweise vorgenommen. Die Nahrung besteht vorwiegend aus kleinen weichhäutigen Insekten wie Kleinschmetterlingen und Mücken.

Gefährdungsfaktoren für die Art ergeben sich aus der Aufgabe der naturnahen Waldbewirtschaftung, dem Verlust an Altholzbeständen, der Sanierung von Gebäuden und aus dem möglichen Nahrungsmangel durch Landschaftsveränderungen und den Einsatz von Insektiziden.

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

Im Datenspeicher des LfULG sind folgende Artnachweise für das Gebiet verzeichnet:

- 23.09.2006, Runditzteich, 4 Individuen beringt (F. MEISEL)
- 22.09.2006, Mühlteich, 2 Individuen, Detektornachweis (A. WOITON)
- 22.09.2006, Auteich, 1 Individuum, Detektornachweis (A. WOITON)
- 16.01.2006, Bunker bei Jägereiche, 1 Individuum in Spalte, Winterquartier (O. SCHMIDT)

Die vor Beginn der Untersuchungen zum MaP vorliegenden Nachweise und die reiche Ausstattung des Gebietes mit höhlenreichen Laubaltholzbeständen ließen ein regelmäßiges Vorkommen der Art im SCI vermuten.

Untersuchungsmethode (gilt für alle Fledermausarten des Anhang II)

Entsprechend der Vorgabe waren im Gebiet auf 15 Detektor-Transekten mit einer Länge von ca. 100 m in potenziellen Jagdhabitaten / Sommerquartierkomplexen von Waldfledermäusen Präsenzuntersuchungen durchzuführen.

Die Auswahl der Transekte erfolgte nach vollständiger Geländekenntnis des SCI. Es wurden typische, nachweishöfliche Jagdhabitats der Anhang II-Arten ausgewählt, unter der Maßgabe, die Schutzgebietsfläche so gut wie möglich abzudecken. Die Transekte wurden an fünf Terminen jeweils 15 Minuten begangen. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurde die erste Transektbegehung bereits im August 2008 durchgeführt, um Vorkenntnisse für eine mögliche Erweiterung des Untersuchungsumfanges (Netzfänge) zu erhalten. Die vier verbleibenden Transektbegehungen wurden 2009 durchgeführt (Mai, Juni, Juli, September).

Die Detektorkartierung ist eine effektive Nachweismethode, um im freien Gelände Flugaktivitäten von Fledermäusen zu registrieren und Nahrungshabitate als solche festzustellen. Bis auf wenige Ausnahmen (Langohren, Kleine Hufeisennase) sind die Rufe der in Sachsen beheimateten Arten durch die Kombination von Mischer- und Heterodyndetektoren auch aus größerer Entfernung zu registrieren und unter Auswertung dieser mit entsprechender Analysesoftware sicher zu unterscheiden. Die Voraussetzungen hierfür sind jedoch die Beachtung der Struktur des Flugraumes sowie die Aufzeichnung kompletter Rufsequenzen. Ruffragmente sind nur in Ausnahmefällen zur sicheren Artbestimmung geeignet. Von den Anhang II-Arten kann die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) durch zum Teil leise Rufaktivitäten unterrepräsentiert sein.

Während der Kartierung kamen folgende Geräte zum Einsatz:

- TR20 Zeitdehnung, der Firma BVL von Laar
- D240 Heterodyn und Zeitdehnung, der Firma Pettersson Elektronik AB

Die aufgezeichneten Rufe wurden mit professioneller Analysesoftware (SASLab pro und Batsound) ausgewertet.

Tab. 29: Detektortransekte zur Erfassung der Fledermäuse

Transekt-Nr.	Ort	Rechtswert Transekt- mittelpunkt	Hochwert Transekt- mittelpunkt	Erfassungstermine (Datum, Uhrzeit)
TR 1	Altholzbestand am Südwest-Rand des ehemaligen Schießplatzes Belgern	4573553	5703621	08.08.2008 21.55-22.10 10.05.2009 22.55-23.10 15.06.2009 01.55-02.10 09.07.2009 03.00-03.15 15.09.2009 21.40-21.55
TR 2	Altbuchenbestand am Wach-/Funkturn Puschwitz	4574678	5702734	08.08.2008 21.35-21.50 10.05.2009 23.30-23.45 15.06.2009 01.15-01.30 09.07.2009 03.30-03.45 15.09.2009 22.15-22.30
TR 3	Altbuchenbestand südöstlich Runditzteich	4571850	5702320	08.08.2008 22.20-22.35 02.05.2009 21.30-21.45 15.06.2009 23.35-23.50 09.07.2009 02.30-02.45 16.09.2009 00.10-00.25
TR 4	Altbuchenbestand am Hauptweg Sitzenroda-Puschwitz	4570690	5700993	08.08.2008 23.00-23.15 02.05.2009 22.10-22.25 15.06.2009 22.40-22.55 09.07.2009 01.30-01.45 16.09.2009 00.40-00.55

Transekt-Nr.	Ort	Rechtswert Transekt- mittelpunkt	Hochwert Transekt- mittelpunkt	Erfassungstermine (Datum, Uhrzeit)
TR 5	Damm Paditzteich	4572570	5701360	08.08.2008 22.40-22.55 02.05.2009 21.50-22.05 15.06.2009 23.10-23.25 09.07.2009 01.55-02.10 15.09.2009 23.35-23.50
TR 6	Altbuchenbestand nördlich Sportplatz Lausa	4573597	5700734	02.08.2008 22.05-22.20 02.05.2009 22.40-22.55 16.06.2009 00.10-00.25 10.07.2009 04.00-04.15 15.09.2009 23.05-23.20
TR 7	Altholzbestand an der Waldwiese nordöstlich Lausa	4574297	5700789	02.08.2008 21.45-22.00 02.05.2009 23.00-23.15 16.06.2009 00.30-00.45 10.07.2009 03.30-03.45 15.09.2009 22.45-23.00
TR 8	Altbuchenbestand am G-Weg nahe Holzstraße	4572596	5698953	02.08.2008 22.50-23.05 02.05.2009 23.30-23.45 05.06.2009 03.15-03.30 10.07.2009 02.45-03.00 20.09.2009 21.40-21.55
TR 9	Altbuchenbestand an der Straße Lausa-Reudnitz	4573768	5699515	02.08.2008 22.30-22.45 03.05.2009 00.30-00.45 05.06.2009 03.40-03.55 09.07.2009 23.20-23.35 20.09.2009 22.00-22.15
TR 10	Damm Köhlerteich südlich Reudnitz	4574687	5697564	02.08.2008 23.30-23.45 03.05.2009 01.00-01.15 05.06.2009 04.15-04.30 09.07.2009 22.40-22.55 20.09.2009 22.50-23.05
TR 11	Altbuchenbestand beim Forsthaus Reudnitz	4574655	5698406	02.08.2008 23.50-00.05 03.05.2009 01.20-01.35 05.06.2009 04.35-04.50 09.07.2009 23.00-23.15 20.09.2009 22.30-22.45
TR 12	Damm Zahlteich	4574741	5696505	03.08.2008 00.20-00.35 03.05.2009 03.45-04.00 04.06.2009 22.35-22.50 09.07.2009 22.15-22.30 20.09.2009 23.25-23.40
TR 13	Damm Neuer Teich bei Zeuckritz	4574416	5696040	03.08.2008 00.40-00.55 03.05.2009 04.10-04.25 04.06.2009 22.15-22.30 09.07.2009 21.55-22.10 20.09.2009 23.50-00.05
TR 14	Altholzbestand an der Waldwiese südlich Sitzenroda	4567995	5699265	08.08.2008 23.50-00.10 11.05.2009 03.30-03.45 15.06.2009 21.50-22.05 08.07.2009 22.00-22.15 21.09.2009 01.20-01.35
TR 15	Altbuchenbestand im Sieben-Quellen-Tal	4568099	5698880	09.08.2008 00.20-00.35 11.05.2009 03.50-04.05 15.06.2009 22.15-22.30 08.07.2009 22.45-23.00 21.09.2009 01.45-02.00

Aus den positiven Ergebnissen der ersten Detektor-Transektbegehung im Jahr 2008 (Nachweis von Mopsfledermaus und Großem Mausohr) wurde nach Abstimmung mit dem damaligen Auftraggeber (Landesdirektion Leipzig) der Netzfang an drei Standorten zu zwei Terminen für das Jahr 2009 nachbeauftragt. Die ersten Netzfänge wurde an drei Standorten Mitte Mai bis Anfang Juni 2009 durchgeführt. In der zweiten Fangperiode (Mitte Juli bis Anfang August 2009) wurden an drei weiteren Standorten Netzfänge durchgeführt, um eine bessere flächige Verteilung der Nachweise zu erreichen.

Neben weiteren Präsenznachweisen dienen die Netzfänge vor allem der Feststellung des Reproduktionsstatus der gefangenen Arten. An den ausgewählten Netzfang-Standorten wurden potenzielle Flugschneisen mit Puppenhaarnetzen versehen. Pro Standort wurden insgesamt ca. 50 m Netzwandlänge (4,20 m hoch) verwendet.

Tab. 30: Netzfangstandorte zur Erfassung der Fledermäuse

Stand-ort	Lage	Mittelpunkt Rechtswert	Mittelpunkt Hochwert	Fangnacht
NF 1	Damm Köhlerteich südlich Reudnitz	4574758	5697560	10./11.05.2009
NF 2	Waldwege östlich Runditzteich	4572076	5702752	24./25.05.2009
NF 3	Altbuchen an Straße Lausa-Reudnitz	4573445	5699445	04./05.06.2009
NF 4	Waldrand südöstlich Sitzenroda	4568463	5699291	08./09.07.2009
NF 5	Altbuchen am Wach-/Funkturn Puschwitz	4574548	5702505	27./28.07.2009
NF 6	Damm Paditzteich	4572603	5701425	07./08.08.2009

Die Abgrenzung der Habitatgesamtfläche von Mopsfledermaus und Großem Mausohr (Wald, gehölzbestandene Fläche) erfolgte auf der Grundlage der TK 10 und an diese angepasst. In einigen Bereichen, in denen der aktuelle Zustand von der TK 10 abweicht, wird die tatsächlich gehölzbestandene Fläche abgegrenzt (z.B. bei Gehölzaufwuchs oder Aufforstung auf ehemaligen Freiflächen, in Grenzbereichen zwischen einigen Teichen und umgebenden Gehölzen, bei Verschiebung von Freiflächen durch Gehölzberäumung im Zuge der Munitionssanierung und durch Aufforstung auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern). Die weitere Differenzierung der relevanten Gehölzbestände innerhalb der Habitatgesamtfläche (Mopsfledermaus: Laub- und Laubmischwald, Altbestände > 80 Jahre; Großes Mausohr: Altbestände > 100 Jahre, unterholzarme Bestände) wurde auf der Grundlage der Luftbilder, der CIR-Daten, der auskartierten LRT-Flächen (Altbuchenbestände) sowie der flächendeckenden Geländekenntnis vorgenommen.

Im Rahmen der Habitaterfassung für die Mopsfledermaus wurden in den Laubholzaltbeständen > 80 Jahre (im Gebiet bis auf wenige Ausnahmen Altbuchenbestände) insgesamt 20 Stichprobenflächen a 1 ha zur Abschätzung des Potenzials an Quartierbäumen kartiert. Hierbei wurde nach Methodikvorgabe des KBS in alle Altholzbestände > 5 ha eine Probefläche gelegt, in alle Altbestände > 20 ha zwei Probeflächen. Eine Probefläche bei Reudnitz liegt in einem Altholzbestand < 5 ha, weil hier keine größeren Bestände vorhanden sind, das Umfeld von Reudnitz aber als Jagdhabitat für Fledermäuse bedeutend ist.

Untersuchungsergebnisse

Bei den Fledermauserfassungen in den Jahren 2008 und 2009 erfolgten Detektor-Nachweise der Mopsfledermaus an 11 der 15 untersuchten Transekte und Netzfänge an 3 der 6 Netzfang-Standorte. Aus der hohen Nachweisdichte ist auf eine flächendeckende Verbreitung der Art im Gebiet zu schließen. Für die größte Teilfläche des SCI (Habitat ID 50002, Teilfläche ID 90002) und für die kleine SCI-Teilfläche südlich Sitzenroda (Habitat ID 50005, Teilfläche ID 90006) ist die Reproduktion der Art durch Nachweise laktierender Weibchen bei den Netzfängen sicher belegt.

Tab. 31: Detektor- und Netzfangnachweise der Mopsfledermaus

Habitat-ID	Teil-flächen-ID	Stand-ort	Anzahl	Datum	Bemerkung
50002	90002	TR 3	1	08.08.2008	mehrfach Überflug
50002	90002	TR 3	2	15.06.2009	im Bestand jagend
50002	90002	TR 3	1	16.09.2009	mehrfach Überflug
50002	90002	TR 5	2	15.06.2009	mehrfach Überflug

Habitat-ID	Teilflächen-ID	Standort	Anzahl	Datum	Bemerkung
50002	90002	TR 5	2	09.07.2009	mehrfach Rufkontakt
50002	90002	TR 5	1	15.09.2009	mehrfach Überflug
50002	90002	TR 8	2	10.07.2009	im Bestand jagend
50002	90002	TR 9	> 3	02.08.2008	im Gehölzbestand jagend
50002	90002	TR 9	1	03.05.2009	über Weg jagend
50002	90002	TR 9	>2	05.06.2009	
50002	90002	TR 9	1	09.07.2009	über Weg jagend
50002	90002	TR 10	> 3	03.05.2009	mehrmals Rufkontakt
50002	90002	TR 11	2	02.08.2008	an Gehölzkante jagend
50002	90002	TR 11	>2	20.09.2009	andauernd Rufkontakt ohne Fresslaute
50002	90002	TR 12	1	09.07.2009	über Weg jagend
50002	90002	TR 13	1	04.06.2009	mehrfach Rufkontakt
50002	90002	NF 2	3	24.05.2009	2 ad. Männ., 1 ad. Weib., vergangene Reproduktion
50002	90002	NF 6	5	07.08.2009	3 ad. Weib. laktierend, 1 juv. Männ., 1 juv. Weibchen
50003	90004	TR 1	2	15.09.2009	über Weg jagend
50004	90005	TR 2	1	15.06.2009	mehrfach leiser Rufkontakt
50005	90006	TR 14	> 3	11.05.2009	über Weg und im Bestand jagend
50005	90006	NF 4	4	09.07.2009	4 ad. Weibchen, 3 davon laktierend

Habitaterfassung

Das gesamte SCI Laubwälder der Dahleener Heide liegt im 5 km-Radius der 14 Nachweis-Orte. Folglich sind alle waldbestockten Flächen des SCI Habitatbestandteil (zur Habitatflächenabgrenzung siehe Untersuchungsmethode).

Die beiden räumlich fast zusammenhängenden SCI-Teilflächen 3 und 4 (minimal 40 m Distanz) werden zu einer Habitatkomplexfläche (ID 50002) mit zwei Teilhabitatflächen (ID 90002, 90003) zusammengefasst und gemeinsam bewertet. Alle übrigen, von der SCI-Hauptteilfläche 3 etwas isoliert liegenden SCI-Teilflächen (1, 2 und 5) werden als separate Habitatkomplexflächen (ID 50003, 50004, 50005), die jeweils nur aus einer Teilfläche bestehen (ID 90004, 90005, 90006), ausgewiesen und bewertet.

Die flächige Verteilung der essentiellen Habitatstrukturen und die Lage der Stichprobenflächen für Quartierbäume dokumentiert die Karte „Bestand und Bewertung Mopsfledermaus“.

Tab. 32: Habitatparameter des Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexes ID 50002 (Teilflächen ID 90002, 90003)

Habitatparameter	Ausprägung ID 50002 (Teilflächen ID 90002 und 90003)
Lage/Abgrenzung	gesamte wald-/gehölzbestockte Fläche der SCI-Teilflächen 3 (= Teilhabitatflächen-ID 90002) und 4 (= Teilhabitatflächen-ID 90003)
Habitatflächengröße	7.561.356 m ²
Kennzeichnende Biotoptypen	Kiefernforst (38 %), Bodensaurer Buchen(misch)wald (28 %), Laub-Nadel-Mischforst (20 %) Sonstiger Nadelholzforst (3 %), Eichen-Hainbuchenwald (2 %), Laubholzforst (2 %), Bruchwald (2 %), Vorwald (2 %), Eschen-Wald der Auen und Quellbereiche (1 %), Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe (1 %), Bäche (1 %)
Beschreibung	<u>ID 90002</u> : Hauptteilfläche (3) des SCI; großes zusammenhängendes hügelig reliefiertes Waldgebiet im Bereich eines Endmoränenzuges im Zentrum der Dahleener Heide, überwiegend Kiefernforst mit kleineren und z.T. großflächigen Altbucheninseln (überwiegend Hallenbuchenwald, inselartig mit Unterwuchs aus Buchen-Naturverjüngung, lokal strukturreich mit höhlenreichen Altholzinseln); im Norden und Süden zentrales Bach-tälchen (Elsbach, Schönaer Bach) mit kleinen Waldteichen, Waldwiesen

Habitatparameter	Ausprägung ID 50002 (Teilflächen ID 90002 und 90003)
	und kleineren Bruch- und Feuchtwäldern; neben den Altbuchen insbesondere auf den Teichdämmen und an den Bestandsrändern im Umfeld der Siedlungen Lausa und Reudnitz höhlenträchtige Altholzbestände (v.a. alte Eichen) <u>ID 90003</u> : separierte SCI-Teilfläche (4) in unmittelbarer Nachbarschaft zur SCI-Hauptteilfläche (3); eine große zusammenhängende Altbuchenfläche (strukturarmer Hallenbuchenwald), umgeben von Kiefernwald
Waldbestockte Fläche	90002: 6.984.022 m ² 90003: 577.334 m ² 50002: 7.561.356 m ²
Vorrat an Laub- und Laubmischwald	90002: 3.337.428 m ² 90003: 262.717 m ² 50002: 3.600.145 m ²
Flächenanteil strukturreicher laubbaumdominierter Baumhölder bezogen auf den Gesamtwaldbestand	47,6 %
Vorrat quartierhöffiger Althölzer >80 Jahre	90002: 1.997.404 m ² 90003: 231.975 m ² 50002: 2.229.379 m ²
Flächenanteil Althölzer > 80 Jahre bezogen auf den Gesamt-vorrat an Laub- und Laubmischwald	61,9 %
Waldverbund	optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Potenzial an Quartierbäumen (im Detail siehe Tab. 33 Stichprobenflächen für Quartierbäume)	90002: 7,7 QB/ ha (Mittel aus 14 Stichprobenflächen) 90003: 3,0 QB/ ha (Mittel aus 2 Stichprobenflächen) 50002: 7,1 QB/ ha (Mittel aus 16 Stichprobenflächen)
Vorhandensein quartiergeeigneter Fledermaus- bzw. Vogelnistkästen	lokal Vogelnistkästen in geringer Dichte
Beeinträchtigungen	Forstliche Bewirtschaftung: Entnahme von Alt- und Totholz in den Altbuchenbeständen (alle Altbuchen im Gebiet sind hiebsreif!); lokal und kleinflächig Wiederaufforstung von ehemaligen Altbuchenbeständen mit nichtheimischen Nadelhölzern (z.B. Douglasie) Insektizideinsatz: (keiner/nichts bekannt) Sonstige Beeinträchtigungen: keine

Tab. 33: Stichprobenflächen für Quartierbäume im Habitat ID 50002 (ID 90002: Nr. 1-8, 11-16; ID 90003: Nr. 17/18)

Fläche Nr.	Baum	BHD (cm)	Bemerkungen
1	Bu	50	Spechthöhle in Astloch
1	Bu	70	Schwarzspechthöhle in Astloch
1	Ki	45	tot, Rindenspalten
1	Bu	80	Hochstubben, Spalten und mehrere Höhlen
1	Bu	45	Hochstubben, Spalten und mehrere Höhlen
1	Hbu	55	viele Spalten, anbrüchig
1	Ki	50	tot, Rindenspalten
1	Erle	70	Hochstubben, verzweigt, Stammspalten und Rindenspalten
1	Bu	80	Zwieselspalte zwischen 2 Teilstämmen
1	Bu	60	Schwarzspechthöhle
1			insgesamt 10 potenzielle Quartierbäume
2	Ei	40	Totast mit Rindenspalten
2	Ei	45	anbrüchig, 6 Spechthöhlen

Fläche Nr.	Baum	BHD (cm)	Bemerkungen
2	Ei	40	anbrüchig, Rindenspalten
2	Ei	45	anbrüchig, Rindenspalten
2	Ei	50	Spechthöhle
2	Ei	90	knorrig, Spechthöhle
2	Ei	60	Astlochhöhle
2			insgesamt 7 potenzielle Quartierbäume
3	Bu	50	viele Rindenspalten
3	Bu	55	Astlochhöhle
3	Bu	70	anbrüchig, Spalt, Spechthacklöcher
3	Bu	50	1 von 2 Stämmen abgebrochen, Spalten und Stamm-Höhle
3	Bu	65	Spechthöhlen
3	Bu	75	mehrere Spechthöhlen
3	Bu	75	großer Stammspalt
3	Bu	55	Rindenspalten
3	Bu	60	Astlochhöhle
3	Bu	65	Spechthöhle
3	Bu	50	Spechthöhle
3			insgesamt 11 potenzielle Quartierbäume
4	Bu	40	Astlochhöhle
4	Bu	65	Hochstubben, großer Spalt und mehrere Spechthöhlen
4	Bu	40	anbrüchig, viele Rindenspalten
4	Bu	65	Astlochhöhle
4	Bu	60	abgebrochen, lebender Hochstubben, viele Spalten und Spechthöhle
4			insgesamt 5 potenzielle Quartierbäume
5	Ei	35	abgebrochen, Rindenspalten
5	Rob	55	Rindenspalten
5	Bu	50	große Astlochhöhle
5	Ei	50	großer Totast mit mehreren Höhlen
5	Bu	45	Spechthöhle
5	Bu	40	Spechthöhle
5	Bu	20	Hochstubben, Höhle und Spalten
5	Bu	65	2-stämmig, knorrig, große Astlochhöhle
5	Bu	50	Hochstubben, Spalten, Spechthöhle
5	Bu	55	Ast mit großen Astlochhöhlen
5	Bu	100	abgebrochene Starkäste, Drehwuchs, mehrere Höhlen und Spalten
5	Bu	40	Astlochhöhle
5	Bu	30	Astlochhöhle
5	Bu	70	Astlochhöhle
5	Bu	55	Spechthöhle
5	Bu	55	Spechthöhle
5			insgesamt 16 potenzielle Quartierbäume
6	Ei	30	Spechthöhle
6	Bu	30	Spechthöhle
6	Bu	20	Astlochhöhle
6	Bu	25	2 Astlochhöhlen
6	Bu	75	mehrere Astlochhöhlen
6	Bi	35	tot, viele Spalten und Höhlen
6	Ei	35	Spechthöhle in Astloch
6	Bu	50	große Astlochhöhle
6	Bu	40	Astlochhöhle
6			insgesamt 9 potenzielle Quartierbäume
7	Bu	80	2 Astlochhöhlen
7	Bu	100	anbrüchig, viele Spalten, Spechtlöcher
7	Bu	110	Doppelstamm, einer anbrüchig, Rindenspalten
7	Bu	90	Hochstubben, viele Spalten
7	Bu	75	anbrüchig, Spalten und Rindenspalten
7			insgesamt 5 potenzielle Quartierbäume

Fläche Nr.	Baum	BHD (cm)	Bemerkungen
8	Bu	35	Spechthöhle
8	Bu	55	Astlochhöhle
8	Bu	60	Spechthöhle und Astlochhöhle
8	Bu	65	2 Astlochhöhlen
8	Bu	60	anbrüchig, Spalten, Astlochhöhle
8	Bu	70	Hochstubben, Spalten, Spechthöhle
8	Bu	70	Spechthöhle
8	Bu	75	Astloch mit Spechthöhle
8	Bu	65	Astlochhöhle
8			insgesamt 9 potenzielle Quartierbäume
11	Bu	30	Spechthöhle
11	Bu	40	7 große und kleine Höhlen (Buntspecht, Schwarzspecht, Hohltaube)
11	Bu	35	Astlochhöhle
11	Bu	50	Spechthöhle
11	Bu	50	Spechthöhle
11	Bu	55	Spalt mit Spechthöhle
11			insgesamt 6 potenzielle Quartierbäume
12	Ei	60	großer Stammspalt
12	Bu	80	großer Astabbruch, anbrüchig, Rindenspalten
12	Bu	65	Hochstubben, Spalten
12	Hbu	40	Astlochhöhle
12	Bu	80	Hochstubben, mehrere Spechtlöcher, Spalten
12	Hbu	35	Stammspalt
12	Bu	45	2 Astlochhöhlen
12	Bu	95	Stammspalt
12	Bu	80	Astlochhöhle
12	Hbu	45	tot, knorrig, viele Höhlen und Spalten
12	Hbu	40	viele Rindenspalten
12	Bu	50	knorrig, viele Höhlen und Spalten
12			insgesamt 12 potenzielle Quartierbäume
13	Bu	50	Spechthöhle
13	Bu	60	Spechthöhle
13	Bu	50	Astlochhöhle
13	Bu	60	Rindenspalt
13	Bu	55	Hochstubben mit vielen Spalten und Löchern
13			insgesamt 5 potenzielle Quartierbäume
14	Bu	25	Astlochhöhle
14	Bu	50	frische Schwarzspechthöhle und 4 Hohltaubenhöhlen
14	Bu	40	3 Schwarzspecht-/Hohltauben-Höhlen
14	Bu	55	3 Schwarzspecht-/Hohltauben-Höhlen
14	Bu	45	Spechthöhle
14			insgesamt 5 potenzielle Quartierbäume
15	Bu	70	2 große Astlochhöhlen
15	Bu	65	Hochstubben, Rindenspalten, Höhle
15	Bu	100	großer Stammspalt
15	Bu	50	großer Stammspalt
15	Bu	60	anbrüchig, Stammspalten
15			insgesamt 5 potenzielle Quartierbäume
16	Bu	45	Astlochhöhle
16	Bu	40	Spechthöhle
16	Bu	30	Astlochhöhle
16			insgesamt 3 potenzielle Quartierbäume
17	Bu	70	Astlochhöhle
17	Bu	45	Astlochhöhle
17	Bu	55	Astlochhöhle
17			insgesamt 3 potenzielle Quartierbäume

Fläche Nr.	Baum	BHD (cm)	Bemerkungen
18	Bu	45	Schwarzspechthöhle
18	Bu	35	Stammspalt
18	Bu	45	Astlochhöhle
18			insgesamt 3 potenzielle Quartierbäume

Tab. 34: Habitatparameter des Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexes ID 50003 (= Teilfläche ID 90004)

Habitatparameter	Ausprägung ID 50003 (= ID 90004)
Lage/Abgrenzung	gesamte wald-/gehölzbestockte Fläche der SCI-Teilfläche 1 (ehemaliger Schießplatz Belgern)
Habitatflächengröße	1.192.479 m ²
Kennzeichnende Biotoptypen	Vorwald (80 %), Zwergstrauchheide (6 %), Laub-Nadel-Mischforst (4 %), Bodensaurer Buchen(misch)wald (3 %), Kiefernforst (3 %), Ruderalflur (2 %), Bruchwald (1 %), Vegetationsarme Sandfläche (1 %)
Beschreibung	nördlichste Teilfläche des SCI (1); ehemaliges Militärgelände (Flugzeugschießplatz); großflächig von strukturreichen birkendominierten Pionierwäldern bestanden, darin kleine Heiderestflächen, Lichtungen mit Grasfluren und ein kleine Aufforstung; südwestlich des ehemaligen Schießplatzes ein höhlen- und totholzreicher Altbuchenbestand (ID 10008) und ein kleiner Bruchwald am Rande eines Bachtälchens (Flößengraben) anschließend
Waldbestockte Fläche	1.192.479 m ²
Vorrat an Laub- und Laubmischwald	1.108.214 m ²
Flächenanteil strukturreicher laubbaumdominierter Baumhölzer bezogen auf den Gesamtwaldbestand	92,9 %
Vorrat quartierhöffiger Althölzer >80 Jahre	28.466 m ²
Flächenanteil Althölzer > 80 Jahre bezogen auf den Gesamtbestand an Laub- und Laubmischwald	2,6 %
Waldverbund	optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Potenzial an Quartierbäumen	nur eine Altholzfläche (< 5 ha, deshalb keine Stichprobe), die reich an Totholz und Höhlenbäumen ist (im LRT z.B. 8 Biotopbäume und 14 Stück stehendes Totholz in 2,8 ha, darunter mehrere Totbuchen durch Ringeln); deshalb mindestens 8 QB/ha in der Fläche
Vorhandensein quartiergeeigneter Fledermaus- bzw. Vogelnistkästen	keine
Beeinträchtigungen	Forstliche Bewirtschaftung: keine Insektizideinsatz: (keiner/nichts bekannt) Sonstige Beeinträchtigungen: keine

Tab. 35: Habitatparameter des Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexes ID 50004 (= Teilfläche ID 90005)

Habitatparameter	Ausprägung ID 50004 (= ID 90005)
Lage/Abgrenzung	gesamte wald-/gehölzbestockte Fläche der SCI-Teilfläche 2 am Funkturm bei Puschwitz
Habitatflächengröße	259.533 m ²

Habitatparameter	Ausprägung ID 50004 (= ID 90005)
Kennzeichnende Biotoptypen	Bodensaurer Buchen(misch)wald (81 %), Kiefernforst (14 %), Vorwald (3 %), Laub-Nadel-Mischforst (2 %)
Beschreibung	separierte Teilfläche des SCI (2); größere Altbuchensinsel im Kiefernwald im Bereich einer Endmoränenkuppe der zentralen Dahleener Heide; mehr oder weniger geschlossener Buchenaltbestand mit einzelnen Stieleichen, Kiefern und Birken, viel Buchen-Naturverjüngung, lokale Auflichtungen durch eingeschlossene Freiflächen (Funkturn, Feuerwachturm) und lokale Entnahmen von Altbuchen
Waldbestockte Fläche	259.533 m ²
Vorrat an Laub- und Laubmischwald	217.818 m ²
Flächenanteil strukturreicher laubbaumdominierter Baumhölzer bezogen auf den Gesamtwaldbestand	83,9 %
Vorrat quartierhöffiger Althölzer >80 Jahre	210.676 m ²
Flächenanteil Althölzer > 80 Jahre bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwald	96,7 %
Waldverbund	optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Potenzial an Quartierbäumen (im Detail siehe Tab. 36 Stichprobenflächen für Quartierbäume)	6,0 QB/ ha (Mittel aus 2 Stichprobenflächen)
Vorhandensein quartiergeeigneter Fledermaus- bzw. Vogelnistkästen	keine
Beeinträchtigungen	Forstliche Bewirtschaftung: Entnahme von Alt- und Totholz in den Altbuchenbeständen (alle Altbuchen im Habitat sind hiebsreif!) Insektizideinsatz: (keiner/nichts bekannt) Sonstige Beeinträchtigungen: keine

Tab. 36: Stichprobenflächen für Quartierbäume im Habitat ID 50004

Fläche Nr.	Baum	BHD (cm)	Bemerkungen
9	Bu	40	Spechthöhle
9	Bu	55	großer Stammspalt
9	Bu	40	Astlochhöhle
9	Bu	70	Hochstubben mit Spalten
9	Bu	45	Astlochhöhle
9	Bu	50	Astlochhöhle
9			insgesamt 6 potenzielle Quartierbäume
10	Bu	45	> 10 große und kleine Höhlen (Buntspecht, Schwarzspecht, Hohltaube)
10	Bu	40	große Stammspalten
10	Bu	30	Astlochhöhlen
10	Bu	35	Astlochhöhlen
10	Bu	40	Astlochhöhlen
10	Bu	50	Schwarzspechthöhle
10			insgesamt 6 potenzielle Quartierbäume

Tab. 37: Habitatparameter des Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexes ID 50005 (= Teilfläche ID 90006)

Habitatparameter	Ausprägung ID 50005 (= ID 90006)
Lage/Abgrenzung	gesamte wald-/gehölzbestockte Fläche der SCI-Teilfläche 5 südlich Sitzenroda
Habitatflächengröße	447.467 m ²
Kennzeichnende Biotoptypen	Bodensaurer Buchen(misch)wald (45 %), Laub-Nadel-Mischforst (28 %), Kiefernforst (10 %), Laubholzforst (9 %), Sonstiger Nadelholzforst (5 %), Eichen-Hainbuchenwald (1 %), Eschen-Wald der Auen und Quellbereiche (1 %), Quellen und Quellbereiche (1 %)
Beschreibung	vom Hauptgebiet am weitesten entfernte Teilfläche des SCI (5) mit drei separierten Altbuchenbeständen, an die größere Buchenjungbestände (z.T. mit Überhältern) angrenzen, des weiteren Kiefernforste mit Buchenüberhältern und kleineren Laubholzinseln sowie kleineren Lärchenbeständen; höhlenreiche Altbestände vor allem im Westteil des Habitats: hier eine in den Bestand eingewachsene Reihe mächtiger Alteichen (Uraltbäume) am Nordrand einer Waldwiese, angrenzend Bachtal mit Bach-Erlen-Eschenwald und randlichen Alteichen und Altbuchen; im stark reliefierten Sieben-Quellen-Tal strukturreicher lückiger bis geschlossener Altbuchenbestand mit einigen anbrüchigen und teilgeschädigten Bäumen
Waldbestockte Fläche	447.467 m ²
Vorrat an Laub- und Laubmischwald	259.091 m ²
Flächenanteil strukturreicher laubbaumdominierter Baumhölzer bezogen auf den Gesamtwaldbestand	57,9 %
Vorrat quartierhöffiger Althölzer >80 Jahre	148.769 m ²
Flächenanteil Althölzer > 80 Jahre bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwald	57,4 %
Waldverbund	optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Potenzial an Quartierbäumen (im Detail siehe Tab. 38 Stichprobenflächen für Quartierbäume)	8,0 QB/ ha (Mittel aus 2 Stichprobeflächen)
Vorhandensein quartiergeeigneter Fledermaus- bzw. Vogelnistkästen	keine
Beeinträchtigungen	Forstliche Bewirtschaftung: Entnahme von Alt- und Totholz in den Altbuchenbeständen (alle Altbuchen im Habitat sind hiebsreif!) Insektizideinsatz: (keiner/nichts bekannt) Sonstige Beeinträchtigungen: keine

Tab. 38: Stichprobenflächen für Quartierbäume im Habitat ID 50005

Fläche Nr.	Baum	BHD (cm)	Bemerkungen
19	Ei	60	große Höhle in Stammspalt
19	Ei	100	Hochstubben, Spalten, Höhlen
19	Ei	90	Spechthöhle
19	Ei	120	großer Rindenspalt
19	Ei	130	Spechthöhle
19	Hbu	50	Stammspalt und Astlochhöhlen
19	Hbu	60	mehrere Stammspalten
19	Bu	100	Hochstubben, Spalten, Spechthöhle
19	Ei	100	Spechthöhle

19	Ei	85	Astlochhöhlen
19			insgesamt 10 potenzielle Quartierbäume
20	Bu	50	Spechthöhle
20	Bu	55	Spechthöhle
20	Bu	60	Astlochhöhle
20	Bu	35	Stammspalt
20	Bu	40	Astlochhöhle
20	Bu	45	Rindenspalten
20			insgesamt 6 potenzielle Quartierbäume

4.2.4. Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (FFH-Code 1324)

Allgemeine Charakteristik (LfULG 2009b)

Das Große Mausohr ist mit einer Spannweite von 35-43 cm und einer Körperlänge von 67-79 mm die größte europäische Fledermausart.

Die Sommerquartiere befinden sich auf geräumigen Dachböden von Kirchen oder anderen großen Gebäuden. Vereinzelt werden Wochenstuben auch in unterirdischen Räumen, unter Brücken, in Baumhöhlen und Fledermauskästen angetroffen. Die Nahrung des Großen Mausohrs besteht vorwiegend aus Käfern, insbesondere Laufkäfern, Nachtschmetterlingen, Heuschrecken und Spinnen. Als Nahrungshabitate werden Areale mit frei zugänglicher Bodenoberfläche wie hallenartige Wälder mit fehlender beziehungsweise gering ausgeprägter Strauch- und Krautschicht, Parks und frisch gemähtes oder beweidetes Grünland aufgesucht. Die Fledermäuse nutzen dabei große Jagdgebiete.

Die Fledermäuse überwintern einzeln oder in Gruppen bis zu 100 Tieren in Höhlen, Stollen und Kellern. Auch in den Wochenstuben werden nicht selten mehrere Hundert Exemplare angetroffen.

Als Hauptgefährdungsfaktoren müssen die Vernichtung beziehungsweise Beeinträchtigung der Sommerquartiere wie Gebäudesanierung, Einsatz von Holzschutzmitteln, Verschließen von Einflugmöglichkeiten und der Einsatz von Insektiziden in der Land- und Forstwirtschaft angesehen werden.

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

Laut Datenspeicher des LfULG sind keine Artnachweise innerhalb des SCI bekannt. Für das größere Umfeld (Randbereiche der Dahleener Heide) liegen folgende Artnachweise vor:

- 23.09.2006, Mahitzschen, 3 x Detektornachweis (A. WOITON)
- 16.10.2006, Großteich Burkartshain, 1 Tier, Detektornachweis (A. WOITON)
- 18.01.1995 und 10.01.1996, Wohnhaus in Strehla, Winterquartier, 1 Tier (S. POCHA)

Die nächsten bekannten Wochenstuben im relevanten Umfeld des Gebiets (maximal 25 km) liegen südwestlich der Dahleener Heide in Wermsdorf (Schloss Hubertusburg; minimal 15,6 km vom SCI Laubwälder der Dahleener Heide entfernt) und in Mügeln (Kirche; minimal 17,4 km vom SCI entfernt). Die letzte Meldung der Wochenstube in Wermsdorf (30 Tiere) liegt allerdings länger zurück (1992). Die Wochenstube in Mügeln ist aktuell besetzt (2005-2008: 22-29 Tiere unter dem Kirchendach, M. TEUMER). Nur auf diese wird bei der Ermittlung der Lage der Jagdhabitate in den relevanten Entfernungsradien (15 und 20 km) Bezug genommen.

Untersuchungsmethode

siehe Mopsfledermaus (Kap. 4.2.3.; beim Großen Mausohr entfallen die Stichprobenflächen a 1 ha zur Abschätzung des Potenzials an Quartierbäumen)

Untersuchungsergebnisse

Bei den Fledermauserfassungen in den Jahren 2008 und 2009 erfolgten Detektor-Nachweise des Großen Mausohrs an 12 der 15 untersuchten Transekte und Netzfänge an 4 der 6 Netzfang-Standorte. Aus der hohen Nachweisdichte ist auf eine flächendeckende Jagdhabitatnutzung des Gebiets durch die Art zu schließen.

An den Netzfangstandorten 1 und 3 (südlich Reudnitz, südlich Lausa) wurden Weibchen mit Anzeichen einer vergangenen Reproduktion gefangen und an den Netzfangstandorten 5 und 6 (Funkturn Puschwitz, Paditzteich) gingen laktierende Weibchen ins Netz. Aus diesen Nachweisen ist zu vermuten, dass sich in Ortschaften im Umfeld des SCI bislang unbekannte Wochenstuben des Großen Mausohrs befinden. Insbesondere in den Orten im näheren Umfeld der Nachweise mit reproduzierenden Weibchen (Kaisa, Lausa, Bockwitz, Reudnitz) ist das Vorhandensein von Wochenstuben möglich.

Tab. 39: Detektor- und Netzfangnachweise des Großen Mausohrs

Habitat-ID	Teil-flächen-ID	Stand-ort	Anzahl	Datum	Bemerkung
50006	90007	TR 3	1	02.05.2009	im Bestand jagend
50006	90008	TR 4	1	02.05.2009	Rufkontakt mit Fresslauten
50006	90007	TR 5	1	09.07.2009	im Bestand jagend
50006	90007	TR 6	>2	02.08.2008	zwischen Gehölzen jagend
50006	90007	TR 6	>2	02.05.2009	über Weg jagend
50006	90007	TR 6	1	16.06.2009	mehrfach schwacher Rufkontakt
50006	90007	TR 6	>2	15.09.2009	zwischen Gehölzen jagend
50006	90007	TR 8	1	02.08.2008	im Gehölzbestand in ca. 5 m Höhe jagend
50006	90007	TR 8	>3	05.06.2009	im Gehölzbestand jagend
50006	90007	TR 10	>2	02.08.2008	über Freifläche jagend, selten Rufkontakt
50006	90007	TR 10	1	03.05.2009	einmaliger Überflug
50006	90007	TR 11	>5	02.08.2008	über Freifläche jagend
50006	90007	TR 11	1	05.06.2009	im Bestand jagend
50006	90007	TR 11	2	09.07.2009	im Bestand jagend
50006	90007	TR 12	2	03.05.2009	zwischen Gehölzen jagend
50006	90007	TR 12	1	09.07.2009	zweimalig überfliegend
50006	90007	NF 1	1	10.05.2009	ad. Weib., vergangene Reproduktion sichtbar
50006	90007	NF 3	2	05.06.2009	2 ad. Weib., vergangene Reproduktion sichtbar
50006	90007	NF 6	1	07.08.2009	ad. Männchen
50006	90007	NF 6	2	07.08.2009	2 ad. Weibchen laktierend
50007	90009	TR 1	>5	10.05.2009	zwischen Gehölzen jagend
50007	90009	TR 1	2	09.07.2009	durchgängig weiträumig über Weg jagend
50008	90010	TR 2	1	10.05.2009	im Bestand jagend
50008	90010	NF 5	1	27.07.2009	Weibchen laktierend, 2004 in Steina beringt
50009	90011	TR 14	>3	08.07.2009	jagt über Wiese (mit Breiflügel. + Abendsegler)
50009	90011	TR 15	1	09.08.2008	im Gehölzbestand jagend
50009	90011	TR 15	>3	11.05.2009	über Weg jagend
50009	90011	TR 15	1	15.06.2009	

Habitaterfassung

Da keine Wochenstube im relevanten Umfeld des SCI bekannt ist, ist das Jagdhabitat des Großen Mausohrs gemäß Methodikvorgabe des KBS im 1 km-Radius um die aktuellen Nachweisorte abzugrenzen. Fast das gesamte SCI Laubwälder der Dahleener Heide liegt im 1 km-Radius der 16 Nachweis-Orte. Die wenigen verbleibenden Flächen außerhalb der Radien (z.B. Ostteil des ehemaligen Schießplatzes Belgern, zentrale Waldbereiche südwestlich des Paditzgrundes) werden in Abstimmung mit dem LfULG (Dr. BODE) abweichend von der KBS-Methodik in die Gesamthabitatfläche integriert. Dies begründet sich wie folgt: In den nicht abgedeckten Bereichen befanden sich keine Transekte, folglich konnten dort keine Nachweise erfolgen. Die sehr hohe Nachweisdichte (Nachweis an 16 von insgesamt 21 Standorten) lässt eine flächendeckende Frequentierung des Gebiets sicher annehmen. Die formal auszugrenzenden Bereiche unterscheiden sich strukturell und ökologisch funktional nicht vom übrigen SCI (zusammenhängendes geschlossenes Waldgebiet). Die Nachweise laktierender Weibchen beweisen, dass das Gebiet im relevanten Einzugsbereich einer Wochenstube liegen muss, auch wenn diese nicht bekannt ist. Aus diesen Gründen gehören alle waldbestockten Flächen des SCI zur Gesamthabitatfläche des Großen Mausohrs (zur Habitatflächenabgrenzung siehe Untersuchungsmethode).

Die beiden räumlich fast zusammenhängenden SCI-Teilflächen 3 und 4 (minimal 40 m Distanz) werden analog zur Habitateinteilung bei der Mopsfledermaus zu einer Habitatkomplexfläche (ID 50006) mit zwei Teilhabitatflächen (ID 90007, 90008) zusammengefasst und gemeinsam bewertet. Alle übrigen, von der SCI-Hauptteilfläche 3 etwas isoliert liegenden SCI-Teilflächen (1, 2 und 5) werden als separate Habitatkomplexflächen (ID 50007, 50008, 50009), die jeweils nur aus einer Teilhabitatfläche bestehen (ID 90009, 90010, 90011), ausgewiesen und bewertet.

Die flächige Verteilung der essentiellen Habitatstrukturen dokumentiert die Karte „Bestand und Bewertung Großes Mausohr“.

Die vier nachfolgenden Tabellen beschreiben die relevanten Habitatparameter der vier Jagdhabitatkomplexflächen des Großen Mausohrs.

Tab. 40: Habitatparameter der Mausohr-Jagdhabitatkomplexfläche ID 50006 (Teilflächen ID 90007, 90008)

Habitatparameter	Ausprägung ID 50006 (Teilflächen ID 90007 und 90008)
Lage/Abgrenzung	gesamte wald-/gehölzbestockte Fläche der SCI-Teilfläche 3 (= Teilhabitatflächen-ID 90007) und 4 (= Teilhabitatflächen-ID 90008)
Habitatflächengröße	7.561.356 m ²
Kennzeichnende Biotoptypen	Kiefernforst (38 %), Bodensaurer Buchen(misch)wald (28 %), Laub-Nadel-Mischforst (20 %) Sonstiger Nadelholzforst (3 %), Eichen-Hainbuchenwald (2 %), Laubholzforst (2 %), Bruchwald (2 %), Vorwald (2 %), Eschen-Wald der Auen und Quellbereiche (1 %), Einzelbaum, Baumreihe, Baumgruppe (1 %), Bäche (1 %)
Beschreibung	<p><u>ID 90007:</u> Hauptteilfläche (3) des SCI; großes zusammenhängendes hügelig reliefiertes Waldgebiet im Bereich eines Endmoränenzuges im Zentrum der Dahleener Heide, überwiegend Kiefernforst mit kleineren und z.T. großflächigen Altbucheninseln (überwiegend Hallenbuchenwald, inselartig mit Unterwuchs aus Buchen-Naturverjüngung, lokal struktureich mit höhlenreichen Altholzinseln); im Norden und Süden zentrales Bachtälerchen (Elsbach, Schönaer Bach) mit kleinen Waldteichen, Waldwiesen und kleineren Bruch- und Feuchtwäldern; neben den Altbuchen insbesondere auf den Teichdämmen und an den Waldrändern im Umfeld der Siedlungen Lausa und Reudnitz höhlenträchtige Altholzbestände (v.a. alte Eichen)</p> <p><u>ID 90008:</u> separierte SCI-Teilfläche (4) in unmittelbarer Nachbarschaft zur SCI-Hauptteilfläche (3); eine große zusammenhängende Altbuchenfläche (strukturarmer Hallenbuchenwald), umgeben von Kiefernwald</p>

Habitatparameter	Ausprägung ID 50006 (Teilflächen ID 90007 und 90008)
Waldbestockte Fläche	90007: 6.984.022 m ² 90008: 577.334 m ² 50006: 7.561.356 m ²
Vorrat an unterwuchsarmer Beständen	90007: 1.968.721 m ² 90008: 231.975 m ² 50006: 2.200.696 m ²
Flächenanteil unterwuchsarmer Bestände	29,1 %
Vorrat baumhöhlenträchtiger Altbestände >100 Jahre bezogen auf den Gesamtwaldbestand	90007: 1.997.404 m ² 90008: 231.975 m ² 50006: 2.229.379 m ²
Flächenanteil baumhöhlenträchtiger Altbestände >100 Jahre bezogen auf den Gesamtwaldbestand	29,5 %
Waldverbund	optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Habitatflächenanteil in 0-15 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	0 %
Habitatflächenanteil in 0-20 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	14 % (Wochenstube Kirche Mügeln minimal 17,4 km entfernt)
Habitatflächenanteil in > 20 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	86 %
Beeinträchtigungen	Forstliche Nutzung: Entnahme von Alt- und Totholz in den Altbuchenbeständen (alle Altbuchen im Gebiet sind hiebsreif!); lokal und kleinflächig Wiederaufforstung von ehemaligen Altbuchenbeständen mit nichtheimischen Nadelhölzern (z.B. Douglasie) Fragmentierung durch Verkehrsstrassen: nur geringfügig durch wenig befahrene Verkehrswege fragmentiert Insektizideinsatz: (keiner/nichts bekannt) Sonstige Beeinträchtigungen: keine

Tab. 41: Habitatparameter der Mausohr-Jagdhabitatkomplexfläche ID 50007 (Teilflächen ID 90009)

Habitatparameter	Ausprägung ID 50007 (= ID 90009)
Lage/Abgrenzung	gesamte wald-/gehölzbestockte Fläche der SCI-Teilfläche 1 (ehemaliger Schießplatz Belgern)
Habitatflächengröße	1.192.479 m ²
Kennzeichnende Biotoptypen	Vorwald (80 %), Zwergstrauchheide (6 %), Laub-Nadel-Mischforst (4 %), Bodensauerer Buchen(misch)wald (3 %), Kiefernforst (3 %), Ruderalflur (2 %), Bruchwald (1 %), Vegetationsarme Sandfläche (1 %)
Beschreibung	nördlichste Teilfläche des SCI (1); ehemaliges Militärgelände (Flugzeugschießplatz); großflächig von strukturreichen birkendominierten Pionierwäldern bestanden, darin kleine Heiderestflächen, Lichtungen mit Grasfluren und eine kleine Aufforstung; südwestlich an den ehemaligen Schießplatz ein höhlen- und totholzreicher Altbuchenbestand (ID 10008) und ein kleiner Bruchwald am Rande eines Bachtälchens (Flößengraben) anschließend
Waldbestockte Fläche	1.192.479 m ²

Habitatparameter	Ausprägung ID 50007 (= ID 90009)
Vorrat an unterwuchsarmer Beständen	28.466 m ²
Flächenanteil unterwuchsarmer Bestände	2,4 %
Vorrat baumhöhlenträchtiger Altbestände >100 Jahre bezogen auf den Gesamtwaldbestand	28.466 m ²
Flächenanteil baumhöhlenträchtiger Altbestände >100 Jahre bezogen auf den Gesamtwaldbestand	2,4 %
Waldverbund	optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Habitatflächenanteil in 0-15 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	0 %
Habitatflächenanteil in 0-20 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	0 %
Habitatflächenanteil in > 20 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	100 % (Wochenstube Kirche Mügeln minimal 24,8 km entfernt)
Beeinträchtigungen	Forstliche Bewirtschaftung: keine Insektizideinsatz: (keiner/nichts bekannt) Fragmentierung durch Verkehrsstrassen: keine Sonstige Beeinträchtigungen: keine

Tab. 42: Habitatparameter der Mausohr-Jagdhabitatkomplexfläche ID 50008 (Teilflächen ID 90010)

Habitatparameter	Ausprägung ID 50008 (= ID 90010)
Lage/Abgrenzung	gesamte wald-/gehölzbestockte Fläche der SCI-Teilfläche 2 am Funkturm bei Puschwitz
Habitatflächengröße	259.533 m ²
Kennzeichnende Biotoptypen	Bodensaurer Buchen(misch)wald (81 %), Kiefernforst (14 %), Vorwald (3 %), Laub-Nadel-Mischforst (2 %)
Beschreibung	separierte Teilfläche des SCI (2); größere Altbuchensinsel im Kiefernwald im Bereich einer Endmoränenkuppe der zentralen Dahleener Heide; mehr oder weniger geschlossener Buchenaltbestand mit einzelnen Stieleichen, Kiefern und Birken, viel Buchen-Naturverjüngung, lokale Auflichtungen durch eingeschlossene Freiflächen (Funkturm, Feuerwachturm) und lokale Entnahmen von Altbuchen
Waldbestockte Fläche	259.533 m ²
Vorrat an unterwuchsarmer Beständen	210.676 m ²
Flächenanteil unterwuchsarmer Bestände	81,2 %
Vorrat baumhöhlenträchtiger Altbestände >100 Jahre bezogen auf den Gesamtwaldbestand	210.676 m ²
Flächenanteil baumhöhlenträchtiger Altbestände >100 Jahre bezogen auf den Gesamtwaldbestand	81,2 %
Waldverbund	optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Habitatflächenanteil in 0-15 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	0 %
Habitatflächenanteil in 0-20 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	0 %
Habitatflächenanteil in > 20 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	100 % (Wochenstube Kirche Mügeln minimal 23,8 km entfernt)
Beeinträchtigungen	Forstliche Bewirtschaftung: Entnahme von Alt- und Totholz in den Altbuchenbeständen (alle Altbuchen im Habitat sind hiebsreif!)

Habitatparameter	Ausprägung ID 50008 (= ID 90010)
	Insektizideinsatz: (keiner/nichts bekannt) Fragmentierung durch Verkehrstrassen: keine Sonstige Beeinträchtigungen: keine

Tab. 43: Habitatparameter der Mausohr-Jagdhabitatkomplexfläche ID 50009 (Teilflächen ID 90011)

Habitatparameter	Ausprägung ID 50009 (= ID 90011)
Lage/Abgrenzung	gesamte wald-/gehölzbestockte Fläche der SCI-Teilfläche 5 südlich Sitzenroda
Habitatflächengröße	447.467 m ²
Kennzeichnende Biotoptypen	Bodensaurer Buchen(misch)wald (45 %), Laub-Nadel-Mischforst (28 %), Kiefernforst (10 %), Laubholzforst (9 %), Sonstiger Nadelholzforst (5 %), Eichen-Hainbuchenwald (1 %), Eschen-Wald der Auen und Quellbereiche (1 %), Quellen und Quellbereiche (1 %)
Beschreibung	von der SCI-Hauptteilfläche 3 am weitesten entfernte Teilfläche des SCI (5) mit drei separierten Altbuchenbeständen, an die größere Buchenjungbestände (z.T. mit Überhältern) angrenzen, des weiteren Kiefernforste mit Buchenüberhältern und kleineren Laubholzinseln sowie kleineren Lärchenbeständen; höhlenreiche Altbestände vor allem im Westteil des Habitats: hier eine in den Bestand eingewachsene Reihe mächtiger Alteichen (Uraltbäume) am Nordrand einer Waldwiese, angrenzend Bachtal mit Bach-Erlen-Eschenwald und randlichen Alteichen und Altbuchen; im stark reliefierten Sieben-Quellen-Tal strukturreicher lückiger bis geschlossener Altbuchenbestand mit einigen anbrüchigen und teilgeschädigten Bäumen
Waldbestockte Fläche	447.467 m ²
Vorrat an unterwuchsarmen Beständen	127.491 m ²
Flächenanteil unterwuchsarmer Bestände	28,5 %
Vorrat baumhöhlenträchtiger Altbestände >100 Jahre bezogen auf den Gesamtwaldbestand	148.769 m ²
Anteil baumhöhlenträchtiger Altbestände >100 Jahre bezogen auf den Gesamtwaldbestand	33,2 %
Waldverbund	optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Habitatflächenanteil in 0-15 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	0 %
Habitatflächenanteil in 0-20 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	0 %
Habitatflächenanteil in > 20 km Entfernung zur nächsten bekannten Wochenstube	100 % (Wochenstube Kirche Mügeln minimal 20,8 km entfernt)
Beeinträchtigungen	Forstliche Bewirtschaftung: Entnahme von Alt- und Totholz in den Altbuchenbeständen (alle Altbuchen im Habitat sind hiebsreif!) Fragmentierung durch Verkehrstrassen: keine Insektizideinsatz: (keiner/nichts bekannt) Sonstige Beeinträchtigungen: keine

4.2.5. Kammolch (*Triturus cristatus*) (FFH-Code 1166)

Allgemeine Charakteristik

Der Kammolch besiedelt vor allem ausdauernde, größere und tiefere Gewässer wie Teiche, Altwässer, Restgewässer in Ton-, Kies- und Sandgruben sowie Steinbrüchen. Die Art benötigt einen reich strukturierten Gewässerboden (Versteckmöglichkeiten), eine gut entwickelte submerse Vegetation (Versteckmöglichkeiten, Laichablageplätze) aber auch freien Raum zum Schwimmen. Eher selten werden vom Kammolch temporäre Kleingewässer angenommen.

Die Landlebensräume liegen meist in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Wohngewässern. Bei Auswertungen von SCHIEMENZ & GÜNTHER (1994) zu terrestrischen Kammolch-Funden überwogen Nachweise aus Laub- und Mischwäldern. Als Winterquartiere dienen frostfreie meist unterirdische Hohlräume, z.B. Stein- und Holzhaufen, Wurzelhohlräume, Baumstubben oder Stollen.

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

Die Datenbank des LfULG zeigt für das SCI nur einen Altnachweis des Kammolches aus dem Jahr 1975 vom Zahlteich. Als die nächstgelegenen, deutlich aktuelleren Fundpunkte außerhalb des SCI werden in der Datenbank angegeben:

- ein Nachweis von 1997 aus dem Badeteich Bockwitz, ca. 1600 m östlich von Reudnitz (bzw. dem Sauteich als nächstem Stillgewässer)
- zwei Nachweise aus den Jahren 1990 und 1997 aus einem Waldteich westlich eines Bades bei Olganitz, ca. 1000 m östlich des Köhlerteich gelegen

Die Untersuchungen von RANA (2000) erbrachten Nachweise des Kammolches aus dem Jahr 2000 vom Zahlteich (Funde von metamorphisierten Jungtieren auf dem trockengefallenen Teichboden) sowie vom Mühlteich.

Untersuchungsmethodik

Für die Untersuchung wurden 13 potenzielle Laichgewässer des SCI ausgewählt. Auswahlkriterien waren:

- die Lage im SCI (möglichst weiträumige Verteilung mit Erfassung aller Teilräume mit Stillgewässern im Gebiet)
- bekannte Altnachweise (nur Zahlteich)
- Habitatausstattung

Tab. 44: Kammolch-Untersuchungsgewässer (geordnet von Nord nach Süd)

Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert
Runditzteich	4571644	5702589
Großer Paditzteich	4572592	5701303
Weidenteich	4573815	5698594
Suhlteich	4573880	5698384
Tümpel zwischen Suhl- und Sauteich	4574045	5698303
Sauteich	4574143	5698303
Augustteich	4574512	5697960
Köhlerteich	4574689	5697671

Bezeichnung	Rechtswert	Hochwert
Lurchteich	4574665	5697463
Zahlteich	4574705	5696563
Mühlteich	4575127	5696332
Auteich	4574706	5696207
Neuteich	4575151	5696006

In allen potenziellen Laichgewässern wurde in drei Fangnächten im Jahr 2009 (17.04.-18.04., 05.05.-06.05. und 06.05.-07.05.) mit Trichterlebensfallen nach BERGER (2000) gefangen (20 Fallen pro Gewässer). Im Rahmen der Fallenleerungen am Tag wurde außerdem nach Molcheiern gesucht.

Untersuchungsergebnisse

In 4 der 13 Gewässer wurden adulte Kammmolche nachgewiesen. (In 11 Gewässern wurden außerdem Teichmolche nachgewiesen, darunter 32 Teichmolche in einer Fangnacht im Köhlerteich).

Tab. 45: Nachweise des Kammmolchs im Jahr 2009 (Flaschentrichterfallen)

Gewässer	Datum	Kammmolch
Weidenteich*	17./18.04.09	-
	05./06.05.09	1 Weibchen**
	06./07.05.09	-
Tümpel zwischen Suhl- und Sauteich	17./18.04.09	-
	05./06.05.09	3 Männchen
	06./07.05.09	1 Männchen, 1 Weibchen
Köhlerteich	17./18.04.09	1 Männchen
	05./06.05.09	-
	06./07.05.09	2 Weibchen
Lurchteich	17./18.04.09	1 Weibchen
	05./06.05.09	3 Weibchen
	06./07.05.09	1 Weibchen

* außerdem Nachweis eines Weibchen im Weidenteich bei den Wasserkäfer-Untersuchungen (15./16.07.2008)

** Nachweis in einem vom Hauptgewässer etwas abgetrennten Teilbereich am SO-Rand des Teiches

Aufgrund dieser Nachweise wurde in der Reudnitzer Teichkette nordwestlich und südöstlich von Reudnitz ein zusammenhängendes Kammmolchhabitat innerhalb des SCI abgegrenzt (ID 30011). Dieses umfasst neben den Gewässern mit Kammmolchnachweisen (Weidenteich, Tümpel zwischen Suhl- und Sauteich, Köhlerteich sowie Lurchteich) auch noch (entsprechend dem KBS) ein als Lebensraum geeignetes 400 m-Umfeld um diese Gewässer innerhalb des SCI. Dies schließt als weitere Teiche den Sau- und den Suhlteich, den Wälsch- und Hirschteich sowie den Augustteich mit ein. Wälsch- und Hirschteich scheinen als potenzielle Kammmolch-laichgewässer weniger geeignet (dystrophe Gewässer), trotz der Einzelnachweise im ebenfalls dystrophen Weidenteich. Im Landlebensraum wurden reine Nadelholzkulturen aus dem 400 m-Umfeld weitgehend ausgegrenzt.

Tab. 46: Beschreibung der Habitatfläche des Kammmolches (ID 30011)

Parameter	ID 30011
Flächengröße	610.948 m ²
Biotopausstattung der Habitatfläche	20 % naturnahe Teiche, 10 % Bruch- und Sumpfwald, 10 % Bodensaurer Buchenmischwald, 20 % Laubholzforst, 35 % Laub-Nadel-Mischforst, 3 % Nadelholzforst, 1 % Grünland frischer Standorte, 1 % Ruderalfluren
angrenzende Biotope	Bodensaurer Buchenmischwald, Laubholzforst, Laub-Nadel-Mischforst, Nadelholzforst, Acker, Sonstiger Gebäudekomplex, Einzelanwesen
Population	
Bestandsgröße	maximal 7 adulte Tiere in einer Fangnacht, geschätzter Gesamtbestand: 21-50 adulte Tiere
Bodenständigkeit/ Reproduktion	kein Nachweis von Eiern oder Larven, aber Reproduktion anzunehmen, da Adulti beiderlei Geschlechts zur Hauptlaichzeit anwesend
Laichgewässer	
Habitatkomplexität	8 mittelgroße bis große Gewässer sowie ein Tümpel im Gewässerkomplex
Gewässerfläche	97.268 m ²
Besonnung	die Teiche sind wenigstens zur Hälfte besonnt, Teilbereiche aufgrund nahe anschließender Wälder zeitweise beschattet
Flachwasserzonen (laut KBS < 1m Tiefe)	zumindest in Teilbereichen der Uferzonen vorhanden (z.B. Nord-Ufer Weidenteich, Tümpel zwischen Sau- und Suhlteich, Köhlerteich)
submerse und emerse Vegetation (Laichgewässer)	<u>Weidenteich</u> : flächig submerse Torfmoose und <i>Juncus bulbosus</i> , Verlandungsröhrichte/-riede mit <i>Carex rostrata</i> , <i>Juncus effusus</i> <u>Suhlteich</u> : <i>Juncus bulbosus</i> -Rasen, am Nord- und Westufer breite <i>Juncus effusus</i> Säume <u>Tümpel zwischen Suhl- und Sauteich</u> : flutende Bestände von <i>Glyceria fluitans</i> sowie Schilfröhricht <u>Sauteich</u> : große Bestände von <i>Utricularia australis</i> , inselhaft <i>Potamogeton natans</i> , ufernah flutende Bestände von <i>Sparganium emersum</i> und <i>Glyceria fluitans</i> , nur schmaler Röhrichtsaum aus <i>Juncus effusus</i> , selten Schilf <u>Köhlerteich</u> : große Inseln <i>Nymphaea alba</i> , seltener <i>Potamogeton natans</i> , Röhricht hauptsächlich am Nord- und Ost-Ufer (<i>Phragmites australis</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>Juncus effusus</i>) <u>Lurchteich</u> : inselartig <i>Potamogeton natans</i> , z.T. Unterwasserrasen aus <i>Juncus bulbosus</i> , flutende Röhrichte mit <i>Glyceria fluitans</i> , <i>Sparganium emersum</i> ; (Ufer-)röhrichte mit <i>Typha latifolia</i> , <i>Juncus effusus</i> insgesamt ca. 15% Deckung
Landhabitat	
potenzielle Überwinterungsplätze	reichlich in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gewässer vorhanden (Totholz, Reisig, Laub, Böschungen)
Biotopverbund	Gewässer unmittelbar an Landlebensraum (Laubwald) angrenzend
Beeinträchtigungen	
Fischbestand	aktuell keine fischereiliche Nutzung; im Weiden-, Hirsch- und Wälschteich scheint Fischbesatz unwahrscheinlich (zu geringer pH-Wert), in den anderen Gewässern geringer (Wild-)Fischbestand möglich
Wasserqualität	keine Schadstoffeinträge oder übermäßige Nährstoffeinträge erkennbar
Wasserführung	ausdauernd bzw. ausreichend lange temporäre Wasserführung (Hirschteich)
Habitatzerschneidung	die Waldstraße zerschneidet das Habitat, allerdings liegt keines der nachgewiesenen Laichgewässer in einer Entfernung < 50 m zur Waldstraße; die Straße K8920 von Lausa nach Zeuckritz ist ca. 120 m vom nächsten Gewässer (Sauteich) entfernt; östlich der Teichkette ist die Reudnitzer Waldstraße ca. 95 m vom Köhlerteich entfernt
Landnutzung im Gewässerumfeld	kein Pflügen und keine Mahdnutzung bzw. kein Einsatz schwerer Technik im 100m - Umkreis der Gewässer

4.2.6. Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) (FFH-Code 1083)

Allgemeine Charakteristik (LfULG 2009f)

Der Hirschkäfer ist mit einer Länge von bis zu 90 mm der größte heimische Käfer. Charakteristisch für die Art sind die namensgebenden geweihartigen Mandibeln der Männchen. Die dämmerungs- und nachtaktiven Imagines schwärmen von Juni bis August. Die Eiablage erfolgt im Wurzelbereich von Stubben und morschen Bäumen, wobei der Zersetzungsgrad des Holzes eine wesentliche Rolle spielt.

Nach einer Entwicklungszeit von 3 bis 8 Jahren verpuppen sich die Larven im umgebenden Erdreich. Im folgenden Frühjahr verlassen die Käfer die Puppenwiege und graben sich an die Oberfläche.

Besiedelt werden naturnahe, lichte und wärmebegünstigte Laubwaldbestände mit einem hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen, vor allem Eichenwälder, Eichen-Hainbuchenwälder und Kiefern-Traubeneichenwälder, teilweise auch Parkanlagen und Obstwiesen. Bevorzugte Entwicklungsbäume sind Eichen, aber auch andere Baumarten bis hin zu Obstgehölzen werden genutzt. Die Alttiere ernähren sich vorzugsweise vom Baumsaft „blutender“ Eichen.

Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts ist der ehemals weit verbreitete Hirschkäfer in ständigem Rückgang begriffen und vieler Orts bereits ausgestorben. Das belegen zahlreiche Altnachweise.

Zu den wesentlichen Ursachen der Gefährdung gehören insbesondere die intensive forstliche Bewirtschaftung mit kürzeren Umtriebszeiten, die Beseitigung von geschädigten Altbäumen und Totholz (zum Beispiel Stubbenrodung), tiefe Bodenbearbeitung sowie die Anlage von Nadelholzmonokulturen und anderes.

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

In der Verbreitungskarte von KLAUSNITZER (1982) ist der Nordosten des ehemaligen Bezirkes Leipzig, der zu großen Teilen vom Naturraum Düben-Dahleener Heide eingenommen wird, als „größeres Vorkommensgebiet“ der Art verzeichnet, was eine mehr oder weniger flächige Verbreitung im Gebiet der Dahleener Heide vermuten lässt. In der von KLAUSNITZER & SPRECHER-UEBERSAX (2008) aktualisierten Verbreitungsübersicht für Deutschland (Nachweise 1990-2006, zusammengestellt vom BfN) ist die Art im Gebiet der Dahleener Heide und deren Umgebung nur für das MTB 4544 belegt. Das SCI liegt größtenteils innerhalb dieses MTB. Für alle angrenzenden MTB wird der Hirschkäfer nicht angegeben.

Im Datenspeicher des LfULG finden sich für das SCI Laubwälder der Dahleener Heide folgende ortskonkrete Nachweise des Hirschkäfers:

- 1990: Reudnitz (KRÖNERT/NSI Freiberg nach mdl. Mitt. von STEGNER, ohne weitere Angaben)
- 1991 und 1992: Lausa (MATZKE, ohne weitere Angaben)
- 09.06.2000: nahe Funkturm Puschwitz, aktives Weibchen (STEGNER)

Nach mündlicher Auskunft von ortsansässigen Gebietskennern (Hr. SORE, Revierleiter Reudnitz; Hr. NERCHE, ehemaliger Waldarbeiter aus Zeuckritz) ist der Hirschkäfer in der Dahleener Heide nicht selten. Er wurde in den letzten Jahren regelmäßig und alljährlich beobachtet, wobei Verbreitungszentren in der Umgebung von Lausa und Reudnitz liegen.

Untersuchungsmethode

Mit Hilfe der Ortho-Luftbilder sowie der Arbeitskarte der Wald-LRT wurden im Rahmen einer Übersichtbegehung geeignete Altholzbestände, insbesondere solche mit randständigen Alteichen, als potenzielle Arthabitate/Untersuchungsflächen abgegrenzt. Die bisherigen Nachweisorte und die Hinweise der Ortskenner fanden hierbei besondere Berücksichtigung. Bei der Übersichtsbegehung erfolgten erste Nachweise von Hirschkäferresten. Eine gezielte Nachsuche unter randständigen Alteichen und an Stubben erbrachte weitere Nachweise von Käferresten, so dass vom 09.-17.07.2008 alle abgegrenzten potenziellen Arthabitate auf diese Art und Weise intensiv untersucht wurden (1. Begehung). Abendliche Kontrollen bei guten Wetterbedingungen im gleichen Zeitraum brachten 2008 hingegen keine Nachweise. Wahrscheinlich lag die Hauptaktivität in diesem Jahr deutlich früher (Beobachtungen aktiver Käfer in Zeuckritz ab Ende Mai 2008, Hr. NERCHE, mdl. Mitt.). Aus diesem Grunde wurde die 2. und 3. planmäßige Begehung der Untersuchungsflächen im Jahr 2009 mit gleicher Methodik, aber früher als im Vorjahr durchgeführt (10. und 23.06.2009). Daneben wurden auch alle weiteren neuen Hirschkäfernachweise im Rahmen der Untersuchungen zum Eremit und der xylobionten Käfer in zwei Buchenwald-LRT-Flächen in die Auswertung einbezogen.

Untersuchungsergebnisse

Die intensive Suche nach Käferresten in artgeeigneten Habitaten war bereits im Jahr 2008 sehr erfolgreich. 2009 konnten dann an den vorjährigen und vielen weiteren Stellen erneut zahlreiche Hirschkäferreste gefunden werden. Nachdem im Jahr 2008 nur einzelne aktive Weibchen beobachtet wurden, gelang dann im Jahr 2009 der Nachweis einiger aktiver Männchen und Weibchen vor allem bei den abendlichen Kontrollen.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.

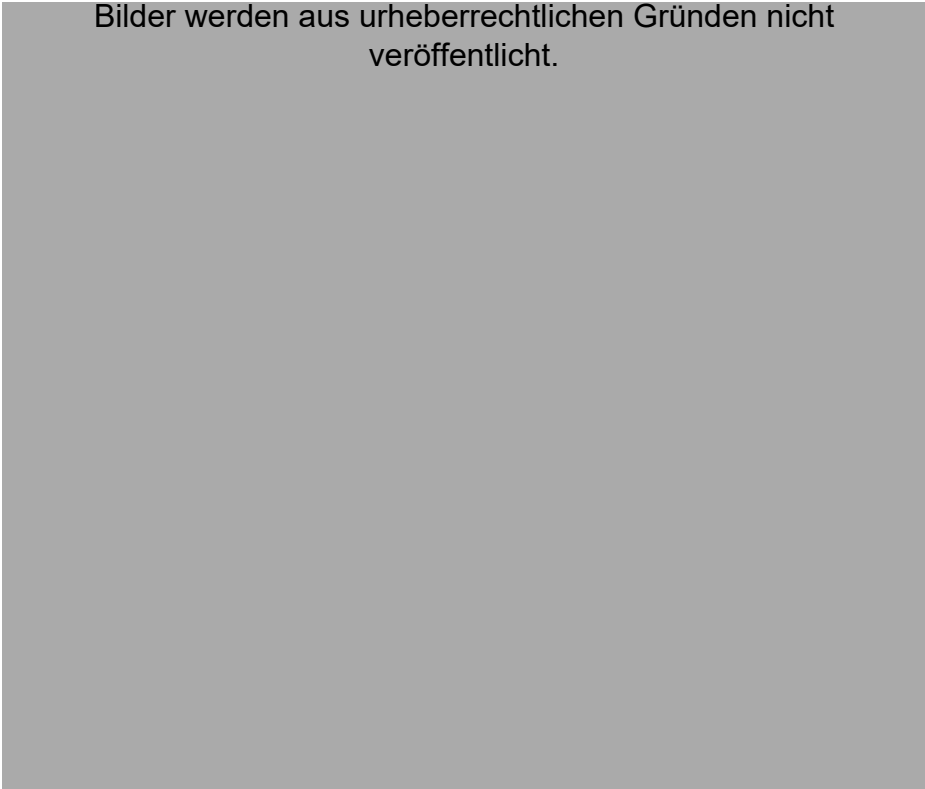


Abb. 6: Funde von Hirschkäferresten im Rahmen der aktuellen Untersuchungen im Juli 2008

Nach Auswertung aller Funde wurden im Untersuchungszeitraum 2008/2009 (einschließlich Einzelnachweise aus 2010) im SCI Laubwälder der Dahleener Heide insgesamt **143 Hirschkäfer-Individuen an 72 Fundpunkten** nachgewiesen, darunter befanden sich 14 lebende Männchen und 9 lebende Weibchen (siehe Datenblatt Bestandserfassung/Beobachtungsdaten, aktuelle Verbreitung siehe Karte „Bestand und Bewertung“).

Der eindeutige Verbreitungsschwerpunkt des Hirschkäfers im SCI sind die Altholzbestände um Lausa, insbesondere:

- die Altholzbestände und Waldränder nördlich Lausa,
- der Alteichenbestand südlich Lausa,
- die Altholzbestände im Paditzgrund.

Weitere bedeutende Vorkommen betreffen:

- die Altholzbestände um Reudnitz (im Süden bis Köhlerteich-Damm),
- die Alteichen südlich Sitzenroda.

In den benannten Vorkommensschwerpunkten ist durch Funde von Weibchen an brutgeeigneten Bäumen oder Stubben die Reproduktion sicher anzunehmen bzw. auch durch schlüpfende Imagines nachgewiesen worden.

Weitere aktuelle Artnachweise betreffen folgende Bereiche:

- Altbuchenbestand am Funk-/Wachturm bei Puschwitz
- Kuhteich Kaisa (Damm)

Weitere potenzielle Habitate, die untersucht wurden, aber ohne Artnachweis blieben, sind die von besonnten Alteichen bestandenen Teichdämme von Zahlteich, Auteich, Neuem Teich und Neuteich im Süden des SCI.

Auf der Grundlage der aktuellen Nachweise werden im Gebiet fünf räumlich getrennte Hirschkäfer-Habitatflächen ausgewiesen.

Aufgrund des räumlich-funktionalen Zusammenhangs und der geringen Entfernung zwischen benachbarten Nachweisorten werden die Untersuchungs-/Vorkommensbereiche Paditzgrund, Althölzer nördlich Lausa und Kuhteich-Damm zu einem großen Habitat (ID 30001) zusammengefasst. Genauso stehen die Nachweise am Köhlerteich-Damm im Zusammenhang mit den Nachweisen um Reudnitz (nur 600 m Entfernung). Auch hier wird ein zusammenhängendes Habitat (ID 30002) mit mehreren Altholzbeständen ausgewiesen. Die übrigen drei Habitate betreffen einzelne besiedelte und klar abgrenzbare Altholzbestände.

Tab. 47: Beschreibung der Habitatflächen des Hirschkäfers (ID 30001, 30002)

Parameter	ID 30001 Nördlich Lausa und Paditzgrund	ID 30002 Reudnitz
Population		
Anzahl nachgewiesener Imagines	89 Imagines, darunter 27 Weibchen	21 Imagines, darunter 10 Weibchen
Reproduktion	Reproduktion sicher (1 frischgeschlüpf-tes Männchen mit Lehmresten auf dem Halsschild an Fundpunkt/Baum 11; 1 Weibchen kommt aus Schlupfloch an Fundpunkt/Baum 20; außerdem Weib-chen an wahrscheinlichen Brutsubstra-ten (Stubben) an 5 Fundpunkten (13, 15, 18, 64, 71)	Reproduktion wahrscheinlich; Weibchenfunde an 3 wahrscheinlichen Brutsubstraten (Fundpunkte/Bäume 35, 36, 37)

Parameter	ID 30001 Nördlich Lausa und Paditzgrund	ID 30002 Reudnitz
Habitat		
Flächengröße	917.370 m ² (91,7 ha)	217.246m ² (21,7 ha)
Lage	Buchendominierte Altholzbestände um den Paditzgrund und nördlich von Lausa, im Osten einschließlich des Kuhteich-Damms	Alteichen und Altholzbestände um Reudnitz
Bestandsstruktur	großflächige lichte bis geschlossene Altbuchenbestände (durchmischt von Traubeneichen, Kiefern, Fichten und Birken) am Nordrand der Rodunginsel um Lausa und um kleinere Waldwiesen und den Paditzteich im Paditzgrund, randständig eingestreute Alteichen, diese vor allem bei Lausa am sonnen-exponierten südlichen Bestandsrand	randständige und zum Teil freistehende mächtige Alteichen am Forsthaus Reudnitz, um die Gaststätte Reudnitz und auf dem Köhlerteichdamm, diese im räumlichen Zusammenhang zu angrenzenden lichten bis geschlossenen Altbuchenbeständen (nördlich Forsthaus, südlich Sauteich, westlich Augustteich)
Fläche besiedelbarer Althölzer	639.834 m ² (63,9 ha)	85.884 m ² (8,6 ha)
Verfügbarkeit von Brutsubstraten	in der gesamten Habitatfläche vorhanden, überwiegend Buchenstubben aber auch einige randliche Eichenstubben in unterschiedlichen Zersetzungsstadien (frühere Einzelbaumentnahmen), daneben anbrüchige randliche Alteichen mit morschen offenliegenden Wurzelbereichen, im Paditzgrund auch mehrere geringelte, abgestorbene Altbuchen	hinreichend vorhanden, vor allem Buchenstubben, aber auch eine Toteiche und die anbrüchigen Wurzelbereiche einiger Alteichen sind potenzielle Bruthabitate
Verfügbarkeit von Saftbäumen	nachweislich eine Safteiche (Baum 21) im Habitat, weitere Saftflüsse sind sehr wahrscheinlich; 2 weitere Safteichen im Habitat ID 30003 im 1 km-Umkreis nachgewiesen	keine Safteiche im Habitat nachgewiesen, aber in den mächtigen Alteichen in Reudnitz sind sicher kleinere Saftflüsse vorhanden; 2 Safteichen im Habitat ID 30003 im 2 km-Umkreis nachgewiesen
Beeinträchtigungen		
forstliche Nutzung	bislang keine gravierenden Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung, aber aktuell zunehmende Nutzung der Altbuchen und auch einzelner anbrüchiger Alteichen (z.B. im Paditzgrund), dadurch vorerst positive Bestandsauflichtung und Schaffung von perspektivischen Brutsubstraten (Stubben), langfristig aber Reduzierung der nutzbaren Altholzbestände	aktuell keine Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung; am Forsthaus und am Sauteich vereinzelte oder horstweise Entnahme von Altbuchen in zurückliegenden Jahrzehnten; perspektivisch erhöhter Nutzungsdruck auf die hiebsreifen Altbuchenbestände, die habitatbedeutenden Alteichen erscheinen forstlich nicht relevant zu sein
Prädatationsdruck	an Brutsubstraten nur vereinzelt Wühltätigkeit durch Wildschweine, aber die zahlreichen Käferreste (mit Fraß- und Hackspuren) deuten auf starke Prädation der Imagines durch Vögel (z.B. Eichelhäher), was aber wahrscheinlich normal ist, wenn viele Käfer vorhanden sind	nur vereinzelt stärkere Wühltätigkeit durch Wildschweine an Stubben (südlich Sauteich), Prädation der Imagines durch Vögel
sonstige Beeinträchtigungen	keine	keine
Biotopanbindung	sehr gute Vernetzung der besiedelten Schwerpunktorkommen innerhalb des Habitats (Paditzgrund, nördlich Lausa) durch verbindende Waldränder mit Einzeleichen und Eichengruppen; nächstliegende weitere bedeutende Vorkommen in 0,6 km (südlich Lausa) und	gute Vernetzung; nächstliegende weitere bedeutende Vorkommen in 1,4 km (südlich Lausa) und 2,2 km Entfernung (nördlich Lausa), zwischen den benachbarten Vorkommen weitere Altbuchenbestände als Trittsteinhabitate

Parameter	ID 30001 Nördlich Lausa und Paditzgrund	ID 30002 Reudnitz
	2,2 km Entfernung (Reudnitz), dazwischen weitere Altbuchenbestände als Trittsteinhabitate	

Tab. 48: Beschreibung der Habitatflächen des Hirschkäfers (ID 30003, 30004, 30005)

Parameter	ID 30003 Südlich Lausa	ID 30004 Südlich Sitzenroda	ID 30005 Funkturn Puschwitz
Population			
Anzahl nachgewiesener Imagines	20 Imagines, darunter 7 Weibchen	12 Imagines, darunter 1 Weibchen	1 Weibchen
Reproduktion	Reproduktion wahrschein- lich; Weibchen an einem wahrscheinlichen Brut- substrat (Fundpunkt 30), sicher weitere Brutsub- strate, da viele Eichen- stubben in der Fläche vorhanden	keine direkter Hinweis, aber Reproduktion möglich	kein Hinweis auf Reproduktion
Habitat			
Flächengröße	57.356 m ² (5,7 ha)	69.422 m ² (6,9 ha)	210.676 m ² (21,1 ha)
Lage	Alteichenbestand südlich Lausa	Alteichen südlich Sitzen- roda und angrenzender Altholzbestand im Sie- ben-Quellen-Tal (SCI- Teilfläche 5)	Altbuchenbestand auf Endmoränenkuppe um den Funkturn bei Pusch- witz (SCI-Teilfläche 2)
Bestandsstruktur	geschlossener bis lichter alter Eichen-Hainbuchen- wald am Ostrand des geschlossenen Waldge- bietes zur Feldflur, Stiel- eichen im Oberstand, Hainbuche und Rot- Buche im Unterstand, wenig Totholz vorhanden, Unterstand ist z.T. zu stark beschattend	in den Bestand eingewa- chsene Reihe mächtiger Alteichen (Uraltbäume) am Nordrand einer Waldwiese, angrenzend Bachtal mit Bach-Erlen- Eschenwald und rand- lichen Alteichen und Altbuchen; im stark reliefierten Sieben-Quel- len-Tal strukturreicher lückiger bis geschlossener Altbuchenbestand mit einigen anbrüchigen und teilgeschädigten Bäumen	mehr oder weniger geschlossener Buchenalt- bestand mit einzelnen Stieleichen, Kiefern und Birken, viel Buchen- Naturverjüngung, lokale Auflichtungen durch eingeschlossene Frei- flächen (Funkturn, Feuerwachturm) und lokale Entnahmen von Altbuchen
Fläche besiedelbarer Althölzer	gesamtes Habitat (57.356 m ² = 5,7 ha)	gesamtes Habitat (69.422 m ² = 6,9 ha)	gesamtes Habitat (210.676 m ² = 21,1 ha)
Verfügbarkeit von Brutsubstraten	zahlreiche Eichenstubben in diversen Zerfallsstadien vorhanden	hinreichend vorhanden, mehrere Eichenstubben an der Eichenreihe sowie anbrüchige Altbuchen und Buchenhochstubben im Sieben-Quellen-Tal	hinreichend vorhanden, zerstreut Buchenstubben in diversen Zerfallsstadien durch frühere Einzel- oder Gruppenentnahmen von Altbuchen
Verfügbarkeit von Saftbäumen	im Habitat nachweislich mindestens 2 Safteichen (Baum 61, Eiche neben Baum 58), wahrscheinlich noch weitere vorhanden; 1 weitere Safteiche im Habitat ID 30001 im 1km-Umkreis nachge- wiesen	keine festgestellt, aber kleinere Saftflüsse an den Alteichen möglich	keine festgestellt

Parameter	ID 30003 Südlich Lausa	ID 30004 Südlich Sitzenroda	ID 30005 Funkturn Puschwitz
Beeinträchtigungen			
forstliche Nutzung	sukzessive Entnahme von Alteichen in den letzten Jahrzehnten, für Stubben und Bestandsauflichtung positiv, aber kaum Totholz oder anbrüchige Bäume vorhanden	im Sieben-Quellen-Tal keine erkennbare Nutzung (FND), höchstens Einzelstammentnahmen; im Bereich der Eichenreihe wurden vor mehreren Jahren einzelne Uralt-eichen entnommen	lokale Entnahmen von Altbuchen in den letzten Jahrzehnten, für Stubben und Bestandsauflichtung positiv, aber kaum Totholz oder anbrüchige Bäume vorhanden; perspektivisch erhöhter Nutzungsdruck auf die hiebsreifen Altbuchenbestände zu erwarten
Prädationsdruck	vorhandene, aber nicht übermäßige Wühltätigkeit durch Wildschweine an Stubben	an potenziellen Brutsubstraten keine auffällige Wühltätigkeit von Wildschweinen	an potenziellen Brutsubstraten keine auffällige Wühltätigkeit von Wildschweinen
sonstige Beeinträchtigungen	keine	keine	keine
Biotopanbindung	sehr gute Vernetzung; zwischen zwei Hauptvorkommen gelegen (Habitat nördlich Lausa 0,6 km, Reudnitz 1,4 km entfernt)	separierte Teilfläche des SCI, Entfernung von den Schwerpunkt vorkommen: Paditzgrund 4 km, Lausa 5 km, Reudnitz 6,5 km; dazwischen geschlossenes Waldgebiet mit weiteren Altbuchenbeständen als Trittsteinhabitate	separierte Teilfläche des SCI, relativ isolierter Altbuchenbestand inmitten von Kiefernforsten, aber nächstes Schwerpunkt vorkommen (nördlich Lausa) nur 1,8 km entfernt, also Kohärenz gewährleistet

4.2.7. Eremit (*Osmoderma eremita*) (FFH-Code 1084)

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

Ein Vorkommen des Eremiten innerhalb der SCI-Grenzen und in deren näherer Umgebung ist nicht bekannt. Die habitatstrukturelle Ausstattung des SCI im Zusammenhang mit bekannten Vorkommen im Gesamtgebiet der Dahleener Heide lassen jedoch eine Existenz der Art auch innerhalb der Schutzgebietsgrenzen möglich erscheinen.

Die nächstliegenden bekannten Vorkommen befinden sich in den Randbereichen der Dahleener Heide:

- Dahlen, mindestens 12 besiedelte Bäume, 5,5 km südwestlich des SCI (STEGNER 2002)
- Oelzschau, mindestens 5 besiedelte Bäume, 6 km östlich des SCI (MaP „Elbtalhänge Burckhardshof“ 2007)

Untersuchungsmethode

Die Abgrenzung potenziell geeigneter Arthabitate/Untersuchungsflächen erfolgte im Rahmen der Untersuchungen zum Hirschkäfer. Besondere Berücksichtigung fanden, wie bei dieser Art, randständige Alteichenbestände sowie auffällige Höhlenbäume im Bestand. Alle artverdächtigen Bäume mit Mulmhöhlen wurden lagegenau vermerkt und in einer ersten gezielten Begehung mit dem Artspezialisten (Dr. V. NEUMANN) am 05.09.2008 kontrolliert.

Starkbäume mit artgeeigneten Höhlungsbereichen beschränken sich im Gebiet fast ausschließlich auf die lokalen randständigen Alteichenbestände. In den Altbuchenbeständen sind geeignete Bäume mit größeren Mulmhöhlen selten, bzw. Höhlen befinden sich in großer Höhe und sind für eine Untersuchung nicht zugänglich. Zudem sind die meisten Altbuchenbestände für die Art zu stark beschattet.

Folgende artgeeigneten Baumbestände bzw. potenziellen Habitate wurden einer detaillierten Untersuchung gemäß Methodikvorgabe des KBS unterzogen:

- randständige Alteichen und angrenzende Altbuchenbestände nördlich und nordöstlich von Lausa
- Alteichenbestand südwestlich von Lausa
- randständige Altholzbestände im Paditzgrund
- Altholzbestände um Reudnitz
- Alteichen und Sieben-Quellen-Tal südlich Sitzenroda
- Alteichen und sonstige Altbäume der Teichdämme von Kuhteach, Köhlerteich, Zahlteich, Auteich, Neuer Teich

Die meisten Eremitenvorkommen werden durch Funde von Kotpillen bemerkt. Methodenkritisch ist zu vermerken, dass der Nachweis durch Kotpillen nur an Höhlungen mit Mulmauswurf erfolgen kann, dadurch besteht eine Dunkelziffer nicht erfasster Bäume. Kotpillen der Eremiten-Larven und Käferreste können mehrere Jahre zurückbleiben und geben somit keine sichere Aussage über die Aktualität eines Nachweises. Dies ermöglicht erst sicher der Nachweis von Entwicklungsstadien (Larven, Puppen) oder des Käfers. Daher sind Verlaufskontrollen erforderlich.

Im Jahr 2009 wurden die ausgewählten Untersuchungsbereiche mehrfach kontrolliert (18.05., 03.06., 16.06., 30.06., 18.07., 05.08., 19.08., 28.08., 30.09., 02.10., 03.10., 05.10.2009).

Untersuchungsergebnisse

Bei der ersten gezielten Begehung am 05.09.2008 wurden elf Bäume mit Cetoniden-Kotpillen am Stammfuß nachgewiesen, die zunächst dem Eremiten zugeordnet wurden oder ein Vorkommen der Art zumindest möglich erscheinen ließen. Die Verlaufsbeobachtungen im Jahre 2009 ergaben jedoch keine neuen Kotpillen. Auch konnten keine Käfer sowie Käferreste vom Eremit gefunden werden, sodass retrospektiv die Aussagen vom 05.09.2008 zu revidieren sind und der eindeutige Artnachweis des Eremiten für das Untersuchungsgebiet weiterhin aussteht (NEUMANN). Im Untersuchungsgebiet wurden allerdings die beiden mit dem Eremiten syntop (z.T. in den gleichen Höhlen) vorkommenden Rosenkäferarten, der Marmorierte Rosenkäfer (*Protaetia lugubris*) und der Große Goldkäfer (*Protaetia aeruginosa*) nachgewiesen, denen die erfolgten Kotpillenfunde zuzuordnen sind. Sie dokumentieren die prinzipielle Habitateignung des Gebiets auch für den Eremiten.

Nachweisorte von Höhlungsbäumen mit Cetoniden-Kot am Stammfuß sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tab. 49: Nachweise von Höhlenbäumen mit Cetoniden-Kot (*Protaetia spec.*)

Ort	RW	HW	Baum	BHD (cm)	Nachweise
Paditzgrund	4572707	5701104	Bu	45	05.09.08: zahlreiche Kotpillen am Stammfuß, teilweise offener Höhlungsbereich, aktuelle Besiedlung
Waldrand nördlich von Lausa	4573802	5700403	Ei	50	05.09.08: wenig Kotpillen und mehrere Höhleneingänge am Stammfuß von mehrstämmiger Eiche, aktuell besiedelt
Waldrand nördlich von Lausa	4573809	5700404	Ei	70	05.09.08: Eiche gefällt vor 1-2 Jahren, offene Höhle im Stubben mit massenweise Kot, Besiedlung durch Großameisen, 2009 starke Abnahme der Kotpillen, Bewuchs in der Stammhöhle
Waldrand nördlich von Lausa	4573900	5700406	Ei	80	05.09.08: Kotpillen am Stammfuß unter Höhlenausgang, 28.08.2009: Reste (Extremitäten), wahrscheinlich aktuelles Vorkommen von <i>Protaetia lugubris</i>
Waldrand nördlich von Lausa	4573949	5700408	Ei	100	05.09.08: wenig Kotpillen, Höhleneingänge und Vermulung am Stammfuß
Kuhteich Kaisa	4574870	5701100	Ei	100	05.09.08: massenweise Kot und Höhlenausgang am Stammfuß, vermutlich große geschlossene Höhle hinter 2 m großer Rindenspalte, Kotentnahme in 2009, aktuelles <i>Protaetia lugubris</i> -Vorkommen
Reudnitz, Sauteich	4574245	5698366	Ei	70	05.09.08: wenige alte Kotpillen am Stammfuß einer Toteiche, wahrscheinlich erloschenes Vorkommen von <i>Protaetia lugubris</i>
Reudnitz, Suhlteich	4573922	5698259	Bu	120	05.09.08: viel <i>Protaetia lugubris</i> -Kot unter altem Buchen-Stammteil neben Stubben, Entwicklungsort von <i>Protaetia lugubris</i> (ca. 10 Puppenwiegen, z.T. mit fertigen Käfern darin)
Sieben-Quellen-Tal südlich Sitzenroda	4568052	5699193	Bu	80	05.09.08: wenig Kotpillen von <i>Protaetia lugubris</i> und viel heller Mulm am Stammfuß eines 10 m hohen Buchenhochstubbens
Alteichen südlich Sitzenroda	4567819	5699500	Ei	45	05.09.08: wenige Kotpillen am Stammfuß, Vorkommen von <i>Protaetia lugubris</i>
Alteichen südlich Sitzenroda	4567845	5699485	Ei	90	05.09.08: wenig Kotpillen am Stammfuß (keine eindeutige Artzuordnung möglich)

Zusätzliche Untersuchungen im Gesamtgebiet der Dahleener Heide erbrachten einen Vorkommensnachweis des Eremiten für den Ortsbereich Schmannewitz. Am 05.10.2009 konnte ein toter weiblicher Käfer unter einer Alteiche (80 cm BHD, GPS-Daten: RW 4569057, HW 5696205) in einer Eichenreihe (Gelände in Weidenutzung) gefunden werden (NEUMANN). In der Alteichenreihe befinden sich Bäume mit Höhlungsbereichen, welche durch Einzäunung (Privatbesitz) nicht näher untersucht wurden. Das Vorkommen hat folgende Entfernungen zu den untersuchten artgeeigneten Baumbeständen innerhalb des SCI: Eichen südlich Sitzenroda und Sieben-Quellen-Tal 3,3 km, Reudnitz 5,7 km, Paditzgrund 6,0 km, Waldränder bei Lausa 6,3 km. Neben den übrigen (ähnlich weit entfernten) bekannten Vorkommen im Umfeld des SCI (Dahlen, Oelzschau) stellt auch das neu gefundene Vorkommen in Schmannewitz eine potenzielle Besiedlungsquelle für das SCI dar.

4.2.8. Heldbock (*Cerambyx cerdo*) (FFH-Code 1088)

Allgemeine Charakteristik (LfULG 2009g)

Der Heldbock ist einer der bekanntesten heimischen Käfer. Mit dem bis zu 50 mm langen, schwarzbraunen Körper und den sehr langen Fühlern (bis 100 mm) gehört er zugleich zu den größten Bockkäfern Mitteleuropas. Aufgrund seiner Lebensweise und seines Aussehens wird er auch als Großer Eichbock oder Spießbock bezeichnet. Die Weibchen legen ihre Eier in die Rinde eines Brutbaumes. Die Larven des Heldbocks entwickeln sich über 3 bis 5 Jahre vorwiegend im Holz alter, südexponierter Stieleichen. Nach fünf- bis sechswöchiger Puppenruhe schlüpfen die Käfer und verlassen den Baum im kommenden Frühjahr. Ihre Hauptflugzeit erstreckt sich von Mai bis Juli. Die Alttiere ernähren sich hauptsächlich vom Saft blutender Eichen und von reifem Obst.

Zu den bevorzugten Siedlungsbereichen der Art gehören Alteichenbestände in lichten naturnahen Laubmischwäldern und Waldrändern, Hartholzauen, alte Hudewälder, Parkanlagen, Alleen und Einzelbäume. Brutbäume lassen sich oft an den fingerbreiten ovalen Schlupflöchern erkennen.

Ursprünglich in Mitteleuropa allgemein verbreitet und häufig, ist der Heldbock heute sehr selten und nur noch sporadisch anzutreffen. In weiten Gebieten fehlt er bereits vollständig. Der starke Rückgang ist vor allem in der Zerstörung seiner Lebensräume (zum Beispiel Hartholzauen), der intensiven forstlichen Nutzung der Wälder, der Aufgabe historischer Waldwirtschaftsformen (z.B. Hudewald) und dem Verlust von alten Eichen (Baumgruppen, Alleen, Parks, Einzelbäume) zu sehen.

Vorrangige Schutzmaßnahmen bestehen (aufgrund der Standorttreue und langen Entwicklungszeit) vor allem im Erhalt und der Förderung von Brut- und Entwicklungsbäumen.

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

Das Vorkommen des Heldbocks innerhalb des SCI und in dessen Umgebung war vor den aktuellen Erfassungen zum MaP nicht bekannt.

Während der Kartierarbeiten zum Hirschkäfer im ersten Untersuchungsjahr wurden am 11.07.2008 die fast vollständigen Reste eines toten Männchens des Heldbocks unter einer Eiche im Paditzgrund nordwestlich von Lausa gefunden (HUTH). Der Baum am Fundort weist keine Zeichen einer Besiedlung auf, was durch eine Nachkontrolle am 05.09.2008 bestätigt wurde (NEUMANN, HUTH). Auch an potenziell geeigneten Bäumen im näheren Umfeld konnte 2008 keine Besiedlung festgestellt werden, wobei die Suche nach Ausbohrlöchern im belaubten Zustand schwierig war.

Umliegende bekannte Vorkommen mit besiedelten Bäumen betreffen die Randbereiche der Elbtalaue im Übergang zum Naturraum Düben-Dahleener Heide, so das SCI Elbtalhänge Burckhardshof (Alteichen bei Oelzschau, 8,2 km entfernt) und den Elbtalhang zwischen Döbeltitz und Zittelmühle (7 km entfernt). Eine Zuwanderung oder Verdriftung von diesen bekannten Vorkommen ist weniger wahrscheinlich als ein bodenständiges Vorkommen im SCI oder dessen näherer Umgebung.

Untersuchungsmethodik

Auf Grundlage der Untersuchungen zum Hirschkäfer und Eremit wurden im Jahre 2009 alle potenziell geeigneten Alteichenbestände des SCI auf das Vorkommen der Art untersucht (Suche

nach Bäumen mit arttypischen Schlupflöchern und Fraßgängen bzw. Überprüfung von bereits bekannten teilgeschädigten Baumindividuen). Besondere Berücksichtigung fanden hierbei Starkeichen im Umfeld des Heldbocknachweises vom 11.07.2008.

Untersuchungsergebnisse

Bei den Untersuchungen im Jahr 2009 konnten im Paditzgrund in einer randständigen mächtigen Alteiche südlich des Paditzteiches mindestens zwei alte Schlupflöcher des Heldbocks gefunden werden (03.10.2009). Dieser Brutbaum ist nur 180 m vom Fundort des Käfers im Vorjahr (11.07.2008) entfernt. In ca. 15 m Höhe dieser Stiel-Eiche werden im Bereich von Spechthackstellen weitere Löcher vermutet. Am Stammfuß konnten keine Reste vom Heldbock gefunden werden.

Aus dem Nachweis des Heldbockkäfers und dem Nachweis eines zumindest ehemals besiedelten Brutbaumes wird für den Bereich im Paditzgrund ein räumlicher und funktionaler Zusammenhang angenommen und ein Habitat für den Heldbock ausgewiesen, das alle randständigen Gehölze um die Wiesen südlich des Paditzteiches einschließt (ID 50001). Wahrscheinlich handelt es sich um ein kleines Restvorkommen, dessen Fortbestehen nicht gesichert ist.

Zwei Alteichen im näheren Umfeld des SCI bei Reudnitz weisen auf weitere, möglicherweise erloschene Restbesiedlungen des Heldbocks in der zentralen Dahleener Heide hin. So befindet sich eine Stiel-Eiche mit alten Schlupflöchern (GPS-Daten: RW 4574900, HW 5697568) in der unteren Stammhälfte wenig außerhalb des SCI am Straßenrand der Landstraße Reudnitz-Schöna östlich des Köhlerteichs. Eine weitere Alteiche (GPS-Daten: RW 4574512, HW 5698106) mit einem möglichen Altloch sowie Spechthackstellen steht am Straßenrand östlich der Gaststätte Reudnitz.

Besiedlungszustand und Habitatstruktur des Vorkommens im Paditzgrund dokumentieren die nachfolgenden Tabellen:

Tab. 50: Erfassung des Heldbock-Brutbaumes (ID 90001) im Habitat ID 50001

Parameter	Beschreibung
ID Brutbaum	90001
Rechtswert	4572571
Hochwert	5701197
Lage	innerhalb SCI, Paditzgrund nordwestlich Lausa, südlich Paditzteich
Standort	randständig in kleinem Gehölzbereich (1 Alteiche, mehrere Altbuchen, jüngere Buchen und Hainbuchen, wenige Birken), der von Waldwiesen umgeben ist
Baumart	Stiel-Eiche
Brusthöhendurchmesser BHD	140 cm
Baumvitalität	ca. 80 %, Absterbeerscheinungen im Kronenbereich
Besonnung	im Stammbereich gering, im Kronenbereich mäßig, Beschattung des Stamms durch aufkommende Gehölze der 2. Baumschicht (Hainbuche, Birke)
Zustand der Rinde	im Stammbereich ohne Entrindungen
frische (diesjährige) Ausbohrlöcher	nicht festgestellt, in größerer Höhe möglich
alte Ausbohrlöcher	2 alte Ausbohrlöcher übereinander
Lage Ausbohrlöcher	Stammwestseite, ca. 1,3-1,4 m hoch, neben Spechthackstellen
Nachweis Imago	1 Männchen unter einer mittleren Alteiche am 11.07.2008 (180 m vom Brutbaum entfernt)
sonstige Besiedlungshinweise	keine

Parameter	Beschreibung
Entfernung zum nächsten besiedelten Baum	kein weiterer besiedelter Baum festgestellt
Entfernung zu den nächsten potenziell besiedelbaren Bäumen	65 m (suboptimal geeignete Starkeiche an der Straße südwestlich des Brutbaumes); ca. 200-220 m südlich des Brutbaumes besser geeignete Alteichen an der Straßenbrücke über den Elsbach und am Wegabzweig von der Straße nach Sitzenroda
Beeinträchtigungen	keine

Tab. 51: Beschreibung der Habitatfläche des Heldbocks (ID 50001)

Parameter	Beschreibung
Flächengröße	43913 m ²
Lage	innerhalb SCI, Paditzgrund nordwestlich Lausa, südlich Paditzteich
Anzahl besiedelter Bäume	1 Stiel-Eiche (140 cm BHD)
Vorrat weiterer potenzieller Brutbäume	im Nordteil des Habitats: im Bestand 1 Starkeiche (90 cm BHD) an der Straße südwestlich des Brutbaumes und eine Eiche (70 cm BHD) freistehend am Nordende der Eschenallee an der Tauraer Waldstraße; am Westrand des Habitats: 3 Eichen (75, 60, 60 cm BHD) im Bestand am Waldrand der westlichen Waldwiese; am Südrand des Habitats: 3 relativ frei stehende aber noch vitale Alteichen am Straßenrand an der Straßenbrücke über den Elsbach (65-80 cm BHD), am Abzweig des Weges nach Sitzenroda von der Straße 3 randständige Alteichen (110 cm, 80 cm, 60 cm BHD) und eine weitere Starkeiche etwas im Bestand (100 cm BHD); am Ostrand des Habitats: 3 Eichen (70, 60, 60 cm BHD) im Bestand um den Fundort des Käfers; insgesamt im Habitat 15 potenzielle Eichen > 60 cm BHD
Bestandsstruktur	struktur- und z.T. unterholzreiche Laubwald-Gehölzränder (Buchen, Hainbuchen, Erlen) mit wenigen randständigen Alteichen um zwei Waldwiesen im Inneren eines zusammenhängenden laubholzdominierten Waldgebiets; das Habitat querend kleine Ortsverbindungsstraße mit alleearartigen Straßenbäumen (Eschen, lokal einzelne Eichen)
Gebüschanteil (Flächenanteil mit Unterwuchs)	30 %
historische Entwicklung	ein Teil der randlichen Alteichen früher offensichtlich wesentlich freier stehend, möglicherweise Masteichen für Hudewaldnutzung
Vitalität des Baumbestandes	Brutbaum zu ca. 80 % vital, alle anderen potenziell geeigneten Eichen weitestgehend vital
Gegenwärtige forstliche Nutzung	extensiv, einzelstammweise Entnahme von Bäumen, auch im Nahbereich des Brutbaumes, im letzten Winter offensichtlich gezielte Auflichtung der Bestandsränder an der westlichen Waldwiese
Beeinträchtigungen des Baumbestandes	geringe Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung (Entnahme von einzelnen potenziell besiedelbaren mittleren teilgeschädigten Stieleichen innerhalb des Habitats, z.B. am Weg 20 m neben dem Fundort des Käfers)
Entfernung zum nächsten bekannten Vorkommen	Altbesiedlung eines Einzelbaumes südlich Reudnitz 4,3 km entfernt, aktuelle Besiedlungen am Rand der Elbtalaue 7-8 km entfernt
potenzielle Brutbaumbestände im Umfeld	Alteichen an den Waldrändern um Lausa: 0,8-1,7 km vom Brutbaum entfernt
Biotopanbindung	insgesamt schlecht, da isoliertes Vorkommen im Inneren eines geschlossenen Waldgebietes; einzige naheliegende Ausbreitungsmöglichkeit in Richtung der Alteichen um Lausa
mittelfristige Eignungsprognose für die Habitatfläche (10-20 Jahre)	schlecht, wahrscheinliche Restbesiedlung; Brutbaum zu stark beschattet durch umgebende Gehölze der 2. Baumschicht (Hainbuchen, einzelne Birken); nur wenige potenziell geeignete Randeichen vorhanden, diese überwiegend für eine Besiedlung noch zu vital oder zu stark beschattet, da im Bestand stehend

4.2.9. Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (*Graphoderus bilineatus*) (FFH-Code 1082)

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

Das Vorkommen der Art in Sachsen und Deutschland ist nur sehr unzureichend bekannt. Einen Überblick geben HENDRICH & BALKE (2000). Hierin wird ein älterer Nachweis für den Naturraum Dahlen-Dübener Heiden aufgeführt (Dübener Heide: Wildenhainer Bruch, 18.09.1960, 1 Exemplar, FICHTNER leg.). Für das Gebiet der Dahleener Heide liegen keine Nachweise vor. In Ostsachsen gibt es wenige aktuelle Funde der Art nach 1990.

Untersuchungsmethode

Gemäß Leistungsbeschreibung waren Präsenzuntersuchungen an den zwei nachweishöufigsten Gewässern des Gebietes durchzuführen. Laut KBS sind zwei Untersuchungstermine vorgesehen (Ende April/Anfang Mai und Anfang Juli bis Mitte August). Die erste Erfassung erfolgte im Sommer 2008 (1 Fangnacht pro Gewässer am 15./16.07. oder 16./17.07.2008) und die zweite im Frühjahr 2009 (1 Fangnacht pro Gewässer am 17./18.04. oder 05./06.05.2009) mittels Reusenfallen. Verwendet wurden Flaschentrichterfallen, wie sie z.B. beim Kammmolchfang zum Einsatz kommen. Derartige Fallen wurden ursprünglich für Wasserkäfer konstruiert. Die grundsätzliche Eignung der Fallen beweisen regelmäßige Beifänge von Wasserkäfern bei Molchuntersuchungen. Die Fallen wurden gemäß Empfehlung im KBS mit Leber beködert, um eine gute Fängigkeit zu erzielen. Um die Erfolgchancen zu erhöhen wurden in beiden Jahren drei Gewässer untersucht und 40 Fallen pro Gewässer verwendet (laut KBS 10-20 Fallen). Die Fallen wurden in Gruppen von je 5 Stück angeordnet.

Potenzielle Habitate der Art sind nährstoffarme ausdauernde Gewässer mit dichtem Pflanzenwuchs an Ufern und Flachwasserzonen, insbesondere mit aus dem Wasser aufragender Vegetation (Torfmoose, Kleinseggen, Binsen). Größere Bereiche sollen nicht tiefer als 1 m sein.

Als Untersuchungsgewässer wurden im Jahr 2008 ausgewählt:

- Weidenteich (nährstoffarm, klar, dichte flutende Torfmoos-Bestände)
- Sauteich (mäßig nährstoffarm, mäßig klar, größere Bestände flutender Wasservegetation, insbesondere *Utricularia australis*)
- Auteich (nährstoffarm, klar, größere Bestände von *Juncus bulbosus* und *Equisetum fluviatile*)

Im Jahr 2009 wurde der Sauteich nicht mehr befangen, da hier 2008 keine Nachweise der Gattung *Graphoderus* erfolgten (geringe Nachweishöufigkeit). Der Auteich konnte nicht wieder befangen werden, da er wegen Reparaturarbeiten am Teichabfluss im gesamten Frühjahr/Frühsummer 2009 nicht bespannt war. Aus diesem Grunde wurde 2009 nur der Weidenteich wiederholt befangen und zudem zwei neue potenziell geeignete Teiche mit leberbeköderten Flaschenfallen bestückt:

- Köhlerteich (mäßig eutroph, mäßig klar, Ufer mit breiten Binsen-Verlandungszonen und kleineren Röhrichen, teilweise flutende Wasservegetation aus *Utricularia australis* und *Juncus bulbosus*)
- Lurcheiteich (mäßig eutroph, mäßig klar, Binsen-Verlandungszonen und kleinere Röhrichte, flutende Bestände von *Juncus bulbosus*, Ufer z.T. mit flutenden Torfmoosbeständen zwischen den Binsen)

Von den gefangenen Wasserkäfern wurden alle der Gattung *Graphoderus* ähnlichen Käfer in Alkohol konserviert und zur genauen Bestimmung mitgenommen. Beifänge solcher Käfer aus den Lebendfallen zur Erfassung des Kammmolches wurden ebenfalls bestimmt.

Zusätzliche nächtliche Kontrollen mit Lampe und Wasserkescher waren nur bedingt und lokal durchführbar (z.B. Badestelle am Auteich, wenige Uferbereiche vom Sauteich), vor allem wegen der schlechten, z.T. unmöglichen Begehrbarkeit der dichten, überwiegend flutenden Wasservegetation zwischen Ufer und zu kontrollierendem freien Wasserkörper.

Untersuchungsergebnisse

Die FFH-Anhang II-Art *Graphoderus bilineatus* konnte bei den Untersuchungen 2008 und 2009 **nicht nachgewiesen** werden.

Die nachfolgende Tabelle stellt alle Nachweise von Arten aus der Gattung *Graphoderus* und dieser Gattung ähnlichen Arten zusammen und dokumentiert damit die Eignung der angewandten Methode. Hervorzuheben ist der Nachweis der in Sachsen stark gefährdeten Art *Graphoderus zonatus* an dem nährstoffarmen Weidenteich, der von großflächigen flutenden Tormoosrasen bestanden ist.

Tab. 52: Wasserkäfernachweise der Gattung *Graphoderus* und ähnlicher Arten

Art	Weidenteich* 15./16.07.08	Auteich 16./17.07.08	Köhlerteich 17./18.04.09	Lurcheiteich 05./06.05.09	Augustteich 17./18.04.09
Methode	Flaschenfallen mit Leberköder	Flaschenfallen mit Leberköder	Flaschenfallen mit Leberköder	Flaschenfallen mit Leberköder	Beifang Kammmolch
<i>Graphoderus zonatus</i> (RL SN 2, RL D 3)	2 Männchen, 1 Weibchen				
<i>Graphoderus cinereus</i>	1 Männchen	1 Männchen	3 Weibchen	2 Weibchen	
<i>Acilius sulcatus</i>				1 Männchen	1 Männchen
<i>Hydaticus spec.</i>			1 Männchen		

* Beim zweiten Fangtermin (17./18.04.09) wurden am Weidenteich gar keine Wasserkäfer gefangen.

Bei der Sommeruntersuchung 2008 wurde in den drei befangenen Teichen (Weidenteich, Sauteich, Auteich) der Gemeine Gelbrandkäfer (*Dytiscus marginalis*) und dessen Larven häufig nachgewiesen. Bei der Untersuchung im Frühjahr 2009 wurden hingegen nur einzelne Gelbrandkäfer gefangen (Köhlerteich).

4.2.10. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (FFH-Code 1042)

Allgemeine Charakteristik

Die Große Moosjungfer ist eine euryöke Moorlibelle, die mesotrophe Gewässer bevorzugt. Im Gegensatz zu den anderen heimischen Arten der Gattung werden saure (Moor-)Gewässer weniger besiedelt. Die Larvalentwicklung dauert zwei bis drei Jahre. Es überwintern die Larven, weshalb die Art auf ausdauernde Gewässer angewiesen ist. Die Große Moosjungfer bevorzugt weiherartige flache Gewässer mit klarem Wasser und flutender Unterwasservegetation (häufig Wasserschlach) und durch kleine freie Wasserflächen gegliederte Wasserrieder und -röhrichte. Die meisten Vorkommensgewässer verfügen über Totholz (Äste, Stümpfe) im Wasser, welches

als Sitzwarte genutzt wird. Die Kernflugzeit reicht in Mitteldeutschland von Anfang Mai bis Anfang Juli.

Die Art ist durch Entwässerung, Abtorfung, Schadstoff- und Nährstoffeinleitung in Gewässer, Fischbesatz, Vernichtung von Wasser- und Ufervegetation sowie das Auflassen und Verfüllen von Kleingewässern gefährdet (LfULG 2009h).

Ausgangssituation und Vorkenntnisse

Bei einer umfänglichen Untersuchung der Libellenfauna des NSG „Reudnitz“ in den Jahren 1999/2000 im Rahmen des Schutzwürdigkeitsgutachtens fehlt *Leucorrhinia pectoralis*, während drei andere Arten der Gattung vorkommen (SY 2003).

Den ersten Nachweis der Art für das SCI erbrachte BROCKHAUS am 15.07.2005 am Wältschteich (Sichtbeobachtung von zwei Imagines), dem nördlichsten Teich der Reudnitzer Teichkette. Dies ist der einzige bekannte Artnachweis vor Beginn der Untersuchungen.

Untersuchungsmethodik

Da die Beauftragung im Jahr 2008 erst nach der Hauptflugzeit der Art erfolgte, wurden gezielte Geländeerfassungen erst 2009 durchgeführt. Bereits 2008 wurden jedoch alle Teiche auf ihre strukturelle Habitateignung im Gelände überprüft.

Aufgrund der strukturell guten Ausbildung zahlreicher Teiche der Reudnitzer Teichkette wurde der ursprünglich vorgesehene Untersuchungsumfang (2 Gewässer) deutlich erweitert: Erstkontrolle an 8 Gewässern, 2 Folgetermine an den 4 besten Gewässern, bzw. solchen mit Nachweisen. Als Untersuchungsgewässer wurden ausgewählt (von Nord nach Süd): Wältschteich, Weidenteich, Suhlteich, Augustteich, Köhlerteich, Lurchteich, Zahlteich, Neuer Teich. Alle diese Teiche verfügen über größere Binsenverlandungszonen und Flachwasserbereiche. Die Folgetermine erfolgten an Wältschteich (Nachweis 2005), Suhlteich und Köhlerteich (Nachweise bei der ersten Begehung 2009, am Suhlteich auch schon 2008) sowie Neuer Teich (sehr gute Habitatstruktur: flächige Binsenverlandungszone mit Wasserschlach-Flachgewässern).

Die effektivste Nachweismethode der Art ist die Erfassung revierbesetzender Männchen zur Hauptflugzeit mit Fernglas. Diese beginnt in Abhängigkeit von der Witterung Mitte bis Ende Mai. In diesem Zeitraum wurden alle ausgewählten potenziell geeigneten Gewässer erstmalig begangen. Die Begehungen erfolgten am 18.05., 25.05. und 10.06.2009. Es wurde neben revierbesetzenden Männchen vor allem auf Paarungen und frisch geschlüpfte Imagines geachtet (Reproduktionsnachweise!). Eine systematische Suche von Exuvien war in den nur schwer zugänglichen Verlandungszonen nicht möglich und zudem wenig erfolgversprechend (keine absuchbare Uferlinie).

Untersuchungsergebnisse

An zwei Gewässern, am Suhlteich und am Köhlerteich, ist aufgrund des mehrfachen Nachweises von revierbesetzenden Männchen sowie des Nachweises einer Paarung am Suhlteich bzw. eines frisch geschlüpfen Tieres am Köhlerteich von bodenständigen Vorkommen der Großen Moosjungfer auszugehen. Die Nachweise erfolgten in der Verlandungszone am Nordostufer des Suhlteiches und in der Verlandungszone am Nord- und Ostufer des Köhlerteiches. Beide Teiche werden in ihrer Gesamtheit als Arthabitate ausgewiesen (ID 30006, 30007). Ein unmittelbar an den Suhlteich angrenzendes bedeutendes Reifehabitat wird in das Habitat ID 30006 integriert.

Das Nachweisgewässer von 2005 (Wältschteich) wurde aktuell mehrfach ohne Erfolg kontrolliert. Es handelt sich um ein für *Leucorrhinia pectoralis* weniger typisches oligotrophes Sphagnum-Gewässer mit Vorkommen der stenöken Moorarten Kleine und Nordische Moosjungfer, die für solche Gewässer charakteristisch sind. Wahrscheinlich geht die Beobachtung der Großen Moosjungfer auf Imagines zurück, die vom Habitat am Suhlteich zugeflogen sind (nur 300 m Entfernung). Deshalb wird am Wältschteich kein Habitat ausgewiesen. Die habitatstrukturell optimale Verlandungszone am Neuen Teich bei Zeukritz wird wahrscheinlich aufgrund des hohen Fischbesatzes (viele neozooische Blaubandgründlinge, einzelne Goldfische) nicht durch *Leucorrhinia pectoralis* besiedelt.

Tab. 53: Aktuelle Nachweise von *Leucorrhinia pectoralis*

Gewässer	Datum	Nachweis
Suhlteich	11.06.2008	1 revierbesetzendes Männchen in der NO-Ecke des Teiches (Binsen-Verlandungszone)
Suhlteich	18.05.2009	3 revierbesetzende Männchen und 1 Paar in der Verlandungszone, 2 Männchen in angrenzender Reitgrasflur (Reifeflug, Ruheplätze)
Suhlteich	25.05.2009	3 revierbesetzende Männchen in der Verlandungszone
Suhlteich	10.06.2009	kein Nachweis
Köhlerteich	18.05.2009	5 revierbesetzende Männchen (davon 1 frisch geschlüpft) in der nördlichen Verlandungszone (geschätzt mehr, da nur teilweise zugänglich), 1 revierbesetzendes Männchen in der südöstlichen Verlandungszone
Köhlerteich	25.05.2009	12 revierbesetzende Männchen in der nördlichen Verlandungszone, geschätzt mehr, da nur teilweise zugänglich
Köhlerteich	10.06.2009	2 revierbesetzende Männchen in der nördlichen Verlandungszone

Tab. 54: Beschreibung der Habitatflächen von *Leucorrhinia pectoralis*

Parameter	ID	30006 Suhlteich	30007 Köhlerteich
Habitatgröße		32.589 m ² , davon 27.069 m ² Brutgewässer	24.271 m ² (Brutgewässer)
Population			
Bestandsgröße nach Exuvien		keine Exuviennachweise	keine Exuviennachweise
Bestandsgröße nach Imagines (Maximum)		6 Männchen + 1 Weibchen gezählt	12 Männchen gezählt (geschätzt mehr)
Bodenständigkeit		Reproduktion wahrscheinlich (Kopula, mehrere revierbesetzende Männchen)	Reproduktion nachgewiesen (1 frisch-geschlüpftes Männchen, viele revier-besetzende Männchen)
Habitat (Brutgewässer)			
Habitatkomplexität		nachweislich mindestens ein weiteres Reproduktionsgewässer (900 m entfernt) und mehrere potenziell geeignete Gewässer (insgesamt 10 Teiche im 2 km-Umfeld, davon 7 mit habitat-strukturell geeigneten Gewässerbereichen)	nachweislich mindestens ein weiteres Reproduktionsgewässer (900 m entfernt) und mehrere potenziell geeignete Gewässer (insgesamt 14 Teiche im 2 km-Umfeld, davon 8 mit habitat-strukturell geeigneten Gewässerbereichen)
Wasserführung		Teich mit dauerhafter Wasserhaltung (mehrjährig permanente Wasserführung im Hauptgewässer, besiedelte Verlandungszonen mit schwankenden Wasserständen und im Sommer teilweise austrocknend)	Teich mit dauerhafter Wasserhaltung (mehrjährig permanente Wasserführung im Hauptgewässer, besiedelte Verlandungszonen mit schwankenden Wasserständen und im Sommer teilweise austrocknend)
pH-Wert		7,0 (Juli 2008)	7,6 (Juli 2008)

ID	30006 Suhlteich	30007 Köhlerteich
Parameter		
Vegetation: Tauchfluren	viel Südlicher Wasserschlauch in den Flachwasserschlenken	viel Südlicher Wasserschlauch in den Flachwasserschlenken
Schwimmblattvegetation	keine Schwimmblattvegetation, aber Zwiebelbinsen-Schwimmrasen, flutende Bestände von Flutendem Schwaden und Einfachem Igelkolben	im besiedelten Bereich Zwiebelbinsen-Schwimmrasen, flutende Bestände von Flutendem Schwaden und Weißem Straußgras, in tieferen Bereichen auch kleinflächig Schwimmendes Laichkraut, auf der Teichfläche Inseln von Weißer Seerose
Schwingrasen, Riede, Röhrichte	durch freie Wasserflächen gegliederte, breite Flatterbinsen-Verlandungszone am Nordufer des Teiches, kleinflächig Röhrichte/Rieder aus Schilf, Wasserschwaden und Schnabel-Segge; ca. 80 % des Teichufers mit Röhricht- oder Riedbewuchs	durch freie Wasserflächen gegliederte, breite Verlandungszone aus Flatterbinsen, Schilf und Rohrkolben; kleinflächig Röhrichte/Rieder aus Schnabel-Segge, Waldsimse und Ästigem Igelkolben; ca. 80 % des Teichufers mit Röhricht- oder Riedbewuchs
Deckung Wasservegetation (Tauch- und Schwimmblatt)	ca. 30 %	ca. 30 %
Besonnung	fast voll besonnt (90 %)	fast voll besonnt (90 %)
Flachwasserbereiche < 50 cm Wassertiefe	ca. 30 %	ca. 40 %
Sedimentfarbe	weitgehend dunkel	weitgehend dunkel
Windexposition	gut windgeschützt (vollständig umwaldeter Teich)	gut windgeschützt (vollständig umwaldeter Teich)
Vorhandensein von Sitzwarten	reichlich vorhanden (inselartige Binsenhorste, Totäste und umgekippte Birken am Ufer)	reichlich vorhanden (inselartige Binsenhorste, abgestorbene Kiefern, umgekippte Birken, temporär überflutete Erlen)
Beeinträchtigungen		
Prädationsdruck (Fische, Großlibellenlarven)	wahrscheinlich geringer Wildfischbestand im Teich (keine Bewirtschaftung), es wurden keine Fische in den besiedelten Verlandungszonen beobachtet, am Gewässer kommen 4 Leucorrhinia-Arten nebeneinander vor (alle empfindlich gegenüber Fischen), d.h. Prädationsdruck durch Fische kann höchstens gering sein; Großlibellenlarven nicht bekannt, keine besondere Häufung fliegender Großlibellen	wahrscheinlich geringer Wildfischbestand im Teich (keine Bewirtschaftung), es wurden keine Fische in den besiedelten Verlandungszonen beobachtet; Großlibellenlarven nicht bekannt, keine besondere Häufung fliegender Großlibellen
Wasserqualität	keine bis geringe Nährstoffbelastung (mesotroph), kein Pestizideinsatz im Umfeld bekannt, keine Sukzession in ein Sphagnum-dominiertes Gewässer durch Versauerung	wenig bzw. nur lokal Eutrophierungszeiger (mäßig eutroph), kein Pestizideinsatz im Umfeld bekannt, keine Sukzession in ein Sphagnum-dominiertes Gewässer durch Versauerung
Sukzession	sehr langsame Sukzession	deutliches Vordringen von Großröhricht und Binsen
Gewässerunterhaltung	keine	keine
sonstige Beeinträchtigungen	keine	keine
Landlebensraum (1 km-Umfeld)	unmittelbar nördlich an das Gewässer anschließend gut besonnte und windgeschützte Reitgrasbrache als bedeutendes Ruhe- und Reifehabitat; im weiteren Umfeld weitgehend extensiv (naturnahe Waldbereiche mit kleineren Lichtungen, Teichen und extensiv genutzten Wiesen)	im Nahbereich gut besonnte naturnahe Waldsäume als Ruhe- und Reifehabitat; im weiteren Umfeld weitgehend extensiv (naturnahe Waldbereiche mit kleineren Lichtungen, Teichen und extensiv genutzten Wiesen)

4.3. FFH-Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten

Neben den beiden Anhang-II-Fledermausarten Mopsfledermaus und Großes Mausohr wurden bei den aktuellen Untersuchungen in den Jahren 2008 und 2009 13 weitere Fledermausarten nachgewiesen, die alle dem Anhang IV der FFH-Richtlinie angehören. Mit insgesamt 15 Fledermausarten weist das SCI ein reiches Artenspektrum auf, was die hohe naturschutzfachliche Bedeutung des Schutzgebiets für diese Tiergruppe unterstreicht. Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Fransenfledermaus, Wasserfledermaus, Raufhautfledermaus und Zwergfledermaus sind im Gebiet häufige und verbreitete Arten. Für sechs Anhang-IV-Arten (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Große Bartfledermaus, Fransenfledermaus, Nymphenfledermaus, Braunes Langohr) wurden durch die Netzfänge Reproduktionsnachweise durch den Fang laktierender Weibchen erbracht.

Herauszustellen ist der Reproduktions-Nachweis (zwei laktierende Weibchen) der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) durch Netzfang am Funkturm Puschwitz im Juli 2009. Die Art wurde erst im Vorjahr 2008 im Colditzer Forst erstmalig in Sachsen nachgewiesen und ist erst seit 2005 für Deutschland bekannt. Die den Bartfledermäusen sehr ähnliche Nymphenfledermaus wurde erst 2001 als eigene Art wissenschaftlich beschrieben. Gezielte Netzfang-Untersuchungen in Sachsen-Anhalt 2007 bis 2009 (B. OHLENDORF, Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V.) erbrachten vermehrt Nachweise der Art vor allem am Südhazrand in großflächigen naturnahen alten Laubwäldern in der Nähe von Bächen, Quellen und Feuchtstellen. Die Art benutzt nach ersten Erkenntnissen Baumhöhlenquartiere in großer Höhe. Unter Berücksichtigung der bisherigen Nachweise in Sachsen-Anhalt und Sachsen bietet das SCI Laubwälder der Dahleener Heide günstige Habitatbedingungen für die Art, insbesondere durch das Nebeneinander von Quellen, Bächen und Teichen und alten naturnahen, höhlenreichen Altbuchenbeständen. Das Vorkommen der Nymphenfledermaus im Gebiet unterstreicht neben den beiden vorkommenden Anhang-II-Fledermausarten die außerordentliche Wichtigkeit des langfristigen Erhalts eines hohen Anteils an höhlenreichen Altbuchenbeständen.

Durch die Netzfänge konnten neben der Nymphenfledermaus weitere seltenere Fledermausarten im Gebiet nachgewiesen werden. Zu nennen sind vor allem das in Deutschland stark gefährdete Graue Langohr und die Mückenfledermaus. Auch letztere wurde erst vor wenigen Jahren als eigenständige Art eingestuft und von der Zwergfledermaus unterschieden.

Eine detaillierte Übersicht über die im Rahmen des MaP erbrachten Detektor- und Netzfangnachweise der Anhang-IV-Fledermausarten gibt Tab. 56.

Außer den Fledermäusen sind für das SCI drei Amphibienarten, zwei Reptilienarten sowie eine Libellenart des Anhangs IV der FFH-Richtlinie belegt. Mehrere dieser Nachweise wurden im Rahmen der Untersuchungen zum Schutzwürdigkeitsgutachten für das NSG „Reudnitz“ (RANA 2000) erbracht. Die meisten der nachgewiesenen Anhang-IV-Arten unterliegen einer Gefährdung nach den Roten Listen von Sachsen und Deutschland.

Aus naturschutzfachlicher Sicht klar hervorzuheben ist das Vorkommen der in Sachsen sehr seltenen und stark gefährdeten Östlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*). Die Art erreicht in Mitteleuropa ihre westliche Verbreitungsgrenze. 1999 wurden etwa 15 Individuen am Sauteich nachgewiesen, im Jahr 2000 auch frisch geschlüpfte Exemplare (RANA 2000). Bei den aktuellen Untersuchungen zum MaP wurden 2009 bis 20 revierbesetzende Männchen und mehrere frischgeschlüpfte Tiere am Nordufer des angrenzenden Suhlteichs nachgewiesen und damit die Reproduktion im Gebiet und dessen dauerhafte Besiedlung sicher bestätigt.

Die Östliche Moosjungfer besiedelt vor allem oligotrophe bis mesotrophe Verlandungsgewässer sowie dystrophe Waldseen und Moorweiher mit breiter Verlandungszone. Die Art ist nicht ausschließlich an Moorgewässer gebunden, der entscheidende Faktor für das Auftreten der Art

ist vielmehr das Fehlen oder ein höchstens geringer, natürlicher Besatz von Fischen (VOIGT 2005a). Bei geringem Fischbesatz müssen jedoch Refugialräume für die Larven vorhanden sein (besonnte Flachwasserzonen mit ausgeprägter submerser Vegetation).

Von großer Bedeutung ist auch eine ausgeprägte Nährstoffarmut der Gewässer. Als optimal gelten Gewässer die über submerser Vegetationsbestände wie Unterwasser-Moosteppiche oder *Juncus bulbosus*-Grundrasen verfügen, welche zumeist in klarem, nur schwach humos gefärbten Wasser wachsen (TLUG-JENA 2009). Eine Beeinträchtigung der Wasserqualität durch Eutrophierung oder Aufbasung (Kalkung!) z.B. durch direkte oder diffuse Nährstoffeinträge würde somit Vorkommen der Art gefährden.

Beide Nachweisgewässer der Östlichen Moosjungfer im SCI gehören zum LRT 3150, in seiner nährstoffarmen, mesotrophen Ausprägung. An den dystrophen Teichen des Gebietes wurde die Art nicht nachgewiesen.

Tab. 55: Arten des Anhang IV im SCI Laubwälder der Dahleener Heide und deren Gefährdung

Art deutsch	Art wiss.	RL SN	RL D	Vorkommen/Nachweise
Fledermäuse				
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	G	um Runditzteich, um Lausa, südl. Sitzenroda
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leiseri</i>	R	D	fast im gesamten SCI
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	im gesamten SCI
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	n.b.	1	Funkturm Puschwitz (Netzfang)
Gr. Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	V	Paditzteich (Netzfang)
Kl. Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2	V	um Runditzteich (Netzfang)
Gr./Kl. Bartfledermaus (Detektornachweise)	<i>M. brandtii/ mystacinus</i>			Schießplatz Belgern, um Runditzteich, um Lausa, Reudnitzer Teichkette, südl. Sitzenroda
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>			fast im gesamten SCI, v.a. an den Teichen
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2		im gesamten SCI
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusi</i>	R		fast im gesamten SCI
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	V		fast im gesamten SCI
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	n.b.	D	südl. Lausa (Netzfang)
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	V	Funkturm Puschwitz, Runditzteich, Paditzteich, südl. Lausa, südl. Sitzenroda (alles Netzfänge)
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	südl. Lausa (Netzfang)
Br./Gr. Langohr (Detektornachweise)	<i>P. auritus/ austriacus</i>			Schießplatz Belgern, um Lausa, Zahlteich
Reptilien				
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	östlich Lurchteich (RANA 2000)
Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>	2	3	östlich Lurchteich (RANA 2000)
Amphibien				
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	3	3	Zahl-, August-, Neuteich (RANA 2000)
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	3	3	Wältsch-, Weiden-, Zahlteich (RANA 2000)
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	2	G	Wältsch-, Hirsch-, Mühl-, Neuer Teich (RANA 2000)
Libellen				
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	2	1	Sauteich, Suhlteich (RANA 2000), Suhlteich auch 2009

Legende: 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, R = Extrem seltene Arten mit geografischer Restriktion, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, D = Daten unzureichend, V = Art der Vorwarnliste (aktuell noch keine Gefährdung), n.b. = nicht bewertet

Tab. 56: Nachweisweishäufigkeit und Anzahlen von Anhang IV-Fledermausarten an den Detektor- und Netzfangstandorten

Transekt-/Netzfang-Standort	TR1	TR2	NF5	NF2	TR3	TR5	NF6	TR6	TR7	TR8	TR9	NF3	TR10	NF1	TR11	TR12	TR13	TR4	TR14	TR15	NF4
Ort/Lage	SW Schießplatz Puschwitz	Funkturn Puschwitz		Umgebung Runditzteich		Paditzteich		N Lausa	NO Lausa	O Holzstraße	S Lausa		Köhlerteich		Forsthaus Reudnitz	Zahlteich	Neuer Teich	Weg Paditzgrund nach Sitzenroda	S Sitzenroda		
SCI-Teilfläche	TF1	TF2	TF2	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF3	TF4	TF5	TF5	TF5
Breitflügelfledermaus				1	2x/>5			1x/1	3x/>5	1x/3									3x/>10	1x/>2	6
Kleiner Abendsegler	1x/>2	1x/1					3 R	1x/1	2x/2	1x/1	3x/>3			1	1x/>2			1x/>5			3
Großer Abendsegler	3x/>5	4x/>3			2x/>5	2x/1	17 R	1x/1	2x/>5	3x/2	3x/>1	5	3x/>3	7	3x/>5	4x/3	2x/>5	2x/1	4x/>10	3x/>1	4
Nymphenfledermaus			2 R																		
Große Bartfledermaus							2 R														
Kleine Bartfledermaus				1																	
Gr./Kl. Bartfledermaus	3x/2				2x/2			1x/2	1x/1						1x/>2	1x/1	1x/1			1x/1	
Wasserfledermaus	1x/1	1x/>2			1x/2	3x/>5		1x/>5					3x/>5	1	1x/1	1x/>2	1x/>5			1x/>5	
Fransenfledermaus	1x/1	1x/1		1	1x/1	2x/>2	6 R		2x/2	1x/>1	2x/>5	3	1x/2	4	1x/>5	2x/1	1x/2	1x/1	1x/1	1x/1	
Rauhhaufledermaus	1x/>5	1x/>5		1		1x/1		1x/1		3x/>5			2x/>2				1x/1	1x/>2	1x/>1		
Zwergfledermaus		1x/2	2		1x/1	2x/>3		2x/1	3x/5		2x/>3	2	2x/2	3		1x/>2	2x/>2	2x/1	3x/>2	2x/>2	
Mückenfledermaus												2									
Braunes Langohr			1 R	2			3					9									1
Graues Langohr												1									
Br./Gr. Langohr	2x/2							2x/2			1x/1					1x/1					

Erläuterung: In den Spalten der Detektortransekte (TR 1-15) werden links die Anzahlen der Kontrolltermine mit Nachweis der Art je Transekt (1x – 4 x von insgesamt 5 Kontrollen) angegeben und rechts die maximal festgestellte Individuenzahl bei einer Kontrolle. Bei den Netzfangstandorten (NF 1-6) steht die Anzahl der gefangenen Individuen (in einer Fangnacht). Das R bedeutet Hinweis auf Reproduktion (Nachweis laktierender Weibchen).

Das SCI ist in seiner Gesamtheit Teil des SPA „Dahleener Heide“ (DE 4543-451). Unter diesem Gesichtspunkt kommt auch den Vorkommen von Arten des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie eine besondere Bedeutung zu. Nachweise gibt es von 12 dieser Vogelarten.

Tab. 57: Brutvogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie im SCI Laubwälder der Dahleener Heide

Art deutsch	Art wiss.	RL SN	RL D	Nachweise
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	-	1	in den letzten Jahren mehrere artverdächtige Beobachtungen im Gebiet (mögliches Vorkommen)
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	Revier am Mühlteich (RANA 2000)
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	-	-	Brutzeitbeobachtungen (RANA 2000)
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	-	Brutzeitbeobachtungen (RANA 2000)
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3	-	Brutzeitbeobachtungen (RANA 2000)
Kranich	<i>Grus grus</i>	2	-	Brutzeitbeobachtung am Suhl- und Köhlerteich (RANA 2000); 2008 am Mühlteich
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1	3	nördlich Zahl- und östlich Lurchteich (RANA 2000); aktuell 2-3 Reviere auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern (F. RÖBGER)
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	-	Brutnachweise an Au- und Suhlteich (RANA 2000)
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	regelmäßiger Brutvogel der Altbuchenbestände
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	-	2	Brutvogel der Altbuchenbestände, 2009 in LRT ID 10032
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	2	V	2009 auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	-	am Neu-, Zahl- und Suhlteich (RANA 2000); 2009 auch auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern

Neben den Arten der Anhänge der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie gibt es auch zahlreiche Nachweise weiterer gefährdeter Arten der Roten Listen Sachsens bzw. Deutschlands aus dem SCI, von denen in nachfolgender Tabelle insbesondere die höheren Gefährdungsgrade beispielhaft aufgeführt werden. Augenscheinlich ist auch hier die starke Bindung der meisten gefährdeten Arten an die Teiche des Gebietes. Hervorzuheben sind insbesondere die Arten nährstoffarmer Gewässer wie der Kleine und Südliche Wasserschlauch (*Utricularia minor*, *U. australis*), die stenöken Libellenarten Kleine und Nordische Moosjungfer, (*Leucorrhinia dubia*, *L. rubicunda*) die Wasserspinne (*Argyroneta aquatica*) oder die Mantelschnecke (*Myxas glutinosa*).

Tab. 58: Weitere bemerkenswerte Rote-Liste-Arten des Gebietes

Art deutsch	Art wiss.	RL SN	RL D	Nachweise
Gefäßpflanzen				
Gewöhnliche Gelb-Segge	<i>Carex flava</i>	2	-	Neuer Teich (2008); bei Lurchteich (RANA 2000)
Rundblättriger Sonnentau	<i>Drosera rotundifolia</i>	2	3	LRT 7140 (ID 10043) und Oberer Runditzteich
Nadel-Sumpfsimse	<i>Eleocharis acicularis</i>	V	3	Auteich
Straußblütiger Gilbweiderich	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	3	3	westlich Weidenteich; 2000 auch Zahlteich (RANA 2000)
Stumpfbblättriges Laichkraut	<i>Potamogeton obtusifolius</i>	3	3	Neuer Teich
Südlicher Wasserschlauch	<i>Utricularia australis</i>	2	3	Suhl-, Sau-, Köhler-, Mühl-, Neu- und Neuer Teich

Art deutsch	Art wiss.	RL SN	RL D	Nachweise
Kleiner Wasserschlauch	<i>Utricularia minor</i>	2	2	Neuer Teich; 2000 auch am Mühl-, Neu- und Auteich (RANA 2000)
Moose und Flechten				
Schmalblättriges Torfmoos	<i>Sphagnum angustifolium</i>	1	V	LRT 7140 (ID 10043)
Spieß-Torfmoos	<i>Sphagnum cuspidatum</i>	3	2	LRT 7140 (ID 10043)
Warziges Torfmoos	<i>Sphagnum papillosum</i>	3	3	häufig auf Pfeifengraswiese ID 10028
Zahnförmige Rentierflechte	<i>Cladonia uncialis</i>	3	3	LRT 4030, ID 10004
Libellen				
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens vestalis</i>	3	2	an einigen Gewässern häufig (RANA 2000)
Fledermaus-Azurjungfer	<i>Coenagrion pulchellum</i>	2	3	vereinzelt (RANA 2000)
Speer-Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	3	-	zerstreut (RANA 2000)
Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	-	3	vereinzelt (RANA 2000)
Zweigestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster boltonii</i>	3	3	Hirschbachquelle (RANA 2000), Elsbach
Kleiner Blaupfeil	<i>Orthetrum coerulescens</i>	3	2	zwischen Wältsch- und Weidenteich (RANA 2000)
Nordische Moosjungfer	<i>Leucorrhinia rubicunda</i>	3	2	Wältsch-, Zahlteich (RANA 2000), Suhlteich, Weidenteich
Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	3	2	sehr häufig (RANA 2000)
Brutvögel				
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	-	2000 insg. 23 BP im NSG (RANA 2000)
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	Waldränder, Kiefernwälder (RANA 2000)
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2	V	Mühlteich (RANA 2000)
weitere Arten				
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3	3	Wältsch-, Weiden-, Sau-, Lurch-, Zahlteich (RANA 2000)
Wasserspinne	<i>Argyroneta aquatica</i>	2	2	RANA (2000)
Mantelschnecke	<i>Myxas glutinosa</i>	0	1	Zahlteich (RANA 2000)

5. Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

5.1. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Naturnahe eutrophe Stillgewässer des LRT 3150 kommen in ganz Sachsen vor. Landschaftsprägende Teichgebiete im Bundesland sind zum Beispiel das Teichgebiet Niederspree, die Moritzburger Teiche, die Wermsdorfer Teiche oder die Limbacher Teiche. Die flächenmäßig größten Vorkommen in Sachsen weist das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet auf (LfULG 2009i).

In der Dahleener Heide gibt es ein sehr reiches Gewässersystem mit zahlreichen Bächen und Gräben sowie einer hohen Zahl an Teichen. Die Reudnitzer Teichkette stellt hierbei den bei weitem bedeutendsten Teilbereich dar, sie kann als Besiedlungsquelle naturschutzfachlich besonders wertvoller Arten für andere Teiche der Region dienen.

Die meisten Teiche des LRT 3150 im Gebiet sind zum seltenen, mesotrophen Flügel der möglichen Ausprägungen des LRT Eutrophe Stillgewässer zu stellen. So kommen in den Gewässern anspruchsvolle, z.T. stark gefährdete Wasserpflanzen vor, was die Teiche in ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung gegenüber zahlreichen anderen Gebieten heraushebt. Besonders zu erwähnen sind die verbreiteten und lokal reichen Vorkommen des Südlichen Wasserschlauchs (*Utricularia australis*) sowie des Stumpflblättrigen Laichkrautes (*Potamogeton obtusifolius*). Auch das Vorkommen von Braunseggensümpfen (insbesondere an Uferabschnitten von Neuem Teich, Suhlteich und Lurchteich) sowie kleinflächige Vegetationsbestände wie sie für den LRT 7140 typisch sind (z.B. Moorschlenken mit Kleinem Wasserschlauch - *Utricularia minor*) am Neuen Teich, unterstreichen die relative Nährstoffarmut und damit besondere Stellung einiger Teiche des LRT 3150 im SCI. Vom Kleinen Wasserschlauch sind nur einzelne Vorkommen aus Nordwestsachsen bekannt (HARDTKE & IHL 2000). Am Mühlteich und am Auteich gibt es großflächige Teichschachtelhalm-Röhrichte (*Equisetum fluviatilis*). Diese in Sachsen gefährdete Pflanzengesellschaft ist ebenfalls eher für nährstoffärmere, schwach saure Gewässer typisch. Aufgrund ihrer hohen naturschutzfachlichen Bedeutung wird der Erhalt der oligo- bis mesotrophen Teiche mit ihrer natürlichen Verlandungsvegetation explizit als ein Schutzziel in der Schutzgebietsverordnung für das innerhalb des SCI liegende NSG „Reudnitz“, welches sämtliche Teiche des LRT 3150 umfasst, genannt.

Zu dem gebietsspezifischen, charakteristischen, lebensraumtypischen Arteninventar mehrerer Teiche des LRT 3150 im SCI gehören auch mehrere (stark) gefährdete Libellen- und Amphibienarten.

Die herausragende Bedeutung der Teiche für die Libellenfauna wird von SY (2003) ausführlich dokumentiert, wobei nach den aktuellen Untersuchungen zum MaP auch noch die stark gefährdete Anhang-II-Art Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) hinzuzurechnen ist. Diese Art, sowie die in Sachsen stark gefährdete und in Deutschland vom Aussterben bedrohte Anhang-IV-Art Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) sind als charakteristische Libellenarten des LRT 3150 im SCI besonders hervorzuheben. Von der Östlichen Moosjungfer sind aktuelle Vorkommen in Nordwestsachsen nur aus der Dübener Heide (Zadlitzbruch) und der Dahleener Heide (Reudnitzer Teiche innerhalb des SCI) bekannt. Zusammen mit den Vorkommen von Nordischer Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*) und Kleiner Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) (jeweils charakteristische Arten des LRT 3160) kommen damit im SCI Laubwälder der Dahleener Heide insgesamt 4 (!) Moosjungfer-Arten als charakteristische Arten von Gewässer-LRT vor, was dem Gebiet landesweite Bedeutung verleiht.

Unter den charakteristischen Amphibienarten des LRT 3150 im Gebiet ist neben der Anhang II-Art Kammolch besonders der Kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*) zu nennen, der von RANA (2000) am Neuen Teich und am Mühlteich nachgewiesen wurde. Die stenöke Art besitzt in nährstoffarmen, schwach sauren Gewässern mit fehlendem bis geringen natürlichen Fischbesatz in der Düben-Dahleener Heide ihren Verbreitungsschwerpunkt in Nordwestsachsen, womit dem Vorkommen zumindest eine regionale Bedeutung zukommt.

Aus avifaunistischer Sicht ist für die Teiche die hohe Brutdichte des in Sachsen gefährdeten Zwergtauchers hervorzuheben (RANA 2000). Weitere Besonderheiten sind nachgewiesene Brutvorkommen von Krickente, Wasserralle und Teichralle sowie Brutzeitbeobachtungen der Schellente (am Lurch-, Köhler-, August- und Suhlteich), welche eine regionale Bedeutung besitzen (RANA 2000). Weitere wertgebende Brutvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie an den Teichen sind Eisvogel und Rohrweihe. Der Kranich kommt zumindest revierbesetzend zur Brutzeit vor.

Fünf Teiche des SCI wurden als Lebensraumtyp 3160 eingestuft. **Dystrophe Stillgewässer** finden sich in Sachsen vor allem im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland, insbesondere in den Naturräumen Königsbrück-Ruhlander Heiden, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Muskauer Heide und in der Düben-Dahleener Heide. Kleinflächig kommen die Gewässer auch im Hügelland (beispielsweise in der Westlausitz oder Großenhainer Pflege) und Bergland, insbesondere in den Hochmoorgebieten des Erzgebirges, vor (LfULG 2009j). Der Lebensraumtyp ist in Sachsen äußerst selten und meist nur kleinflächig ausgeprägt. Nach der Roten Liste Biotope Sachsens gilt er als vom Aussterben bedroht. Die Nährstoffarmut und der niedrige pH-Wert bedingen eine speziell angepasste Flora und Fauna mit zahlreichen bedrohten Arten und stark gefährdeten Pflanzengemeinschaften. So wurden an den Teichen des LRT 3160 im SCI mit dem Kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*) (am Wälsch- und Hirschteich) sowie den (stark) gefährdeten Libellenarten Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens vestalis*), Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*), Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*) und Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) anspruchsvolle, z.T. stenöke Arten nährstoffarmer (Moor-)Gewässer nachgewiesen, welche die überregionale Bedeutung dieser Teiche unterstreichen. Beispiele für (stark) gefährdete Pflanzengesellschaften im Gebiet im Bereich des LRT 3160 sind das Schnabelseggen-Ried (*Caricetum rostratae*), die Hundsstraußgras-Grauseggen-Gesellschaft (*Carici canescentis-Agrostietum caninae*) oder die Torfmoos-Schmalblattwollgras-Gesellschaft (*Sphagnum fallax-Eriophorum angustifolium-Scheuchzerio-Caricetea fuscae*-Gesellschaft).

Verbreitungsschwerpunkte des LRT 4030 (**Trockene Heiden**) in Sachsen sind das Tief- und Bergland. Während sich im Bergland (Vogtland, Erzgebirge, Sächsische Schweiz) meist kleinflächig ausgebildete Berg- und Felsbandheiden finden, kommen im Sächsisch-Niederlausitzer Heideland großflächige Sandheiden namentlich auf (ehemaligen) Truppenübungsplätzen vor (zum Beispiel Gohrischheide, Königsbrücker Heide, Muskauer Heide) (LfULG 2009k). In der Düben-Dahleener Heide sind Heideflächen in Restbeständen ebenfalls hauptsächlich auf ehemals militärisch genutzten Flächen erhalten geblieben, allerdings deutlich seltener und kleinflächiger. Die Vorkommen auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern sind höchstwahrscheinlich die größten der Dahleener Heide.

Zwergstrauchheiden gehören zu den besonders geschützten Biotopen nach § 26 SächsNatSchG. Sandheiden sind nach der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens stark gefährdet.

Aufgrund der speziellen Biotopausstattung sind für den ehemaligen Schießplatz Belgern beispielsweise Vorkommen von Glattnatter, Ziegenmelker, Wiedehopf oder Heidelerche als naturschutzfachlich bedeutende Arten der Fauna denkbar.

Insgesamt ist von einer regionalen Bedeutung dieser LRT-Flächen auszugehen.

Verbreitungsschwerpunkt der meist kleinflächig ausgebildeten **Borstgrasrasen** (LRT 6230) in Sachsen sind die Mittelgebirge, und hier insbesondere das Erzgebirge (Ost-, Mittel- und Westerbirge) und Vogtland. Weitere Vorkommen allerdings mit deutlich geringeren Flächenanteilen finden sich auch im Hügel- und Tiefland sowie den anderen Naturräumen des Berglandes (Sächsische Schweiz, Oberlausitzer Bergland, Zittauer Gebirge) (LfULG 2009l). Im SCI wurde der LRT nur auf einer einzigen, relativ artenarmen und zudem äußerst kleinen Fläche (ca. 460 m²) nachgewiesen. Eine überregionale Bedeutung des Vorkommens besteht deshalb nicht. Borstgrasrasen gehören jedoch nach § 26 SächsNatSchG zu den besonders geschützten Biotopen und sind nach der Roten Liste Sachsens vom Aussterben bedroht.

Pfeifengraswiesen (LRT 6410) sind in Sachsen sehr selten, meist kleinflächig ausgeprägt und floristisch verarmt. Entsprechende Bestände finden sich u.a. in Nordwestsachsen in der Düben-Dahleener Heide. Die wenigen Restflächen besitzen ausnahmslos eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit. Sie gehören nach § 26 SächsNatSchG zu den besonders geschützten Biotopen und sind landesweit von vollständiger Vernichtung bedroht (Rote Liste Biotoptypen) (LfULG 2009m). Bei den Pfeifengraswiesen im SCI ist also auf jeden Fall eine überregionale Bedeutung gegeben.

Die **Übergangs- und Schwingrasenmoore** (LRT 7140) weisen in Sachsen zwei Vorkommensschwerpunkte auf, das Bergland (insbesondere das Erzgebirge mit zahlreichen meist kleinflächigen Vorkommen) sowie das Tiefland mit teilweise großflächigen Beständen, z.B. in den Naturräumen Muskauer Heide, Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet oder Düben-Dahleener Heide (LfULG 2009n). Letztgenanntes Gebiet stellt die wesentlichen Vorkommen in Nordwestsachsen, wobei die Dübener Heide mit dem Presseler Heidewald- und Moorgebiet von deutlich größerer Bedeutung ist. Übergangs- und Schwingrasenmoore sind in Sachsen stark gefährdet, entsprechend selten sind auch die für diesen LRT charakteristischen Arten. Der in Sachsen stark gefährdete Rundblättrige Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) sowie die gefährdete Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), beide im LRT 7140 im SCI nachgewiesen, haben in Nordwest-Sachsen nur noch wenige aktuelle Vorkommen. Noch seltener ist hier der Kleine Wasserschlauch (*Utricularia minor*), nachgewiesen am Neuen Teich (Nebencode 7140). Aufgrund der Seltenheit ist auf jeden Fall von einer regionalen Bedeutung der Übergangs- und Schwingrasenmoore des FFH-Gebietes Laubwälder der Dahleener Heide auszugehen.

Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) sind in Sachsen weit verbreitet und in allen Naturregionen anzutreffen. Verbreitungsschwerpunkt ist das Bergland, insbesondere die Naturräume Erzgebirge, Sächsische Schweiz, Oberlausitzer Bergland und Zittauer Gebirge. Beachtliche Bestände im Tief- und Hügelland finden sich beispielsweise in den Naturräumen Westlausitzer Hügel- und Bergland, Östliche Oberlausitz, Erzgebirgsbecken, Mulde-Lößhügelland, Nordsächsisches Platten- und Hügelland sowie auch in der Düben-Dahleener Heide (LfULG 2009o). Der LRT 9110 besitzt aufgrund der Großflächigkeit (255 ha) und dem hohen Anteil an Altbuchenbeständen eine landesweite Bedeutung. Es handelt sich um das bedeutendste zusammenhängende Buchenwald-Gebiet im sächsischen Teil des Naturraumes Düben-Dahleener Heide. Es beherbergt charakteristische Brutvogelarten in hoher Dichte (z.B. Hohltaube, Schwarzspecht, Waldkauz). Zahlreiche Fledermausarten, u.a. die beiden Anhang-II-Arten Mopsfledermaus und Großes Mausohr finden hier bedeutende Jagdhabitats bzw.

Sommerquartierskomplexe. Herauszustellen ist das überregional bedeutende Vorkommen des Hirschkäfers (s.u.) in den von Alteichen durchsetzten Randbereichen alter Buchenwälder um Lausa und Reudnitz sowie im Paditzgrund. Nach der Roten Liste Sachsens sind bodensaure Buchenwälder gefährdet.

Stieleichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160) kommen in Sachsen nur zerstreut vor. Sie finden sich in grund- oder stauwasserbeeinflussten Niederungen und Talauen des Tief- und Hügellandes (LfULG 2009p). Im Naturraum Düben-Dahleener Heide stellen sie eher die Ausnahme da. Die knappe Einstufung von zwei Waldflächen im SCI als LRT 9160 (aufgrund nur vereinzelter Vorkommen von lebensraumtypischen Arten in der Krautschicht) unterstreicht die nur lokale Bedeutung dieses LRT im SCI. Aus naturschutzfachlicher Sicht hervorzugeben sind allerdings die hier vorkommenden Alteichen, die u.a. bedeutende Habitate für die Anhang II-Art Hirschkäfer darstellen.

Erlen-Eschen-und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*) sind in ganz Sachsen vom Tiefland bis zu den Mittelgebirgen verbreitet (LfULG 2009o). Die im SCI vorkommenden quelligen Bestände sind ein Charakteristikum des Naturraumes Düben-Dahleener Heide mit Schwerpunkt in der Dahleener Heide. Hier ist auch außerhalb des FFH-Gebietes von zahlreichen Vorkommen auszugehen, so dass die ohnehin nur sehr kleinflächigen Bestände (alle LRT-Flächen weisen eine Flächengröße von < 1 ha auf) der Erlen-Eschen-und Weichholzaunenwälder des FFH-Gebietes nur eine lokale Bedeutung besitzen.

5.2. FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Hauptverbreitungsgebiete des **Bibers** (*Castor fiber albus*) in Sachsen sind insbesondere der Unterlauf der Elbe, die Mulde einschließlich ihrer Nebengewässer, das Rödergebiet unterhalb Großenhain und die Gewässer in der Königsbrücker Heide (LfULG 2009c). Nach der Roten Liste der Wirbeltiere (RAU et al. 1999) gilt der Biber heute in Sachsen noch als gefährdet, obwohl in den letzten Jahrzehnten ein deutlich positiver Trend in der Bestandesentwicklung zu verzeichnen ist.

Mit gegenwärtig nur einem besiedelten Revier hat das SCI Laubwälder der Dahleener Heide aktuell nur eine geringe Bedeutung für die Art, vor allem im Vergleich zu den umgebenden, dicht besiedelten Hauptvorkommen in Nordwestsachsen in den Flussauen der Elbe und Mulde. Das SCI ist höchstens regional bedeutend, wenn Tiere aus den Stammgebieten aufgrund von Populationsdruck über die entwässernden Bachläufe in die Heidegebiete einwandern. Wahrscheinlich bieten die überwiegend nährstoffarmen Gewässerufer der Waldheiden im Vergleich zu den Flussauen ein nur suboptimales Nahrungsangebot (wenig Weiden).

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) hat in Sachsen seinen Vorkommensschwerpunkt in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und den angrenzenden Naturräumen. Darüber hinaus liegen für die südliche Oberlausitz, die Sächsische Schweiz, das Osterzgebirge sowie das mittel- und westsächsische Tief- und Hügelland zahlreiche aktuelle Nachweise vor. Der Gesamtbestand in Sachsen wird auf 400 bis 600 Alttiere geschätzt. Die sächsische Oberlausitz weist heute eine der dichtesten Besiedlungen in Mitteleuropa auf. Der Freistaat Sachsen hat damit eine Verpflichtung für die Erhaltung der Art, die weit über die Landesgrenzen hinaus reicht (LfULG 2009d). Nach der Roten Liste des Landes gilt der Fischotter noch als vom Aussterben bedroht (RAU et al. 1999), in Deutschland konnte er in den Stauts „gefährdet“ abgestuft werden (MEINIG et al. 2009).

Die zahlreichen aktuellen Präsenznachweise in der Reudnitzer Teichkette und am Elsbach lassen eine dauerhafte Besiedlung dieser Bereiche des SCI Laubwälder der Dahleener Heide annehmen. Da im Gebiet ausgesprochen fischreiche Gewässer mit guter Nahrungsgrundlage fehlen, ist nicht davon auszugehen, dass die Gebietsbedeutung an die der großen Fischteichgebiete und Flussauen in Sachsen heranreicht. Eine zumindest regionale Bedeutung ist jedoch anzunehmen, da der Fischotter im Gebiet störungsarme und naturnahe Lebensräume vorfindet. Eine Reproduktion ist im Gebiet nicht auszuschließen. Des Weiteren ist wahrscheinlich, dass das SCI als wichtiger Bestandteil eines Wanderkorridors zwischen den Torgauer Teichgebieten und dem Einzugsgebiet der Dahle fungiert (einschließlich der verbindenden Bachläufe).

Die **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) ist in ganz Deutschland verbreitet, aber kommt meist nicht sehr zahlreich vor. Auch in Sachsen gehört sie zu den seltenen Fledermausarten. Sie gilt in Sachsen als vom Aussterben bedroht (RAU et al. 1999), bundesweit ist sie stark gefährdet (MEINIG et al. 2009). In Sachsen kommt die Art zerstreut vor, wobei eine Häufung der Quartiere im Vorgebirgsland und in den Mittelgebirgen (300 bis 500 m ü. NN) zu verzeichnen ist. Im Hauptverbreitungsgebiet, z.B. dem Mulde-Lösshügelland, ist die Individuendichte teilweise unerwartet hoch. Seit den 1990er Jahren gibt es Anzeichen einer Zunahme in den Winterquartieren (HAUER et al. 2009). Trotz des hohen Gefährdungsgrades gilt der Gesamtbestand von jeweils mehr als 200 Individuen in Wochenstuben und Winterquartieren heute als relativ stabil. Flächendeckende Untersuchungen stehen allerdings noch aus (LfULG 2009a).

Die Mopsfledermaus wurde im SCI Laubwälder der Dahleener Heide an den meisten (11 von 15) Detektor-Transekten und 3 der 6 Netzfangstandorte nachgewiesen. Diese hohe Nachweis-dichte und der Fang laktierender Weibchen, die die Reproduktion im Gebiet belegen, dokumentieren die hohe Bedeutung des SCI als Jagdhabitat-/Sommerquartier-komplex der Art. Diese resultiert vor allem aus dem im Vergleich zu den umgebenden kieferdominierten Waldgebieten der Dahleener Heide überdurchschnittlich hohen Anteil an höhlenreichen Altbuchenbeständen. Auch im gesamten Naturraum Düben-Dahleener Heide gehört das SCI Laubwälder der Dahleener Heide im Bezug auf den Anteil alter naturnaher Laubwälder zu den bestausgestatteten Gebieten, was eine überregionale Bedeutung des SCI für die Mopsfledermaus erwarten lässt.

Die Verbreitung der Wochenstuben des **Großen Mausohres** in Sachsen beschränkt sich auf Höhenlagen unter 600 m ü. NN. Insgesamt sind 62 Wochenstuben mit einem Gesamtbestand von rund 4600 Alt- und Jungtieren bekannt (HAUER et al. 2009). Mausohren legen teilweise weite Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren zurück. 121 Winterquartiere liegen schwerpunktmäßig im mittleren Sachsen und dem Erzgebirge, stellenweise auch über 600 m ü. NN. Die Bestandsentwicklung ist regional unterschiedlich. Allgemein hat sich der Bestand in Sachsen nach einem Tief in den 1960er Jahre ab Ende der 1970er Jahre wieder erholt, wobei in einigen Regionen frühere Vorkommen erloschen blieben. In den Wochenstuben hat sich der Bestand von 1990 bis 2007 vervierfacht, stagniert aber seit 2004 (HAUER et al. 2009). Nach der Roten Liste gilt das Große Mausohr in Sachsen noch als stark gefährdet (RAU et al. 1999), in Deutschland konnte es aktuell auf die Vorwarnliste abgestuft werden (MEINIG et al. 2009).

Das Große Mausohr wurde im SCI Laubwälder der Dahleener Heide an fast allen (12 von 15) Detektor-Transekten und 4 der 6 Netzfangstandorte nachgewiesen. Diese große Nachweis-dichte dokumentiert die hohe Bedeutung des Schutzgebietes als Jagdhabitat der Art. Zudem macht der Fang laktierender Weibchen das Vorhandensein von Wochenstuben im näheren Umfeld des SCI wahrscheinlich. Möglicherweise jagen auch Tiere der nächsten bekannten Wochenstube in Mügeln (minimal 17,4 km entfernt) innerhalb des SCI. Wie bei der

Mopsfledermaus resultiert die hohe Bedeutung des SCI Laubwälder der Dahleener Heide auch für das Große Mausohr vor allem aus dem überdurchschnittlich hohen Anteil an höhlenreichen Altbuchenbeständen im Vergleich zur übrigen (kieferdominierten) Dahleener Heide und auch zum gesamten Naturraum Düben-Dahleener Heide, was eine überregionale Bedeutung als Jagdhabitat erwarten lässt.

Die Verbreitung des **Kammolches** (*Triturus cristatus*) erstreckt sich, mit geringer Fundortdichte, gleichmäßig über ganz Sachsen. Vorkommensschwerpunkte sind die unteren Lagen des Vogtlandes und angrenzende Gebiete des Westerzgebirges sowie des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes einschließlich benachbarter Bereiche der Königsbrück-Ruhlander Heiden, die Mulde nördlich Wurzen, die Elsteraue nordwestlich Leipzig und Bereiche des Erzgebirgsbeckens (LfULG 2009e). Die Art gilt nach der Roten Liste Sachsens als stark gefährdet (RAU et al. 1999).

Der Atlas der Amphibien Sachsens (ZÖPHEL & STEFFENS 2002) zeigt für das Gebiet der Dahleener Heide nur einzelne Fundpunkte, zudem auch mit sehr geringen Individuenzahlen. Auch die Ergebnisse der aktuellen Untersuchungen im SCI bestätigen diese Tendenz. Bezogen auf die Dahleener Heide besitzt das SCI mit seinen Teichketten sicherlich lokale Bedeutung, eine überregionale Bedeutung besteht allerdings nicht.

Die Verbreitung des **Hirschkäfers** (*Lucanus cervus*) in Sachsen beschränkt sich auf das Flach- und Hügelland. Insgesamt gibt es nur wenige aktuelle Nachweise, die zumeist von Einzeltieren stammen. Nachweise liegen beispielsweise aus der Dresdner Elbtalweitung, dem Mulde-Lößhügelland, der Düben-Dahleener Heide, der Großenhainer Pflege, der Muskauer Heide und dem Leipziger Land vor. Waldbestände mit gehäuftem Auftreten der Art sind in Sachsen nicht bekannt. Seit dem Ende des 19. Jahrhunderts ist der ehemals weit verbreitete Hirschkäfer in ständigem Rückgang begriffen und vieler Orts bereits ausgestorben. Das belegen zahlreiche Altnachweise. Entsprechend der derzeit gültigen Roten Liste ist die nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art in Sachsen stark gefährdet (LfULG 2009f).

Die Ergebnisse der aktuellen Untersuchungen zum MaP kennzeichnen das SCI Laubwälder der Dahleener Heide als individuenreiches Hirschkäfervorkommen mit landesweiter Bedeutung. Von allen hier nachgewiesenen Anhang II-Arten hat das SCI für den Hirschkäfer die größte Bedeutung. Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Verbreitungssituation in Sachsen (LfULG 2009f) handelt es sich mit größter Wahrscheinlichkeit um das bedeutendste Vorkommen des Hirschkäfers im Freistaat. Dies verdeutlicht die hohe Priorität, die der Erhaltung der Art und ihrer Lebensräume im Gebiet zukommt.

Der **Heldbock** oder Große Eichbock (*Cerambyx cerdo*) kommt in Sachsen nur sehr vereinzelt vor. Das gegenwärtige Hauptverbreitungsgebiet der Art liegt in Nordwest-Sachsen und hier vor allem im Riesa-Torgauer Elbtal und im Muldetal. Einzelnachweise sind beispielsweise auch aus der Umgebung von Meißen und Riesa, aus der Röderniederung nördlich Zabeltitz (Elsterwerda-Herzberger Elsterniederung) und der Düben-Dahleener Heide bekannt. Weitere Vorkommen im Bereich des historischen Verbreitungsraumes (z.B. Dresdener Elbtalweitung) sind nicht grundsätzlich auszuschließen. Ursprünglich in Mitteleuropa allgemein verbreitet und häufig, ist der Heldbock heute sehr selten und nur noch sporadisch anzutreffen. In weiten Gebieten fehlt er bereits vollständig. Nach der Roten Liste von Sachsen ist die Art vom Aussterben bedroht (LfULG 2009g, Verbreitung aktualisiert).

Der Heldbock hat in der zentralen Dahleener Heide, so auch im SCI, noch individuenarme Restvorkommen. Aufgrund der Seltenheit der Art in Sachsen sind diese Vorkommen von zumindest regionaler Bedeutung. Sie fungieren zudem als Trittstein im Habitatverbund zwischen den bedeutenderen Vorkommen der Flussauen.

Die eurosibirische **Große Moosjungfer** (*Leucorrhinia pectoralis*) kommt in Sachsen zerstreut vor und ist wohl nirgendwo häufig. Sie findet sich in geeigneten Habitaten vom Tiefland (Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, Königsbrück-Ruhlander Heiden, Düben-Dahleener Heide) bis zu den Mittelgebirgen (Erzgebirge, Vogtland). Beobachtungen liegen auch aus der sächsischen Gefildelandschaft vor (zum Beispiel Großenhainer Pflege, Westlausitzer Hügel- und Bergland, Mulde-Lößhügelland und Leipziger Land). Viele Vorkommen der ehemals weit verbreiteten Art wurden vernichtet, so dass die Große Moosjungfer heute in Deutschland und Sachsen stark gefährdet ist (LfULG 2009h).

Die Große Moosjungfer kommt im SCI Laubwälder der Dahleener Heide im Bereich der Reudnitzer Teichkette in einer funktionsfähigen Metapopulation mit reproduzierendem Vorkommen an mindestens zwei Teichen vor. Innerhalb des Naturraumes Düben-Dahleener Heide und auch im gesamten Nordwestsachsen dürfte die Art im SCI das zweitbedeutendste Vorkommen nach dem im Presseler Heidewald- und Moorgebiet haben.

6. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Das Schutzgebietssystem Natura 2000 muss den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen des Anhang I und der Habitate der Arten des Anhang II gemäß Artikel 3 der FFH-Richtlinie gewährleisten.

Ein „günstiger Erhaltungszustand“ liegt bei einem Lebensraum vor, wenn das natürliche Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die der Lebensraumtyp darinnen einnimmt, in ihrer Größe nicht abnehmen. Außerdem müssen seine Qualität und die in oder von ihm lebenden Arten erhalten bleiben. LRT-Flächen und Habitate von Arten des Anhang II, deren Gesamt-Erhaltungszustand mit A („hervorragend“) oder mit B („gut“) bewertet wurde, besitzen einen günstigen Erhaltungszustand.

6.1. FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Entsprechend der Bewertungskriterien für einen günstigen Erhaltungszustand (B-Bewertung) und den gebietsspezifischen Eigenheiten stellt sich das Leitbild des LRT Eutrophe Stillgewässer im SCI Laubwälder der Dahleener Heide wie folgt dar:

Das SCI zeichnet sich durch eine Vielfalt verschiedener Ausprägungen von Teichen des LRT 3150 aus.

Die größten gebietsspezifischen Besonderheiten mehrerer Teiche des SCI „Laubwälder der Dahleener Heide“ und aus naturschutzfachlicher Sicht hervorzuheben sind ihre Nährstoffarmut, die ihnen den Charakter mesotropher Gewässer verleiht sowie die Vorkommen mehrerer, stark gefährdeter, charakteristischer Tier- und Pflanzenarten des LRT. Damit repräsentieren diese Teiche eine nur noch sehr selten vorzufindende Ausprägung einschließlich des zugehörigen Arteninventars des LRT 3150 in Sachsen.

Durch besondere lebensraumtypische Artvorkommen bzw. Nährstoffarmut und damit mesotrophe Ausprägung zeichnen sich Suhlteich (ID 10048), Sauteich (ID 10049), Köhlerteich (ID 10056), Auteich (ID 10059), Mühlteich (ID 10060), Neuer Teich (ID 10061) und Neuteich (ID 10062) aus.

Lebensraumtypische Strukturen:

Die Teiche des FFH-Lebensraumtyps Eutrophe Stillgewässer des SCI sind durch strukturierte Vorkommen von Unterwasser- und/oder freischwimmenden Wasserpflanzen bzw. wurzelnder Schwimmblattvegetation gekennzeichnet, wobei keine der Pflanzengesellschaften Dominanzbestände mit über 80 % Deckung erreicht.

Die für die nährstoffarmen Teiche des LRT 3150 im Gebiet besonders charakteristische, lebensraumtypische Pflanzengesellschaft ist die Gesellschaft des Südlichen Wasserschlauch (Lemno-Utricularietetum australis). Größere Bestände finden sich im Sauteich (ID 10049) weiterhin im Köhlerteich (ID 10056), im Suhlteich (ID 10048), im Neuteich (ID 10062) sowie im Neuen Teich (ID 10061).

Die Teichrosengesellschaft (Myriophyllo-Nupharetum luteae) ist großflächig in zwei Teichen des SCI ausgebildet. So weist der Mühlteich (ID 10060) sehr individuenreiche Bestände der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) auf, im Köhlerteich (ID 10056) besitzt die Weiße Seerose

(*Nymphaea alba*) einen ausgedehnten Bestand. Beide Arten profitieren von der dauerhaften Bespannung der Gewässer, da sie eine längere Winterung nicht vertragen.

An allen Teichen des LRT 3150 ist eine gut strukturierte Verlandungsvegetation mit Röhrichten, Seggenriedern, Sumpfgebüsch und Bruchwald entwickelt. Dazu tragen u.a. die zumindest abschnittsweise vorhandenen flachen Uferbereiche an den Teichen bei. Typisch für das SCI ist das lokale Auftreten von Verlandungsvegetation nährstoffarmer Standorte, etwa von Braunseggensümpfen (insbesondere am Lurchteich ID 10057, des weiteren auch am Auteich ID 10059, am Neuen Teich ID 10061 und am Neuteich ID 10062) oder von Seggenriedern der Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), insbesondere am Neuen Teich ID 10061. Eine gebietsspezifische Besonderheit sind die zur lebensraumtypischen charakteristischen Verlandungsvegetation gehörenden Zwischenmoorinitiale am Südufer des Neuen Teich (ID 10062) mit Vorkommen von Kleinem Wasserschlauch (*Utricularia minor*) und Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Auch diese Arten unterstreichen den ausgeprägten nährstoffarmen Charakter vieler Teiche des LRT 3150 im SCI.

Die Gewässer sind zumindest teilweise von Feuchtgebieten (im Gebiet vor allem Bruch- und Sumpfwäldern) umgeben.

Lebensraumtypisches Arteninventar:

Zum charakteristischen, lebensraumtypischen Arteninventar mehrerer Teiche des SCI gehören sehr anspruchsvolle Pflanzen- und Tierarten in stabilen Beständen.

Der gefährdete Südliche Wasserschlauch (*Utricularia australis*) kommt in mehreren Teichen des SCI vor. Größere Bestände finden sich im Sauteich (ID 10049) weiterhin im Köhlerteich (ID 10056), im Suhlteich (ID 10048), im Neuteich (ID 10062) sowie im Neuen Teich (ID 10061). Der Neue Teich (ID 10062) zeichnet sich zudem durch ein großes Vorkommen des ebenfalls gefährdeten Stumpfblättrigen Laichkrautes (*Potamogeton obtusifolius*) aus.

Ebenfalls zum gebietsspezifischen, charakteristischen Arteninventar des LRT gehören mehrere seltene, anspruchsvolle Libellen- und Amphibienarten, die im SCI stabile Vorkommen aufweisen. Die Libellenarten Östliche Moosjungfer (*Leucorhinia albifrons*) bzw. Große Moosjungfer (*Leucorhinia pectoralis*) kommen zumindest am Sauteich (ID 10049), Suhlteich (ID 10048) und Köhlerteich (ID 10056) vor. Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*) nutzen zumindest Köhlerteich (ID 10056) und Lurchteich (ID 10057) als Reproduktionsgewässer.

Beeinträchtigungen:

Die Teiche des LRT 3150 im Gebiet weisen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf, die den Fortbestand des LRT mit seinen gebietsspezifischen, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten gefährden.

Die funktionsfähigen Stauanlagen und die eingestellte, höchstmögliche Stauhöhe an den Teichen sichern eine maximale Ausnutzung des natürlichen Wasserangebots im Gebiet.

Die meisten Teiche zeichnen sich durch eine zumeist ganzjährige Bespannung aus, was u.a. den Fortbestand der für das Gebiet charakteristischen, lebensraumtypischen Arten Östliche und Große Moosjungfer oder der Gelben Teichrose sichert.

Der die meisten Teiche des LRT 3150 im SCI „Laubwälder der Dahleener Heide“ prägende mesotrophe Charakter bleibt erhalten. Einleitungen ungenügend geklärter Abwässer oder starke Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge oder Einträge anderer Stoffe in die Teiche oder deren Zuläufe finden nicht statt.

Im Fall einer fischreichen Nutzung erfolgt diese extensiv unter Gewährleistung des Erhalts der gebietsspezifischen mesotrophen Ausprägung der Teiche.

Die notwendige Wasserzufuhr für die Teiche oder deren charakteristische Verlandungsvegetation wird nicht durch Grundwasserabsenkung im Gebiet gefährdet.

An den Teichen gibt es keine Beeinträchtigungen oder Störungen durch Angel-, Bade- oder sonstige Freizeitnutzung.

Im näheren Umfeld der Teiche erfolgt keine weitere Zerschneidung potenzieller Wanderwege lebensraumtypischer Tierarten (insbesondere Amphibien) durch Neu- oder Ausbau von Straßen.

Aufgrund der Nährstoffarmut der Teiche und ihrer Lage innerhalb eines großflächigen Waldgebietes verlaufen Verlandungsprozesse im Gebiet vergleichsweise sehr langsam. Eingriffe zur Zurückdrängung der Sukzession sind deshalb nur in größeren Zeitabständen notwendig und werden mit größtmöglicher Schonung der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten durchgeführt (z.B. Winterung zum Abbau von Faulschlammablagerungen oder lokale Entkrautungsmaßnahmen).

LRT 3160 – Dystrophe Stillgewässer

Lebensraumtypische Strukturen:

Die Gewässervegetation der Teiche des LRT 3160 zeichnet sich durch Vorkommen mindestens eines, der für den LRT charakteristischen Vegetationstypen aus. Für das SCI „Laubwälder der Dahleener Heide“ charakteristisch sind insbesondere größere Bestände von Sphagnum- und Zwiebelbinsen-Unterwasserrasen.

Eine lebensraumtypische Ufervegetation mit Sphagnum-Bulten, Klein- und/oder Großseggenrieden sowie Binsenbeständen ist zumindest in größeren Uferabschnitten in guter bis sehr guter Ausprägung vorhanden. Die Teichufer sind wenigstens mäßig gut strukturiert, Flachwasserbereiche sind vorhanden. Der dystrophe Charakter ist mäßig deutlich ausgeprägt.

Zum **lebensraumtypischen Arteninventar** gehören Vorkommen verschiedener Torfmoose (*Sphagnum denticulatum*, *S. fallax*), Bestände der Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*) sowie Riede der Schnabel-Segge (*Carex rostrata*). Vereinzelt tritt der Kleine Wasserschlauch (*Utricularia minor*) hinzu.

Eine gebietsspezifische Besonderheit ist weiterhin die zum charakteristischen Arteninventar des LRT 3160 gehörende artenreiche Libellenfauna. An mehreren Gewässern kommen Nordische und Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda* und *L. dubia*) sowie die Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*) vor. Auch der Kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*) besitzt hier ein stabiles Vorkommen, da er mit den eher mäßig sauren Verhältnissen der Dystrophen Teiche im Gebiet gut zurecht kommt.

An den Teichen des LRT 3160 im Gebiet gibt es keine erheblichen **Beeinträchtigungen**, die den Fortbestand des LRT mit seinen gebietsspezifischen, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten gefährden.

Die teichbaulichen Anlagen sind funktionsfähig. Die jeweils höchstmögliche eingestellte Stauhöhe sichert eine maximale Ausnutzung des natürlichen Wasserangebots im Gebiet. Sofern es das natürliche Wasserangebot des Gebietes zulässt, bleiben die Teiche ganzjährig bespannt. Seltene Ausnahmen bilden lediglich unbedingt notwendige Eingriffe zum Zurückdrängen der natürlichen Sukzession (Verlandung).

Die notwendige Wasserzufuhr für die Teiche oder deren charakteristische Verlandungsvegetation wird nicht durch Grundwasserabsenkung im Gebiet gefährdet.

Die dystrophen Teiche werden fischereilich nicht genutzt. Die ausgeprägte Nährstoffarmut bleibt erhalten. Es erfolgen keine Eingriffe, die den spezifischen Gewässerchemismus verändern könnten, insbesondere keine Kalkung der Gewässer. Einleitungen ungenügend geklärter Abwässer oder starke Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge oder Einträge anderer Stoffe in die Teiche oder deren Zuläufe finden nicht statt.

An den Teichen gibt es keine Beeinträchtigungen oder Störungen durch Bade- oder sonstige Freizeitnutzung.

Im näheren Umfeld der Teiche erfolgt keine weitere Zerschneidung potenzieller Wanderwege lebensraumtypischer Tierarten (insbesondere Amphibien) durch Neu- oder Ausbau von Straßen.

Aufgrund der Nährstoffarmut der Teiche, ihrem dystrophen Charakter und ihrer Lage innerhalb eines großflächigen Waldgebietes verlaufen Verlandungsprozesse vergleichsweise sehr langsam. Eingriffe zur Zurückdrängung der Sukzession sind deshalb nur in größeren Zeitabständen notwendig und werden mit größtmöglicher Schonung der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten durchgeführt (z.B. Winterung zum Abbau von Faulschlammablagerungen oder lokale Entkrautungsmaßnahmen).

Im Zuge der langsamen Verlandung des Oberen Runditzteiches (ID 10070) entwickeln sich lokal Zwischenmoore des LRT 7140 mit Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) oder Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*). Diese Entwicklung zu einem im Gebiet viel selteneren LRT wird nicht durch Eingriffe behindert. Lediglich am Nordende des Runditzteiches, im Bereich des Abflussbauwerks, wird ein Teilbereich des Wasserkörpers offen gehalten.

LRT 4030 – Trockene Heiden

Lebensraumtypische Strukturen:

Der Parameter Schichtung ist bei den LRT 4030-Flächen zumindest durchschnittlich ausgeprägt. Die Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominiert auf wenigstens 50 % der Fläche. Niedrigwüchsige Gräser wie Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Borstgras (*Nardus stricta*) oder Dreizahn (*Danthonia decumbens*) treten in mindestens gleichen Anteilen wie höherwüchsige auf. Der Deckungsanteil niedrigwüchsiger Kräuter wie Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) oder Gemeines Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*) beträgt wenigstens 10 %. Moose und Flechten sind reichlich vorhanden.

Die Besenheide kommt in verschiedenen Altersstufen vor, was für eine regelmäßige Verjüngung der Bestände spricht. Kleinflächig eingestreute Sandtrockenrasen bereichern die Vegetationsstruktur. Viele Flächen zeichnen sich durch ein vielseitiges Relief sowie kleine Rohbodenstellen aus.

Das **lebensraumtypisches Arteninventar** ist durch wenigstens 7 Arten des Grundarteninventars gekennzeichnet.

Erhebliche **Beeinträchtigungen** sind nicht zu verzeichnen. Insbesondere stärkere Verbuschung tritt aufgrund der regelmäßigen Pflege auf weniger als 40 % der Flächen in Erscheinung. Auch Vergrasung durch *Deschampsia flexuosa* spielt höchstens kleinflächig eine Rolle. Ruderalisierungszeiger wie *Calamagrostis epigejos* treten höchstens mit geringen Flächenanteilen auf.

LRT 6230 – Borstgrasrasen

Die **lebensraumtypischen Strukturen** sind gut entwickelt. Die Grasschicht wird hauptsächlich von niedrigwüchsigen Arten wie Borstgras (*Nardus stricta*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) oder Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) gebildet. Niedrigwüchsige Kräuter erreichen eine Deckung von wenigstens 15 %. Rosettenpflanzen wie das Kleine Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) sind vorhanden. Zur Strukturvielfalt tragen kleinräumige Wechsel von trockenen bis frischen Bereichen bei.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** ist gut entwickelt, auf der Fläche kommen wenigstens 7 Arten des Grundarteninventars vor. Erhebliche **Beeinträchtigungen** treten nicht auf.

LRT 6410 – Pfeifengraswiesen

Die **lebensraumtypische Struktur** der LRT-Flächen im Gebiet ist gut ausgebildet. Neben dem dominanten Pfeifengras sind auch Mittel- und Untergräser wie *Luzula multiflora*, *Agrostis canina*, *Agrostis capillaris*, *Nardus stricta*, *Carex nigra* oder *Carex panicea* vielfach in den LRT-Beständen vorhanden. Der Deckungsgrad niedrigwüchsiger Kräuter wie *Potentilla erecta*, *Galium uliginosum*, *Hydrocotyle vulgaris* oder *Achillea ptarmica* beträgt wenigstens 15 %. Einzelgehölze oder kleinere Gebüsch haben eine Deckung von weniger als 10%. Kleinräumig wechselnde Ausprägungen sowie ein Mosaik aus Nassstellen und frischen bis trockenen Bereichen tragen zur strukturellen Vielfalt der Flächen bei.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** ist wenigstens durch vier, meist durch deutlich mehr charakteristische Arten vertreten, was bei den im Gebiet typischen basenarmen Standorten für eine B-Bewertung („gut“) ausreicht.

Die Wiesen werden regelmäßig gepflegt, so dass Ruderalisierungs-/Störungszeiger wie *Calamagrostis epigejos* höchstens randlich oder vereinzelt auftreten. Außerdem finden keine Entwässerungen der Wiesen oder andere erhebliche **Beeinträchtigungen** statt.

LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die **lebensraumtypischen Strukturen** sind gut entwickelt. Ein standorttypisches Vegetationsmosaik ist auf > 50% der Fläche vorhanden. Die Vegetationsstruktur ist aufgrund der Nährstoffarmut überwiegend lockerrasig, höhere Vegetation wie z. B. Pfeifengrasbestände ist nur kleinflächig ausgebildet. Auf mindestens 70 % der Fläche sind standorttypische Moospolster (im wesentlichen Torfmoose) ausgeprägt. Der Wasserhaushalt ist überwiegend natürlich.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** zeichnet sich durch mehrere typische Braun- und Torfmoosarten aus, welche die Mooschicht überwiegend aufbauen. Lebensraumtypische Gefäßpflanzen, wie *Drosera rotundifolia*, sind in standörtlich mittlerer Ausprägung vorhanden.

Es wirken keine erheblichen **Beeinträchtigungen** auf die LRT-Fläche. So ist Gehölzaufwuchs mit lebensraumuntypischen Arten nur kleinflächig und in den Randbereichen zu verzeichnen. Hier treten Entwässerungs- oder Nährstoffzeiger höchstens in geringem Umfang auf.

LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder im günstigen Erhaltungszustand müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Tab. 59: Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand des LRT 9160

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand des LRT 9160 (B-Kriterien)
<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden - auf mindestens 20% der Fläche mehrschichtiger Bestandesaufbau - auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden - Totholz: ≥ 1 Stück/ha, - Biotopbäume: ≥ 3 Stück/ha <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil Hauptbaumarten in der Hauptschicht $\geq 50\%$, Eiche mind. 10% - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination - gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - Deckung der lebensraumtypischen Bodenvegetation mindestens 20% - Arteninventar u. Dominanzverteilung der Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch - Geophytenschicht zumindest auf Teilflächen artenreich, oder flächig aber artenarm ausgebildet <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden

Die **lebensraumtypischen Strukturen** der Flächen des LRT 9160 im SCI sind gut entwickelt. Es sind wenigstens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden, wobei eine gebietsspezifische Besonderheit der hohe Altholzanteil (Reifephase) unter den Eichen ist. Starkes Totholz (≥ 1 Stück/ha) sowie Biotopbäume (≥ 3 Stück/ha) bereichern ebenfalls die strukturelle Vielfalt.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** der Gehölzschicht ist gut bis sehr gut entwickelt. Stiel- und Traubeneiche, seltener Hainbuche als die gebietstypischen Hauptbaumarten des LRT nehmen über 50% der Hauptschicht ein. Gesellschaftsfremde Baumarten (im SCI hauptsächlich Lärche und Rot-Eiche) erreichen höchstens einen Anteil von 20 %.

Verschiedene lebensraumtypische Arten der Krautschicht wie Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) oder Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) kommen auf den LRT-Flächen vor, erreichen auf den vergleichsweise nährstoffarmen Standorten im Gebiet jedoch nur sehr geringe Deckungswerte.

Erhebliche **Beeinträchtigungen** treten auf den Flächen nicht (kaum) auf. Durch angepasste Bejagung können starke Verbissbelastungen reduziert werden.

LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Hainsimsen-Buchenwälder müssen im günstigen Erhaltungszustand folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Tab. 60: Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand des LRT 9110

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand des LRT 9110 (B-Kriterien)
<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden - oder bei Einschichtigkeit 100% Reifephase - auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden - Totholz: ≥ 1 Stück/ha, - Biotopbäume: ≥ 3 Stück/ha <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil Hauptbaumarten in der HS $\geq 50\%$ - Anteil der Nebenbaumarten $\leq 30\%$ - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination - gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - Arteninventar und Dominanzverteilung der Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden

Die **lebensraumtypischen Strukturen** der Wald-LRT-Flächen sind gut bis sehr gut entwickelt. Die Waldentwicklungsphase der Buchenwälder im SCI kann vor allem wegen der im Gebiet dominierenden Altholzbestände (Reifephase) mit gut bis sehr gut bewertet werden. Notwendige Verjüngungsflächen (Buchenjungbestände) werden aufgrund des Erhalts von Überhältern aufgewertet (mindestens 2 Waldentwicklungsphasen).

Starkes Totholz (≥ 1 Stück/ha) sowie Biotopbäume (≥ 3 Stück/ha) werden auf den Flächen belassen und bereichern die strukturelle Vielfalt.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** des LRT 9110 im SCI kann mit gut bis sehr gut bewertet werden. Besonders gut entwickelt ist die Gehölzschicht, die fast nur von der Hauptbaumart Buche geprägt wird. Die Bodenvegetation weist im Gebiet häufig relativ viele lebensraumtypische Arten auf, jedoch wachsen diese Arten meist nur sehr vereinzelt bis verstreut (sehr geringe Deckung).

Erhebliche **Beeinträchtigungen** kommen auf den LRT-Flächen fast nicht vor. Praktisch nicht zu lösende Beeinträchtigungen sind die vereinzelte Durchschneidung von Buchenflächen durch Straßen. Durch angepasste Bejagung können starke Verbissbelastungen reduziert werden.

LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder müssen im günstigen Erhaltungszustand folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Tab. 61: Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand des LRT 91E0*

Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand des LRT 91E0* (B-Kriterien)
Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen und auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden - oder bei Einschichtigkeit 100% Reifephase - starkes Totholz: mindestens 1 Stück/ha bzw. 0,2 Stück/100m - Biotopbäume: mindestens 3 Stück/ha bzw. 0,4 Stück/100m - sonstige Strukturmerkmale (z.B. Staudenfluren, Flutmulden, frisch angespültes Substrat) zumindest auf Teilflächen lebensraumtypisch ausgeprägt
Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> - leichte Abweichungen vom lebensraumtypischen Arteninventar der Baum- und Straucharten möglich - Hauptbaumart in der Hauptschicht $\geq 50\%$, - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination - gesellschaftsfremde Baumarten maximal 10% - Deckung der lebensraumtypischen Bodenvegetation mindestens 20% - Geophytenschicht zumindest auf Teilflächen artenreich, oder flächig aber artenarm ausgebildet - Arteninventar u. Dominanzverteilung der Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch
Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> - keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden

Die **lebensraumtypischen Strukturen** der LRT-Flächen sind alle gut entwickelt. Es sind mindestens zwei Waldentwicklungsphasen vorhanden, darunter auch wenigstens 20% in der Reifephase. Starkes Totholz (mindestens 1 Stück/ha bzw. 0,2 Stück/100m) sowie Biotopbäume (≥ 3 Stück/ha, bzw. 0,4 Stück/100m) werden auf den Flächen belassen und bereichern die strukturelle Vielfalt.

Das lebensraumtypische **Arteninventar** ist im Gebiet gut bis sehr gut ausgeprägt. Die Schwarzerle als Hauptbaumart ist in der Gehölzschicht deutlich dominant. Auch die Bodenvegetation entspricht der lebensraumtypischen Ausstattung, sie ist vor allem durch zahlreiche Quellzeiger wie *Equisetum sylvaticum* oder *Scirpus sylvaticus* gekennzeichnet. Eine gebietsspezifische Besonderheit ist der häufige fließende Übergang zu Erlenbruchwäldern (im SCI vor allem der Torfmoos-Erlenbruch). Die Deckung der lebensraumtypischen Bodenvegetation beträgt mindestens 20%.

Erhebliche **Beeinträchtigungen** kommen auf den LRT-Flächen nicht vor.

6.2. FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Biber (*Castor fiber albicus*)

Im einzelflächenübergreifenden günstigen Erhaltungszustand befinden sich SCI Laubwälder der Dahleener Heide mindestens zwei reproduktive Familienreviere des Bibers. Hierzu müsste es aber zur erfolgreichen Reproduktion im Gebiet oder zu erneuten Zuwanderungen über die aus der Dahleener Heide entwässernden Fließgewässersysteme (Reudnitzer Bach, Krausnitzbach, Elsbach) kommen.

Die Verfügbarkeit von optimalen Weichhölzern bleibt standortbedingt gering, sonstige Gehölznahrung ist ausreichend vorhanden. Die besiedelten Teiche unterliegen einer ausschließlich naturschutzorientierten Nutzung. Geringe Schäden durch Biberfraß und Überstauung in den Forstbereichen werden durch die Waldeigentümer/Bewirtschafter toleriert. Die forstliche Bewirtschaftung der an die besiedelten Gewässer angrenzenden Gehölzbestände berücksichtigt die Belange des Bibers in vollem Umfang. Verkehrsbedingte Gefährdungen oder anthropogene Störungen bleiben in ihrer Wirkung gering.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Im günstigen Erhaltungszustand ist die Teilfläche 3 des SCI Laubwälder der Dahleener Heide dauerhaft vom Fischotter besiedelt. Die Hauptaktivitätszentren in der Reudnitzer Teichkette und im Elsbachtal sind regelmäßig und stark frequentiert und es kommt hier gelegentlich zur Reproduktion.

Die naturnahe Gewässer- und Uferstruktur der Teiche und dazwischenliegenden Bäche und das walddominierte, überwiegend extensive genutzte Gewässerumfeld bleiben erhalten. Die Habitatkernbereiche sind als NSG geschützt und damit nur geringen anthropogenen Störungen unterworfen. Die meisten Teiche unterliegen als reine „Naturschutzteiche“ keiner wirtschaftlichen Nutzung, die freizeitfischereiliche Nutzung einzelner Teiche verursacht keine Konflikte mit dem Fischotter. Zumindest einige Teiche verfügen über einen für den Fischotter nahrungsrelevanten (Wild-)Fischbestand. Der Ausbauzustand und die geringe Frequentierung der habitattangierenden und –querenden kleinen Waldstraßen bleibt wie gegenwärtig erhalten, wodurch die potenzielle Gefährdung an relevanten Gewässer-Straßen-Kreuzungen gering ist. Die gute Anbindung des SCI an umliegende Vorkommensgebiete des Fischotters durch die aus der Dahleener Heide entwässernden und als Wanderleitlinien fungierenden Bachläufe bleibt erhalten.

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Das gesamte SCI Laubwälder der Dahleener Heide wird regelmäßig als Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplex von der Mopsfledermaus genutzt. Die durch eine hohe Nachweisdichte und den Nachweis laktierender Weibchen belegte hohe Bedeutung des Gebiets für die Art bleibt erhalten. In den Althölzern sind Wochenstubenquartiere vorhanden.

Im gesamten SCI mit Ausnahme des ehemaligen Schießplatzes Belgern (ID 50003) sind zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes im gegenwärtigen Gesamtwert (A = sehr gut) folgende Mindestanforderungen notwendig: Der Flächenanteil strukturreicher laubbaumdominierter Baumhölzer beträgt mindestens 50 % der Wald-/ Gehölzfläche der Habitatkomplexflächen. Dieser im Gebietsdurchschnitt bereits aktuell schon überschrittene Wert wird durch forstliche Umwandlung von Kiefernforsten in naturnahe Laubmischwälder (z.B. durch Aufwachsen vorhandener Laubholzvoranbauten) langfristig auch in der flächengrößten Habitatfläche ID 50002 erreicht (aktuell 47,6 %). Quartierhöffige Althölzer > 80 Jahre nehmen in allen Habitatkomplexflächen außerhalb des ehemaligen Schießplatzes Belgern mindestens 30 % der Laub- und Laubmischwaldfläche der Habitatkomplexflächen ein. Die möglichst langfristige Erhaltung höherer Anteile sollte aufgrund der hohen aktuellen Werte (57-96 %) angestrebt werden. In mindestens 30 % der Laub- und Laubmischwaldfläche der Habitatkomplexflächen finden sich im Mittel mindestens fünf Quartierbäume pro Hektar Altholzfläche. Gesetzlich geschützte Höhlenbäume bleiben von der Nutzung ausgenommen. Im Habitat ID 50003 (ehemaliger Schießplatz Belgern) kann ein günstiger Zustand des Teilkriteriums „Ausstattung mit Althölzern“ aufgrund seiner nutzungsgeschichtlich

bedingen, großflächig noch jungen Bewaldung innerhalb planbarer Zeiträume nicht erreicht werden. Für dieses Habitat ist der Erhalt des aktuellen Gesamtwertes (B = gut) das anzustrebende Ziel.

Bezüglich des Waldverbundes bleiben die unfragmentierten Waldbestände des SCI im gegenwärtigen Zustand erhalten. Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Jagdhabitate/ Sommerquartierkomplexe durch forstliche Nutzung, Insektizideinsatz oder andere Ursachen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das gesamte SCI Laubwälder der Dahleener Heide ist ein regelmäßig frequentiertes und sehr bedeutendes Jagdhabitat des Großen Mausohrs. Regelmäßige Nachweise lactierender Weibchen deuten auf das Vorhandensein von Wochenstuben im näheren Umfeld hin. In den Althölzern des SCI finden sich potenzielle Sommer- und Paarungsquartiere in Baumhöhlen.

Im gesamten SCI mit Ausnahme des ehemaligen Schießplatzes Belgern (ID 50007) sind zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes im gegenwärtigen Gesamtwert (A = sehr gut) folgende Mindestanforderungen notwendig: Der Anteil zur Bejagung strukturell geeigneter unterwuchsarmer Laub- und Mischwaldbestände beträgt mindestens 10 % der Gesamtwaldfläche der Habitate (B-Kriterium ausreichend). Baumhöhlenträchtige Altbestände > 100 Jahre nehmen einen Flächenanteil von mindestens 15 % der Gesamtwaldfläche der Habitate ein (A-Kriterium), möglichst noch deutlich darüber hinaus, da dieser Anteil in den drei Habitaten mit sehr gutem Gesamterhaltungszustand aktuell 29-81 % beträgt. Gesetzlich geschützte Höhlenbäume bleiben von der Nutzung ausgenommen.

Im Habitat ID 50007 (ehemaliger Schießplatz Belgern) kann ein günstiger Zustand des Teilkriteriums „Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbestände > 100 Jahre“ aufgrund seiner nutzungsgeschichtlich bedingten, großflächig noch jungen Bewaldung innerhalb planbarer Zeiträume nicht erreicht werden. Mit der zunehmenden Altersentwicklung der birkendominierten Vorwälder kann sich langfristig der gegenwärtig noch ungünstige Anteil an unterwuchsarmen mittelalten Beständen in einen günstigen Zustand verbessern. Für dieses Habitat ist der Erhalt des aktuellen Gesamtwertes (B = gut) das anzustrebende Ziel.

Bezüglich des Waldverbundes bleiben die unfragmentierten Waldbestände des SCI im gegenwärtigen Zustand erhalten. Es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Jagdhabitate durch forstliche Nutzung, Insektizideinsatz, Verkehrstrassen oder andere Ursachen.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Im SCI existiert eine Population aus mindestens 11-50 adulten Kammolchen, welche mehrere Teiche der Teichkette nordwestlich und südlich von Reudnitz besiedeln. Das Habitat des Kammolches besitzt eine gute Ausprägung. Die wenigstens zur Hälfte besonnten Laichgewässer weisen zumindest in Teilbereichen Flachwasserzonen auf. Submerse und emerse Vegetation sind gut entwickelt (wenigstens 10 % Deckung). Im Gebiet grenzen gut geeignete Überwinterungsplätze (Laub- und Mischwald mit geeigneten Strukturelementen) unmittelbar an die Gewässer an.

Es gibt keine starken Beeinträchtigungen. Die das Habitat zerschneidende Straße wird nur gering frequentiert und ist zudem, wie auch die anderen randlich entlang führenden Straßen, über 50 m von den Laichgewässern entfernt. Die meisten Laichgewässer weisen einen geringen Wildfischbestand auf. Einzelne Laichgewässer werden höchstens als Brutstreckteich

genutzt. Eine ausreichend lange Wasserführung in den Teichen, zumindest bis August ist gewährleistet.

In den Laichgewässern finden keine Schadstoffeinträge (z.B. Biozide) statt.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der Hirschkäfer hat im SCI Laubwälder der Dahleener Heide eines der bedeutendsten Vorkommen im Freistaat Sachsen.

Im einzelflächenübergreifenden günstigen Erhaltungszustand besiedelt er hier mehrere Habitate mit reproduzierenden Vorkommen, von denen die Schwerpunktorkommen um Lausa und um den Paditzgrund individuenreiche Bestände aufweisen. Einzelne Habitate erreichen einen sehr guten Erhaltungszustand. Die benachbarten Vorkommen im Gebiet stehen aufgrund der geringen Distanzen in genetischem Austausch miteinander. Verinselungseffekte sind nicht erkennbar.

In den besiedelten Habitaten bleiben alte besiedelbare Laubhölzer in ausreichendem Umfang erhalten (mindestens zwei Drittel des aktuellen Umfangs). Die Althölzer sind durch randständige Lage oder Auflichtungen im Bestand hinreichend besonnt. Die wenigen randständigen Alteichen bleiben möglichst vollständig von der forstlichen Nutzung ausgenommen. Alle Eichen > 80 cm BHD unterliegen keiner Nutzung. Die Alteichen an Straßen und Siedlungsrändern bleiben möglichst langfristig erhalten. Maßnahmen zur Verkehrssicherung werden schonend, d.h. möglichst lange baumerhaltend durchgeführt.

In den Habitatflächen sind geeignete Brutsubstrate, insbesondere Stubben und starkes Totholz, verstreut über die ganze Fläche, zahlreich und in diversen Zerfallsstadien vorhanden. Im 1 km-Umkreis der Schwerpunktorkommen und im 2 km-Umkreis der übrigen Vorkommen finden sich mindestens 2-3 Saftbäume (im Gebiet v.a. Eichen).

Beeinträchtigungen der Habitate durch forstliche Nutzungen bleiben gering. Der Prädationsdruck durch Wildschweine oder Vögel führt nicht zu negativen Auswirkungen auf den Bestand.

Heldbock (*Cerambyx cerdo*)

Auf der Grundlage des isolierten Einzelvorkommens im Paditzgrund mit momentan nur gering wahrscheinlicher Ausbreitungstendenz ist das Erreichen eines günstigen Erhaltungszustandes im SCI aktuell nicht wahrscheinlich.

Folgendes Leitbild kann formuliert werden: In den randständigen Alteichen im Paditzgrund besteht ein reproduzierendes Vorkommen des Heldbocks mit mindestens einem besiedelten Brutbaum. Dieser ist vital und hinreichend besonnt. Im Habitat bleibt der vorhandene Vorrat an randständigen Alteichen als potenzielle Brutbäume erhalten. Im Umfeld des aktuellen und der wenigen potenziellen Brutbäume ist der Bestand locker strukturiert und der Gebüschanteil beträgt maximal 25 %. Es kommt zu keiner Entnahme brutbaumgeeigneter Alteichen durch forstliche Nutzung. Im günstigsten Fall kommt es langfristig zur Besiedlung weiterer Bäume und zur Entwicklung einer funktionsfähigen Metapopulation.

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Im einzelflächenübergreifenden günstigen Erhaltungszustand besteht im Gewässerkomplex der Reudnitzer Teichkette eine funktionsfähige Metapopulation mit jährlicher Reproduktion an mindestens zwei Gewässern. Deren jetziger guter (B) bzw. sehr guter (A)

Erhaltungszustand bleibt erhalten. Darüber hinaus sind weitere Gewässer der Teichkette habitatstrukturell für eine Besiedlung geeignet und werden zumindest zeitweilig für eine Reproduktion genutzt.

Nach der Erfahrung des Bearbeiters aus der Kenntnis zahlreicher Reproduktionsgewässer der Art weisen diese im Optimalzustand folgende Merkmale auf, die einen günstigen Erhaltungszustand kennzeichnen:

- mesotrophe Flachgewässer (20-50 cm tief) mit dauerhafter Wasserführung, möglichst innerhalb größerer Verlandungszonen > 0,5 ha oder mehrere weiherartige Gewässer in räumlichem Zusammenhang (bis 1 km)
- kleinere (wenige m²) bis mittlere (bis 0,2 ha) freie Wasserflächen
- visuell klares Wasser, pH-Wert neutral bis leicht sauer (> 5)
- lockeres Typha-Röhricht oder Ried im Flachwasser
- submerse Rasen aus feingliedrigen Wasserpflanzen (insbesondere Armleuchteralgen und Wasserschlauch)
- dunkle Sedimente am Gewässergrund
- fehlender Fischbesatz
- reichliches Vorhandensein von Sitzwarten aus toten Ästen, abgestorbenen Gehölzen oder vorjährigen Typha-Stengeln im freien Wasser und am Ufer
- keine oder geringe Beschattung der Reproduktionsgewässer
- umwaldete Gewässerumgebung, im unmittelbaren Gewässerumfeld jedoch halboffene Bereiche

In den besiedelten Brutgewässern wirken Beeinträchtigungen wie Fressfeinde, Eutrophierung, Schadstoffeinträge, Sukzession, Eingriffe ins Gewässer oder Entwässerung nicht oder nur in geringem Maße. Eine fischereiliche Nutzung findet nicht statt.

7. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

7.1. Bewertung der LRT

7.1.1. Einleitung und Übersicht

In die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der LRT gehen die drei folgenden Komponenten zu gleichen Teilen ein, wobei die Teilbewertungen wie folgt definiert sind:

- Vollständigkeit der lebensraumtypischen Strukturen
 - A – besonders vielfältig
 - B – durchschnittliche Ausprägung
 - C – strukturarm
- Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars
 - A – besonders reich an lebensraumtypischen Arten
 - B – durchschnittliche Ausstattung
 - C – arm an lebensraumtypischen Arten
- Beeinträchtigungen
 - A – keine/geringe
 - B – stärkere
 - C – erhebliche Beeinträchtigungen

Die **Gesamtbewertung** erfolgt dreistufig (A – **hervorragend** , B – **gut**, C – **mittel bis schlecht**) und ergibt sich wie folgt aus den oben genannten Komponenten:

- die Vergabe von 1 x A, 1 x B und 1 x C ergibt als Gesamtwert „B“
- im Übrigen entscheidet die Doppelnennung eines Buchstaben über den Gesamtwert
- bei Vorhandensein einer C-Einstufung ist keine Bewertung mit „A“ für den Gesamtwert möglich (d.h. 2 x A und 1 x C ergibt B)

Details zur Bewertung können den „Allgemeinen Erläuterungen zu den Kartier- und Bewertungsschlüsseln für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)“ bzw. den Kartier- und Bewertungsschlüsseln für die einzelnen Lebensraumtypen entnommen werden (LfULG in Zusammenarbeit mit SBS 2009).

Tab. 62: Zusammenfassende Übersicht über die Bewertung aller LRT-Flächen des SCI

LRT	ID	Fläche (m²)	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Eutrophe Stillgewässer	10048	27.069	B	C	A	B
Eutrophe Stillgewässer	10049	9.730	B	C	A	B
Eutrophe Stillgewässer	10055	19.843	B	C	B	B
Eutrophe Stillgewässer	10056	24.271	B	B	B	B
Eutrophe Stillgewässer	10057	7.490	B	C	B	B
Eutrophe Stillgewässer	10059	13.303	B	C	B	B
Eutrophe Stillgewässer	10060	25.479	B	C	B	B
Eutrophe Stillgewässer	10061	13.970	B	B	A	B
Eutrophe Stillgewässer	10062	4.602	B	C	B	B
Dystrophe Stillgewässer	10045	5.872	B	C	B	B
Dystrophe Stillgewässer	10046	2.334	B	C	B	B
Dystrophe Stillgewässer	10047	9.730	B	C	B	B
Dystrophe Stillgewässer	10058	19.359	B	C	C	C

LRT	ID	Fläche (m ²)	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Dystrophe Stillgewässer	10070	7.562	B	C	C	C
Trockene Heiden	10001	16.916	B	C	C	C
Trockene Heiden	10002	9.273	B	C	B	B
Trockene Heiden	10004	11.853	B	B	B	B
Trockene Heiden	10005	2.737	B	B	B	B
Trockene Heiden	10006	11.489	B	B	B	B
Trockene Heiden	10007	8.563	B	B	C	B
Borstgrasrasen	10029	456	B	B	A	B
Pfeifengraswiesen	10025	941	B	B	B	B
Pfeifengraswiesen	10027	2.080	B	B	B	B
Pfeifengraswiesen	10028	5.394	B	B	A	B
Pfeifengraswiesen	10034	1.722	B	C	C	C
Übergangs- und Schwingrasenmoore	10043	310	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10008	28.466	B	B	C	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10009	210.676	B	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10011	81.907	C	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10012	47.423	C	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10013	34.892	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10014	12.917	C	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10016	163.820	B	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10017	14.160	B	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10019	102.228	C	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10020	116.916	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10022	27.928	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10023	47.859	B	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10024	304.538	C	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10026	23.191	C	B	A	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10030	31.106	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10031	65.285	C	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10032	240.947	C	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10037	169.330	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10038	132.935	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10039	47.478	B	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10040	11.193	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10041	95.638	B	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10044	6.897	C	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10050	13.713	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10051	9.434	B	A	A	B*
Hainsimsen-Buchenwälder	10052	35.447	C	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10053	14.581	B	A	C	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10063	231.975	C	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10065	60.498	B	B	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10066	25.761	C	B	A	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10067	53.910	B	A	B	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10068	38.671	C	B	A	B
Hainsimsen-Buchenwälder	10069	21.278	B	A	B	B
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	10035	10.754	B	B	C	B
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	10036	57.356	B	B	B	B
Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	10010	3.092	C	B	B	B
Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	10015	7.360	C	B	B	B
Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	10018	8.235	C	B	A	B
Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	10042	1.367	B	B	A	B
Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	10054	1.530	C	B	A	B
Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	10064	3.960	B	B	B	B

* Abstufung aufgrund zu geringer Flächengröße

7.1.2. LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer

Alle 9 Gewässer des LRT Eutrophe Stillgewässer im SCI weisen einen günstigen Erhaltungszustand (Gesamtbewertung B) auf.

Tab. 63: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 3150

	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand gesamt	Flächengröße	% (des gesamten SCI)
A	-	-	3x	-	-	-
B	9x	2x	6x	9x	145.758 m ²	1,44
C	-	7x	-	-	-	-
gesamt:					145.758 m ²	1,44

Hinsichtlich der **lebensraumtypischen Strukturen** wurden alle Gewässer insgesamt mit „B“ eingestuft. Leichte Unterschiede gab es in den Teilbewertungen. Die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation wurde mit gut (b) bis mittel-schlecht (c) bewertet. In letzterem Fall (z.B. Suhlteich – ID 10048, Lurchteich – ID 10057, Augustteich – ID 10059) sind die LRT-kennzeichnenden Vegetationsbestände nur fragmentarisch ausgebildet. Deutlich großflächigere Bestände gibt es z.B. im Sauteich (ID 10049), viel *Utricularia australis*, im Köhlerteich (ID 10056, insbesondere viel *Nymphaea alba*) oder Mühlteich (ID 10060, dominant *Nuphar lutea*).

Die sonstige Verlandungsvegetation ist in fast allen Gewässern gut bis sehr gut entwickelt. So finden sich an den meisten Teichen des LRT Röhrichte und/oder Seggenriede, z.T. auch Sumpfgebüsche und Bruchwald. Beispiele für Gewässer mit besonders gut ausgeprägter Verlandungsvegetation sind der Lurchteich (ID 10057), der Mühlteich (ID 10060) und der Neue Teich (ID 10061). Die schlechte Einstufung des Neuteiches (ID 10062) hinsichtlich dieses Parameter ist durch die sehr starke Verlandung (> 80% der Gewässerfläche) mit *Typha latifolia*-Röhricht begründet.

Alle Gewässer sind zumindest teilweise von Feuchtbiotopen (besonders Bruch- und Sumpfwäldern) umgeben. Uferlinie/Uferform sind mäßig vielgestaltig ausgeprägt, zumindest lokal sind an den meisten Teichen Flachufer vorhanden. Eine Ausnahme bildet der Sauteich (hauptsächlich Steilufer).

Das **lebensraumtypische Arteninventar** wurde 7x mit „C“ und 2x mit „B“ bewertet. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist das charakteristische Artenspektrum der Teiche im SCI dennoch ausgesprochen wertvoll. Mehrere Teiche repräsentieren eine sehr seltene, mesotrophe Ausprägung des LRT 3150 in Sachsen. In den vergleichsweise nährstoffarmen Gewässern wurden zwar nur wenige, dafür aber sehr anspruchsvolle Wasserpflanzen nachgewiesen. Verbreitet ist im SCI insbesondere der in Sachsen gefährdete Südliche Wasserschlauch (*Utricularia australis*). Die Situation ist damit nicht vergleichbar mit vielen anderen Teichgebieten, wo die deutlich nährstoffreicheren Karpfenteiche nach Nutzungsaufgabe häufig eine sehr artenarme Wasservegetation aufweisen (GARNIEL 1993). Dort werden konkurrenzschwache submerse Makrophyten durch wenige, anspruchslose und konkurrenzstarke Arten wie das Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*) oder das Gemeines Hornblatt (*Ceratophyllum demersum*) verdrängt. Diese Arten wurden im SCI nicht einmal nachgewiesen.

Die meisten lebensraumtypischen Pflanzenarten kommen im Köhlerteich (ID 10056) und im Neuen Teich (ID 10061, u.a. mit Massenbestand von *Potamogeton obtusifolius*) vor.

Hätte man an den Teichen auch Indikatorgruppen der Fauna, insbesondere die Libellen, in die Bewertung des charakteristischen Arteninventars einbezogen, wäre diese sicherlich höher ausgefallen. Bei Untersuchungen der Libellenfauna in den Jahren 1999/2000 (RANA 2000)

sowie im Rahmen der aktuellen Erfassungen wurden zahlreiche gefährdete Arten dieser Tiergruppe an den Teichen des LRT 3150 nachgewiesen. Die Vorkommen der in Deutschland vom Aussterben bedrohten Anhang IV-Art Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) sowie der stark gefährdeten Anhang II-Art Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) sind dabei besonders hervorzuheben. Auch die charakteristische Amphibienfauna der Teiche des LRT 3150 ist relativ artenreich (RANA 2000).

Die hohe naturschutzfachliche Bedeutung der nährstoffarmen Ausprägung der Teiche sowie die Vorkommen der charakteristischen Libellen- und Amphibienarten dieser Gewässer wird explizit in der Schutzgebietsverordnung zum NSG „Reudnitz“ (das sämtliche Teiche des LRT 3150 im SCI einschließt) herausgestellt.

Erhebliche **Beeinträchtigungen** wurden an keinem Gewässer festgestellt. Die vergleichsweise stärksten Beeinträchtigungen weisen Auteich und Neuteich auf. Der Abfluss des Auteiches (ID 10059) ist sanierungsbedürftig. Auch ist der Teichdamm teilweise ausgespült und undicht. Im Jahr 2009 wurde mit Sanierungsarbeiten am Teichabfluss begonnen, die jedoch nicht oder nur provisorisch beendet wurden. Aus Sicherheitsgründen wird der Auteich aktuell nur halb befüllt, so dass der überwiegende Bereich der Verlandungsvegetation trocken lag. Einen sehr geringen Wasserstand (auf den schon RANA 2000 hinweist) und eine dadurch stark fortgeschrittene Verlandung mit der Röhrichtart *Typha latifolia* weist der Neuteich (ID 10062) auf. Dies wird auf eine sehr eingeschränkte Wasserzufuhr zurückgeführt.

Die Teiche unterhalb von Reudnitz sind augenscheinlich durch Nährstoffeinträge beeinträchtigt. Auffällig ist eine sehr starke Wassertrübung (am stärksten im Augustteich ID 10055, abnehmend bis Lurchteich 10057) insbesondere im Vergleich zu den oberhalb von Reudnitz liegenden Teichen Suhlteich (ID 10048) und Sauteich (ID 10049). Dies lässt vermuten, dass es auch aktuell im Bereich der Ortschaft Reudnitz zu Einträgen ungenügend geklärter (kommunaler) Abwässer kommt. Bei RANA (2000) wird auf eine solche Einleitung hingewiesen. Die ausgedehnte Verlandungsvegetation am Augustteich, darunter große Bestände des Breitblättrigen Rohrkolben (*Typha latifolia*, Stickstoffzahl 8 = ausgesprochenen Stickstoffreichtum zeigend) lassen ebenfalls auf sehr nährstoffreiche Verhältnisse schließen und dürften nicht allein eine Folge ehemaliger intensiver Nutzung (u.a. Entenzucht) aus DDR-Zeiten sein.

Am Mühlteich (ID 10060) wird aufgrund der angrenzenden Straße von einem schwachen Schadstoffeintrag in das Gewässer ausgegangen. Stärkere Beeinträchtigungen durch lokale Begängnis/Frequentierung gibt es am Auteich (ID 10059, hier auch illegale Badenutzung, die lt. NSG-Verordnung gestattet lt. kommunalem Eigentümer jedoch verboten ist) und am Mühlteich (ID 10060).

Tab. 64: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 3150

ID	LR-typische Strukturen					Arteninventar			BE	Wert	Bemerkungen
	1	2	3	4	ges.	1	2	ges.	ges.	ges.	
10048	c	b	b	b	B	c	-	C	A	B	
10049	b	b	b	c	B	c	-	C	A	B	

ID	LR-typische Strukturen					Arteninventar			BE	Wert	Bemerkungen
	1	2	3	4	ges.	1	2	ges.	ges.	ges.	
10055	c	b	b	b	B	c	-	C	B	B	Beeinträchtigungen: Nährstoffeintrag: b (starke Wassertrübung, Vorkommen eutraphenter Arten, Ursache möglicherweise Einleitung kommunaler Abwässer aus Reudnitz), sonst a
10056	b	b	b	b	B	b	-	B	B	B	Beeinträchtigungen: Nährstoffeintrag: b (starke Wassertrübung, ursächlich wahrscheinlich Überlauf nährstoffreichen Wassers aus dem Augustteich, ID 10055, s. dort), sonst a
10057	c	a	b	b	B	c	-	C	B	B	Beeinträchtigungen: Nährstoffeintrag: b (zeitweise starke Wassertrübung, ursächlich wahrscheinlich Überlauf nährstoffreichen Wassers aus dem Augustteich, ID 10055, s. dort), sonst a
10059	c	b	b	a	B	c	-	C	B	B	Beeinträchtigungen: Begängnis, Frequentierung, sonstige Beeintr. (geringe Bespannung): b, sonst a
10060	b	a	b	b	B	c	-	C	B	B	Beeinträchtigungen: Schadstoffeintrag (angrenzende Straße), Begängnis, Frequentierung: b, sonst a
10061	b	a	b	a	B	b	-	B	A		
10062	c	c	b	b	B	c	-	C	B	B	sonstige Beeinträchtigungen: eingeschränkte Wasserzufuhr

Bewertungsstufen: a, A – hervorragend, b, B – gut, c, C – mittel bis schlecht

Lebensraumtypische Strukturen: 1 – Unterwasser-/Schwimmblattvegetation, 2 – sonstige Verlandungsvegetation, 3 – angrenzende teichbeeinflusste Biotope, 4 – Uferlinie/Uferformen

Lebensraumtypisches Arteninventar: 1 – Pflanzenarten, 2 – Indikatorartengruppen (wurden nicht untersucht)

BE = Beeinträchtigungen

7.1.3. LRT 3160 Dystrophe Stillgewässer

Von den fünf Gewässern des LRT 3160 im SCI weisen drei einen günstigen Erhaltungszustand (Gesamtbewertung B) auf. Zwei Teiche wurden insgesamt mit C eingestuft.

Tab. 65: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 3160

	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand gesamt	Flächengröße	% (des gesamten SCI)
A	-	-	-	-	-	-
B	5x	-	3x	3x	17.936 m ²	0,18
C	-	5x	2x	2x	26.921 m ²	0,26
gesamt:					44.857 m ²	0,44

Der Parameter **lebensraumtypische Strukturen** wurde bei allen Gewässern mit B bewertet. Die Gewässervegetation ist überall gut bis sehr gut entwickelt. Lebensraumtypische Vegetationstypen (Sphagnum-Unterwasserrasen und/oder Zwiebelbinsen-Unterwasserrasen) sind in größeren Beständen vorhanden. Eine charakteristische Ufervegetation aus Klein- und Großseggenriedern (z.B. Braunseggenriede, *Carex rostrata*-Bestände) und Flatterbinsen-Beständen ist in größeren Uferbereichen in guter Ausprägung ausgebildet. Flachwasser- und

Uferbereiche sind mäßig bis sehr gut strukturiert, besonders gut im Hirschteich und Oberen Runditzteich. Der sonstige dystrophe Charakter der Gewässer ist nur gering ausgeprägt (pH-Werte nur im schwach sauren Bereich, keine typisch bräunliche Färbung des Wassers aufgrund von Huminsäuren).

Bei keinem der Gewässer des LRT 3160 im SCI wurden wenigstens 4 lebensraumtypische (Pflanzen-)Arten gefunden, das **lebensraumtypische Arteninventar** entsprechend überall mit C bewertet. Als einzige charakteristische Arten wurden die Torfmoose *Sphagnum denticulatum* und *Sphagnum fallax* sowie die Zwiebel-Binse (*Juncus bulbosus*) nachgewiesen. Wie bei den Eutrophen Stillgewässern ist auch bei diesem LRT davon auszugehen, dass eine Bewertung der Indikatorartenrgruppe der Libellen zu einer Aufwertung des Parameters Arteninventar geführt hätte. Bei den Untersuchungen von RANA (2000) wurden an Teichen des LRT 3160 mehrere stenöke Libellenarten nachgewiesen, darunter die Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*), die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) und die Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*). Alle diese Arten bevorzugen torfmoosreiche, saure Moorgewässer und sind somit als typische charakteristische Arten des LRT 3160 zu werten.

An zwei Gewässern wurden die **Beeinträchtigungen** mit erheblich eingeschätzt. Der Zahlteich, der Mängel an den teichbaulichen Anlagen aufweist, zeigt bereits im Laufe des Frühsommers bei eingeschränktem Zufluss eine mangelnde Befüllung, so dass der Teich oft schon im Juli bis auf Restpfützen trocken liegt. Am Oberen Runditzteich ist die Verlandung durch ein Röhricht des Teich-Schachtelhalm (*Equisetum fluviatile*) sehr weit fortgeschritten, es ist nur noch eine kleine offene Wasserfläche vorhanden. Sand-Birken im Uferbereich werden (entsprechend dem KBS) als Entwässerungszeiger gewertet. Lediglich am Weidenteich verläuft ein Wanderweg unmittelbar am Gewässerufer (Beeinträchtigung durch Begängnis, Frequentierung)

Tab. 66: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 3160

ID	LR-typische Strukturen					Arteninventar			BE	Wert	Bemerkungen
	1	2	3	4	ges.	1	2	ges.	ges.	ges.	
10045	a	b	a	b	B	c	-	C	B	B	Beeinträchtigungen: Entwässerungszeiger (hier Sand-Birke): b, sonst a
10046	b	b	b	c	B	c	-	C	B	B	Beeinträchtigungen: Entwässerungszeiger (hier Sand-Birke): b, sonst a
10047	a	b	b	b	B	c	-	C	B	B	Beeinträchtigungen: Begängnis, Frequentierung: b, sonst a
10058	a	b	b	c	B	c	-	C	C	C	Beeinträchtigungen: sonstige Beeintr. (eingeschränkter Wasserzufluss): c, Entwässerungszeiger (hier Sand-Birke): b, sonst a
10070	b	b	a	c	B	c	-	C	C	C	Beeinträchtigungen: sonstige Beeintr. (Verlandung): c

Bewertungsstufen: a, A – hervorragend, b, B – gut, c, C – mittel bis schlecht

Lebensraumtypische Strukturen: 1 – Gewässervegetation, 2 – Ufervegetation, 3 – Uferlinie/Uferformen, 4 – Gewässermerkmale

Lebensraumtypisches Arteninventar: 1 – Pflanzenarten, 2 – Indikatorartengruppen (wurden nicht untersucht)

BE = Beeinträchtigungen

7.1.4. LRT 4030 – Trockene Heiden

Tab. 67: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 4030

	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand gesamt	Flächengröße	% (des gesamten SCI)
A	-	-	-	-	-	-
B	6x	4x	4x	5x	43.916 m ²	0,43
C	-	2x	2x	1x	16.916 m ²	0,17
gesamt:					60.832 m ²	0,60

Von den 6 Flächen des LRT 4030 weisen 5 einen günstigen Erhaltungszustand auf (Gesamtbewertung B), eine Fläche (ID 10001) wurde insgesamt mit C bewertet.

Die **lebensraumtypische Struktur** wurde auf allen Flächen mit „gut“ (B) eingestuft. Gut entwickelt ist in allen Fällen die Schichtung. So ist die Grasschicht überwiegend aus niedrigwüchsigen Gräsern aufgebaut. Die Flächen sind zumeist relativ reich an Moosen (häufig: *Polytrichum piliferum*) und z.T. Flechten. Lebensraumtypische Zwergsträucher wie die Besenheide (*Calluna vulgaris*) dominieren auf wenigstens 50 % (z.T. auch auf über 75 %) der LRT-Flächen. Niedrigwüchsige Kräuter, einschließlich Rosettenpflanzen kommen dagegen nur spärlich vor (*Hieracium pilosella*) bzw. fehlen auf den Flächen.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** wurde 4x mit „gut“ (B) und 2x mit „mittelschlecht“ (C) bewertet. Dabei ist das Grundarteninventar auf 4 Flächen gut bis sehr gut entwickelt (wenigstens 7 Arten des Grundarteninventars, auf Fläche ID 10004 insgesamt 11 lebensraumtypische Arten = a). Die Flächen ID 10001 und ID 10002 schneiden mit 5 bzw. 6 Arten schlechter ab. Auf keiner der LRT-Flächen wurden „seltene/besondere“ Arten lt. KBS nachgewiesen.

Auf zwei Flächen (ID 10001 und ID 10007) wurden erhebliche **Beeinträchtigungen** (c) festgestellt. Hier ist die Verbuschung durch Sand-Birke und z.T. auch Kiefer schon sehr weit fortgeschritten (Verbuschung auf > 40 % der Fläche). Als stärkere Beeinträchtigung (b) wurde die auf fast allen Flächen sichtbare Nutzungsauffassung, die sich in beschleunigter Verbuschung (10-40 %) bzw. in der Überalterung der Heidebestände widerspiegelt, bewertet. Zu nennen sind weiterhin das Auftreten von Störungszeigern wie *Calamagrostis epigejos* in geringen Flächenanteilen, eine lokal stärkere Vergrasung (mit *Deschampsia flexuosa*) oder eine mäßige Beschattung (auch eine Folge der zunehmenden Verbuschung

Tab. 68: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 4030

ID	LR-typische Strukturen				Arteninventar				BE	Wert	Indikatorartengruppen/ Bemerkungen
	1	2	3	ges.	1	2	3	ges.			
10001	b	c	b	B	c	c	-	C	C	C	Verbuschung: c, sonstige Störungszeiger (<i>Calamagrostis epigejos</i>), Nutzungsauffassung, Vergrasung, Pflegedefizite, Beschattung: b, sonst a
10002	b	c	b	B	c	c	-	C	B	B	sonstige Störungszeiger (<i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>Pteridium aquilinum</i>), Nutzungsauffassung, Verbuschung, Pflegedefizite, Beschattung : b, sonst a
10004	b	b	b	B	a	c	-	B	B	B	sonstige Störungszeiger (<i>Calamagrostis epigejos</i>), Nutzungsauffassung, Verbuschung, Pflegedefizite b, sonst a

ID	LR-typische Strukturen				Arteninventar				BE	Wert	Indikatorartengruppen/ Bemerkungen
	1	2	3	ges.	1	2	3	ges.	ges.	ges.	
10005	b	a	b	B	b	c	-	B	B	B	sonstige Störungszeiger (<i>Calamagrostis epigejos</i>), Nutzungsauffassung, Verbuschung, Vergrasung, Pflegedefizite: b, sonst a
10006	b	b	b	B	b	c	-	B	B	B	sonstige Störungszeiger (<i>Calamagrostis epigejos</i>), Nutzungsauffassung, Verbuschung, Pflegedefizite: b, sonst a
10007	b	b	b	B	b	c	-	B	C	B	Verbuschung: c, sonstige Störungszeiger (<i>Calamagrostis epigejos</i>), Nutzungsauffassung, Vergrasung, Pflegedefizite, Beschattung: b, sonst a

Bewertungsstufen: a, A – hervorragend, b, B – gut, c, C – mittel bis schlecht

Lebensraumtypische Strukturen: 1 – Schichtung, 2 – Vegetationsstruktur, 3 – Geländestrukturen/Sonderstandorte
 lebensraumtypisches Arteninventar: 1 – Grundarteninventar, 2 – seltene / besondere Arten, 3 – Indikatorartengruppen (s. Anhang: Faunistische Indikatoren); BE = Beeinträchtigungen

7.1.5. LRT 6230 Borstgrasrasen

Tab. 69: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 6230

	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand gesamt	Flächengröße	% (des gesamten SCI)
A	-	-	1x	-	-	-
B	1x	1x	-	1x	456 m ²	0,005
C	-	-	-	-	-	-
gesamt:					456 m ²	0,005

Die einzige Fläche des LRT 6230 im SCI weist einen günstigen Erhaltungszustand auf (Gesamtbewertung B). Die **lebensraumtypische Struktur** wurde mit „gut“ (B) bewertet. So überwiegen niedrigwüchsige Gräser deutlich (*Nardus stricta*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca rubra*), Rosettenpflanzen sind vorhanden (*Hieracium pilosella*). Einzelgehölze oder kleinräumig wechselnde Ausprägungen der Vegetation sind nicht vorhanden, jedoch gibt es trotz der relativ kleinen Fläche Wechsel von nassen bis trockenen Bereichen.

Auch das **lebensraumtypische Arteninventar** wurde mit „gut“ (B) bewertet. Das Grundarteninventar ist dabei mit insgesamt 15 Arten „hervorragend“ ausgestattet, eine „besondere“ Art wurde allerdings nicht gefunden. **Beeinträchtigungen** wurden auf der Fläche nicht festgestellt.

Tab. 70: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 6230

ID-Nr.	LR-typische Strukturen				Arteninventar				BE	Wert	Bemerkungen
	1	2	3	ges.	1	2	3	ges.	ges.	ges.	
10029	b	c	b	B	a	c	-	B	A	B	keine Beeinträchtigungen

Bewertungsstufen: a, A – hervorragend, b, B – gut, c, C – mittel bis schlecht

Lebensraumtypische Strukturen: 1 – Schichtung, 2 – Vegetationsstruktur, 3 – Geländestrukturen/Sonderstandorte
 lebensraumtypisches Arteninventar: 1 – Grundarteninventar, 2 – seltene / besondere Arten, 3 – Indikatorartengruppen; BE = Beeinträchtigungen

7.1.6. LRT 6410 Pfeifengraswiesen

Tab. 71: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 6410

	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand gesamt	Flächengröße	% (des gesamten SCI)
A	-	-	1x	-	-	-
B	4x	3x	2x	3x	8.416 m ²	0,08
C	-	1x	1x	1x	1.722 m ²	0,02
gesamt:					10.138 m ²	0,10

Von den vier im SCI vorkommenden Pfeifengraswiesen weisen drei einen günstigen Erhaltungszustand auf.

Tab. 72: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 6410

ID-Nr.	LR-typische Strukturen				Arteninventar				BE	Wert	Bemerkungen
	1	2	3	ges.	1	2	3	ges.	ges.	ges.	
10025	b	b	b	B	a	c	-	B	B	B	Beeinträchtigungen: sonstige Störungszeiger (<i>Calamagrostis epigejos</i>) b, sonst a
10027	c	b	b	B	a	c	-	B	B	B	Beeinträchtigungen: Grundwasserabsenkung, Entwässerung, sonstige Störungszeiger (<i>Pteridium aquilinum</i>) b, sonst a
10028	b	b	a	B	a	b	-	B	A	B	keine Beeinträchtigungen
10034	b	b	c	B	c	c	-	C	C	C	Beeinträchtigungen: Grundwasserabsenkung, Entwässerung c, sonstige Störungszeiger (<i>Calamagrostis epigejos</i>) b, sonst a

Bewertungsstufen: a, A – hervorragend, b, B – gut, c, C – mittel bis schlecht

Lebensraumtypische Strukturen: 1 – Schichtung, 2 – Vegetationsstruktur, 3 – Geländestrukturen/Sonderstandorte

lebensraumtypisches Arteninventar: 1 – Grundarteninventar, 2 – seltene / besondere Arten, 3 – Indikatorarten-
gruppen; BE = Beeinträchtigungen

Für alle Wiesen des LRT 6410 wurde die **lebensraumtypische Struktur** mit B bewertet. Dabei wurde die Schichtung 3x mit gut eingeschätzt. Zwar liegt der Deckungsgrad niedrigwüchsiger Kräuter unter 15%, jedoch sind Mittel- und Untergräser vielfach vorhanden, häufig insbesondere *Agrostis canina*, *Agrostis capillaris* sowie Kleinseggen (*Carex nigra*, *Carex panicea*). Die Vegetationsstruktur (Auftreten von Einzelgehölzen, kleineren Gebüschern, kleinräumig wechselnde Ausprägungen der Vegetation) ist überall gut entwickelt. Auch die Geländestrukturen sind meist gut bis sehr gut ausgeprägt. So gibt es auf den meisten Wiesen Wechsel von Nassstellen mit trockenen-frischen Bereichen (besonders stark ausgeprägt auf der Fläche ID 10025 und ID 10028. Lediglich Fläche ID 10034 zeigt starke Zeichen einer Entwässerung durch angrenzende, tiefe Gräben und weist entsprechend keine Feuchtbereiche auf.

Bei drei der vier Pfeifengraswiesen wurde das **lebensraumtypische Arteninventar** mit gut bewertet. Es wurde zwar nur auf einer Wiese (ID 10028) eine „besondere Art“ nachgewiesen (das Moos *Aulacomnium palustre*), dagegen wurde das Grundarteninventar 3x mit sehr gut bewertet (auf den Flächen ID 10027 und ID 10028 jeweils charakteristische 11 Arten). Deutlich geringer ist die Artenzahl auf der Fläche ID 10034 – auch eine Folge der Entwässerung.

Die leicht nach Süden geneigte Fläche ID 10034 wird am Süd- und Ostrand durch einen tiefen Graben begrenzt. Die Fläche ist sehr arm an lebensraumtypischen Arten, dafür haben sich mehrere Arten eher trockener Standorte wie *Rumex acetosella*, *Agrostis capillaris* oder *Calluna vulgaris* angesiedelt. Es ist stark anzunehmen, dass der aus einem feuchten Waldtälchen kommende Graben entwässernd auf die Fläche wirkt. Wie lange es diesen Graben schon gibt, ist nicht bekannt. Vom Kartierer wird diese (vermutete) Entwässerung als erhebliche **Beeinträchtigung** eingeschätzt. Klimatische Ursachen können natürlich nicht ausgeschlossen werden, sind aber aufgrund des Zustandes der anderen, nassen(!) Pfeifengraswiesen und sonstigen zahlreichen Feuchtbiootope im SCI sicher zu vernachlässigen. Außerdem wurden auf der Fläche deutliche Merkmale einer Nutzungsauffassung (bzw. Pflegedefizite) festgestellt, z.B. stärkeres Auftreten von Ruderalisierungszeigern (*Calamagrostis epigejos*), Aufkommen von jungen Gehölzen (Birken, Eichen, Buchen) sowie lokale Verfilzung (mit *Carex brizoides*).

Mäßige Beeinträchtigungen zeigen die Fläche ID 10025 (Aufkommen von *Calamagrostis epigejos*) und ID 10027 (Aufkommen von *Pteridium aquilinum*), leichte Entwässerung durch angrenzenden Graben. Auf der Pfeifengraswiese ID 10028 wurde keine Beeinträchtigung festgestellt.

7.1.7. LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Tab. 73: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 7140

	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand gesamt	Flächengröße	% (des gesamten SCI)
A	-	-	-	-	-	-
B	1x	1x	1x	1x	310 m ²	0,003
C	-	-	-	-	-	-
gesamt:					310 m ²	0,003

Die einzige Fläche des LRT 7140 im SCI erreicht einen günstigen Erhaltungszustand. Die **lebensraumtypische Struktur** wurde insgesamt mit „gut“ (B) bewertet. Das standorttypische Vegetationsmosaik ist gut entwickelt, der Gehölzaufwuchs beträgt weniger als 25 % (b). Dichtere und höhere Vegetation, hauptsächlich Bestände vom Pfeifengras (*Molinia caerulea*) nehmen allerdings > 10 % der Fläche ein (Bewertung c für Teilparameter Rasigkeit). Ausgedehnte Torfmoospolster nehmen über 70 % der Fläche ein (b). Der Wasserhaushalt ist weitgehend natürlich (b), wird allerdings durch die zulaufenden Entwässerungsgräben positiv beeinflusst.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** wurde insgesamt mit „gut“ (B) eingestuft. Das Arteninventar an Gefäßpflanzen ist in standörtlich mittlerer Ausprägung vorhanden (b), eine größere Vielfalt zeigen die Moosarten (6 lebensraumtypische Arten).

Als **mäßige Beeinträchtigungen** (b) wurden geringe Veränderungen des Torfkörpers (Mineralisation) und damit auch leichte Nährstoffmobilisierung im Sediment (Auftreten von Arten nährstoffreicherer Standorte), Entwässerungszeiger (Aufkommen von Gehölzen wie Wald-Kiefer und Sand-Birke) und damit auch Verbuschung bzw. Pflegedefizite gewertet.

Tab. 74: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen LRT 7140

ID	LR-typische Strukturen							Arteninventar			BE	Wert	Bemerkungen
	1a	1b	1c	1d	1	2	ges.	1	2	ges.	ges.	ges.	
10043	b	b	c	b	b	b	B	b	-	B	B	B	Mineralisation, Nährstoff-mobilisierung im Sediment, Entwässerungszeiger (Sand-Birke, Kiefer), Verbuschung, Pflegedefizite: b, sonst a

Bewertungsstufen: a, A – hervorragend, b, B – gut, c, C – mittel bis schlecht

Lebensraumtypische Strukturen: 1 – Vegetationsstruktur (1a - standorttypisches Vegetationsmosaik,

1b – Gehölzaufwuchs, 1c – Rasigkeit, 1d - Torfmoos-Braunmoospolster), 2 – Wasserhaushalt

lebensraumtypisches Arteninventar: 1 – Pflanzenarten, 2 – Tierarten; BE = Beeinträchtigungen

7.1.8. LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Alle 33 Flächen des LRT 9110 weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

Tab. 75: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 9110

	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand gesamt	Flächengröße	% (des gesamten SCI)
A	-	17x	4x	-	-	-
B	20x	16x	27x	33x	2.522.996 m ²	24,96
C	13x	-	2x	-	-	-
gesamt:					2.522.996 m ²	24,94

Hinsichtlich der **lebensraumtypischen Strukturen** wurden 20 Flächen mit gut (B) bewertet, während 13 Flächen mit mittel bis schlecht (C) eingestuft wurden. Das Teilkriterium Waldentwicklungsphasen konnte 15x mit sehr gut (a) und 16x mit gut (b) bewertet werden. Lediglich bei zwei Flächen fielen die Waldentwicklungsphasen wegen Fehlens der Reifephase in die Kategorie mittel bis schlecht (c). Die Dominanz der sehr guten bzw. guten Waldentwicklungsphasen ist darauf zurückzuführen, dass über 96 % der Flächen (442,83 ha) von Altholz gebildet werden, so dass sie sich in der Reifephase befinden! Bei den zwei Flächen mit c-Wertung handelt es sich um zwei Buchenjungbestände (ID 10066, 10068). Sie weisen nur eine Waldentwicklungsphase auf.

Trotz des hohen Altholzanteils in den Hainsimsen-Buchenwäldern des SCI ist insgesamt ein Mangel an starkem Totholz und an Biotopbäumen auffallend. So ist die Totholzausstattung lediglich bei einer Fläche sehr gut (ID 10008), während diese Einstufung bei den Biotopbäumen völlig fehlt! 11 Flächen weisen einen guten Totholzvorrat auf, aber nur eine Fläche führte von der Anzahl vorhandener Biotopbäume her zu einer guten Einstufung (b). Bei 21 Flächen war wegen des geringen bzw. fehlenden Totholzes nur eine Bewertung mit mittel bis schlecht (c) möglich. Bei 32 der 33 Flächen ist die Ausstattung mit Biotopbäumen mittel bis schlecht (c)!

Der relative Mangel an stehendem und liegendem Totholz im Gebiet zeigt, dass Windwürfe oder natürliche Baumabgänge zumeist zügig von den Waldeigentümern aufbereitet werden. Da die Flächen durch Wirtschaftswege und Rückegassen gut erschlossen sind, können die Einzelwürfe schnell und ohne großen Aufwand abtransportiert werden.

Der Mangel an Totholz und Biotopbäumen führt bei der Gesamtbewertung der lebensraumtypischen Strukturen zu einer Abwertung der von den Waldentwicklungsphasen her überwiegend sehr gut und gut eingestuften Flächen.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** sowohl in der Gehölzschicht als auch in der Bodenvegetation entspricht der lebensraumtypischen Ausstattung, so dass diesbezüglich alle Flächen als sehr gut (A, 17x) bzw. gut (B, 16x) eingestuft werden konnten. Dabei konnte das Gehölzarteninventar (meist klare Dominanz der Hauptbaumart Buche) deutlich höher (20x a, 13x b) als die Bodenvegetation (3x a, 26x b, 4x c) bewertet werden. Die untersuchten Indikatorartengruppen der Flächen ID 10020 und ID 10032 wurden insgesamt jeweils mit b bewertet.

Die meisten Flächen (27x) des LRT 9110 weisen geringe **Beeinträchtigungen** auf (B). 4x sind die Beeinträchtigungen sehr gering (A) und 2x mittel bis hoch (C). Gründe für eine C-Einstufung waren 1x eine schlechte Vitalität der Hauptschicht (ID 10008). In einem Fall (ID 10053) beeinträchtigt eine Straße, welche die Fläche durchschneidet, den LRT erheblich. Insgesamt weisen fast alle Altbuchen in den LRT-Flächen Vitalitätseinbußen auf. Auf zahlreichen LRT-Flächen tritt der Störungszeiger *Calamagrostis epigejos* in größerer Fläche auf, seltener der Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*). Einzelne Flächen weisen eine stärkere Vergrasung mit *Deschampsia flexuosa* auf.

Die Bewertung der Einzelflächen des LRT 9110 ist in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tab. 76: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9110

m²	ID-Nr.	LR-typische Strukturen					Arteninventar				BE	Wert	Bemerkungen
		1	2	3	4	ges.	1	2	3	ges.			
28.466	10008	a	a	c	-	B	b	b	-	B	C	B	Vitalität c, sonst. Störungszeiger, Verbiss b, sonst a
210.676	10009	a	c	c	-	B	a	b	-	A	B	B	Müll, sonst. Störungszeiger, Vergrasung, Vitalität b, sonst a
81.908	10011	b	c	c	-	C	a	c	-	B	B	B	Vitalität, Verdichtung, Nährstoffzeiger, Vergrasung, Verbiss b, sonst a
47.423	10012	b	c	c	-	C	a	b	-	A	B	B	sonst. Störungszeiger, Vergrasung b, sonst a
34.892	10013	a	c	c	-	B	a	c	-	B	B	B	Verdichtung, sonst. Störungszeiger, Vitalität, Vergrasung b, sonst a
12.917	10014	b	c	c	-	C	a	a	-	A	B	B	Vitalität, Verbiss b, sonst a
163.820	10016	b	b	c	-	B	a	a	-	A	B	B	sonst. Störungszeiger, Verbiss b, sonst a
14.160	10017	a	b	c	-	B	a	b	-	A	B	B	sonst. Störungszeiger, Vergrasung, Vitalität, Verbiss b, sonst a
102.228	10019	b	c	c	-	C	a	b	-	A	B	B	Verdichtung, sonst. Störungszeiger, Vitalität, Verbiss b, sonst a
116.916	10020	a	b	c	-	B	b	b	a	B	B	B	Indikatorarten Fauna: Brutvögel: a, Laufkäfer: a, xylobionte Käfer: a; Müll, Vergrasung, Vitalität, Verbiss b, sonst a
27.928	10022	a	c	c	-	B	b	b	-	B	B	B	sonst. Störungszeiger, Vitalität, Verbiss, Zerschneidung, Lärm b, sonst a

m²	ID-Nr.	LR-typische Strukturen					Arteninventar				BE	Wert	Bemerkungen
		1	2	3	4	ges.	1	2	3	ges.			
47.859	10023	a	c	c	-	B	a	b	-	A	B	B	sonst. Störungszeiger, Vergrasung, Vitalität, Verbiss b, sonst a
304.538	10024	b	c	c	-	C	a	b	-	A	B	B	sonst. Störungszeiger, Vitalität, Verbiss b, sonst a
23.191	10026	c	b	c	-	C	b	b	-	B	A	B	
31.106	10030	a	b	c	-	B	b	b	-	B	B	B	Vitalität, Verbiss b, sonst a
65.285	10031	b	c	c	-	C	a	b	-	A	B	B	Nährstoffzeiger, Verbiss, Zerschneidung b, sonst a
240.947	10032	b	c	c	-	C	b	b	a	B	B	B	Indikatorarten Fauna: Brutvögel: a, Laufkäfer: a, xylobionte Käfer: b; sonst. Störungszeiger, Vitalität, Verbiss b, sonst a
169.338	10037	a	c	c	-	B	b	b	-	B	B	B	Vitalität, Verbiss b, sonst a
132.935	10038	a	c	c	-	B	b	a	-	B	B	B	Verbiss, Vitalität b, sonst a
47.478	10039	a	c	c	-	B	a	b	-	A	B	B	Vitalität, Verbiss b, sonst a
11.193	10040	b	b	b	-	B	b	b	-	B	B	B	sonst. Störungszeiger, Vitalität, Verbiss b, sonst a
95.638	10041	b	b	c	-	B	a	b	-	A	B	B	Verbiss, Lärm b, sonst a
6.897	10044	b	c	c	-	C	b	b	-	B	B	B	sonst. Störungszeiger b, sonst a
13.713	10050	b	b	c	-	B	b	b	-	B	B	B	Vitalität, Verbiss b, sonst a
9.434	10051	b	b	c	-	B	a	b	-	A	A	B*	
35.447	10052	b	c	c	-	C	a	b	-	A	B	B	Verbiss b, sonst a
14.581	10053	a	c	c	-	B	a	b	-	A	C	B	Zerschneidung c, sonst a
231.975	10063	b	c	c	-	C	a	b	-	A	B	B	sonst. Störungszeiger, Vergrasung, Vitalität, Verbiss b, sonst a
60.498	10065	a	c	c	-	B	b	b	-	B	B	B	Vitalität, Verbiss b, sonst a
25.761	10066	c	c	c	-	C	a	c	-	B	A	B	
53.910	10067	a	b	c	-	B	a	b	-	A	B	B	Vergrasung, Vitalität b, sonst a
38.671	10068	c	c	c	-	C	b	c	-	B	A	B	
21.278	10069	a	b	c	-	B	a	b	-	A	B	B	sonst. Störungszeiger, Vitalität, Verbiss b, sonst a

Legende: Bewertungsstufen (Strukturen/Arteninventar/Gesamt-Erhaltungszustand): a, A – hervorragend, b, B – gut, c, C – mittel bis schlecht; Lebensraumtypische Strukturen: 1 – Waldentwicklungsphasen, 2 – Starkes Totholz, 3 – Biotopbäume, 4 – Sonstige Strukturmerkmale (keine Einbeziehung in die Bewertung); Lebensraumtypisches Arteninventar: 1 – Gesamtbewertung Gehölzarten, 2 – Gesamtbewertung Bodenvegetation, 3 – Indikatorartengruppen; BE = Beeinträchtigungen (B - stärkere BE)

* Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße für Wertung A

7.1.9. LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Die zwei Flächen des LRT 9160 weisen einen günstigen (mit Gesamtbewertung B) Erhaltungszustand auf.

Tab. 77: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 9160

	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand gesamt	Flächengröße	% (des gesamten SCI)
A	-	-	-	-	-	-
B	2x	2x	1x	2x	68.109 m²	0,67
C	-	-	1x	-	-	-
gesamt:					68.109 m²	0,67

Bei den **lebensraumtypischen Strukturen** wurden beide Flächen mit „gut“ bewertet (B). Dabei wurden die Waldentwicklungsphasen jeweils mit sehr gut (a) bewertet. Beide Bestände werden von Altholz gebildet, so dass sie sich in der Reifephase befinden.

Auf der Fläche ID 10035 ist die Totholzausstattung gut (b), während hier zugleich ein Mangel an Biotopbäumen zu einer c-Bewertung dieses Unterkriteriums führt. Bei der anderen Fläche war wegen geringen Anteil des Totholzes und mangelnder Ausstattung an Biotopbäumen jeweils nur eine Bewertung mit mittel bis schlecht (c) möglich.

Das **lebensraumtypische Arteninventar** der Gehölzschicht entspricht der charakteristischen Ausstattung (dominant Eichen, begleitend Hainbuchen), so dass diesbezüglich beide Flächen mit „sehr gut“ (a) eingestuft werden konnten. Die Bodenvegetation beider Flächen konnte jedoch nur mit „mittel bis schlecht“ bewertet werden. Lebensraumtypische Arten treten nur in (sehr) geringer Anzahl und mit sehr spärlicher Deckung auf, *Carex brizoides* ist dabei jeweils die häufigste Art. Die Einstufung als LRT ist möglich aber auf jeden Fall grenzwertig. Insgesamt wurde das Arteninventar in beiden Flächen mit gut (B) bewertet.

Auf der Fläche ID 10035 sind die **Beeinträchtigungen** mittel bis hoch (C). Gründe für diese Einstufung waren schlechte Vitalität der Hauptschicht. Insgesamt weisen fast alle Alteichen in den LRT-Flächen Vitalitätseinbußen auf.

Tab. 78: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9160

m²	ID-Nr.	LR-typische Strukturen					Arteninventar				BE	Wert	Bemerkungen
		1	2	3	4	ges.	1	2	3	ges.	ges.	ges.	
10.754	10035	a	b	c	c	B	a	c	-	B	C	B	Vitalität c, Verbiss, Vergrasung b
57.356	10036	a	c	c	c	B	a	c	-	B	B	B	Müll, Vitalität, Verbiss b, sonst a

Legende: Bewertungsstufen (Strukturen/Arteninventar/Gesamt-Erhaltungszustand): a, A – hervorragend, b, B – gut, c, C – mittel bis schlecht; Lebensraumtypische Strukturen: 1 – Waldentwicklungsphasen, 2 – Starkes Totholz, 3 – Biotopbäume, 4 – Sonstige Strukturmerkmale (keine Einbeziehung in die Bewertung); Lebensraumtypisches Arteninventar: 1 – Gesamtbewertung Gehölzarten, 2 – Gesamtbewertung Bodenvegetation, 3 – Indikatorartengruppen; BE = Beeinträchtigungen (B - stärkere BE)

7.1.10. LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Die 6 Flächen des LRT 91E0* im SCI weisen alle einen günstigen Erhaltungszustand (Bewertung „B“) auf.

Tab. 79: Übersicht über Bewertung, Anteil und Flächengröße der Flächen des LRT 91E0*

	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigung	Erhaltungszustand gesamt	Flächengröße	% (des gesamten SCI)
A	-	-	3x	-	-	-
B	2x	6x	3x	6x	25.544 m²	0,25
C	4x	-	-	-	-	-
gesamt:					25.544 m²	0,25

Hinsichtlich der **lebensraumtypischen Strukturen** befinden sich nur zwei Flächen in einem gutem Zustand (B), während die anderen 4 Flächen bei diesem Bewertungskriterium mit mittel bis schlecht (C) bewertet wurden. Dabei sind die Waldentwicklungsphasen jeweils einmal in sehr gutem (a) (ID 10064) bzw. gutem (b) (ID 10042) dagegen viermal in mittlerem bis schlechtem (c) Zustand. Die c-Einstufungen sind auf das Fehlen der Reifephase zurückzuführen. Das Vorhandensein aller drei Waldentwicklungsphasen bedingt die sehr gute Wertung bei ID 10064.

Auf zwei Flächen (ID 10042, ID 10064) ist die Totholzausstattung gut (b). Bei den anderen Flächen war wegen geringen bzw. fehlenden Totholzes nur eine Bewertung mit mittel bis schlecht (c) möglich. Geringe Anteile bzw. Fehlen von Biotopbäumen führen bei 5 Flächen zur Bewertung mittel bis schlecht (c). Nur auf einer Fläche (ID 10042) sind genügend Biotopbäume für eine gute Bewertung (b) vorhanden.

Das **Arteninventar** sowohl der Gehölzschicht als auch der Bodenvegetation entspricht der lebensraumtypischen Ausstattung, so dass diesbezüglich alle Flächen als sehr gut (a) bzw. gut (b) eingestuft werden konnten. Nur bei einer Fläche (ID 10064) weist die Bodenvegetation einen mittleren bis schlechten Zustand auf. Insgesamt ist das Arteninventar aller Flächen mit gut (B) zu werten.

Bei allen Flächen des LRT 91E0* im SCI sind die **Beeinträchtigungen** sehr gering (A) (ID 10018, ID 10042, ID 10054) bzw. gering (B), (ID 10010, ID 10015, ID 10064). Die geringen Beeinträchtigungen werden durch lokale Entwässerungsgräben, Gewässerbegradigung und Verbiss hervorgerufen.

Tab. 80: Bewertung der Einzelflächen des LRT 91E0*

m²	ID-Nr.	LR-typische Strukturen					Arteninventar				BE	Wert	Bemerkungen
		1	2	3	4	ges.	1	2	3	ges.	ges.	ges.	
3.092	10010	c	c	c	b	C	a	b	-	B	B	B	Entwässerung, sonst. Störungs- zeiger, Entwässerungszeiger, direkte Schädigung der Vege- tation, Verbiss b, sonst a
7.360	10015	c	c	c	c	C	b	b	-	B	B	B	Entwässerung, Gewässerbegra- digung, b, sonst a
8.235	10018	c	c	c	c	C	a	b	-	B	A	B	
1.367	10042	b	b	b	b	B	a	b	-	B	A	B	
1.530	10054	c	c	c	b	C	a	b	-	B	A	B	

m²	ID-Nr.	LR-typische Strukturen					Arteninventar				BE	Wert	Bemerkungen
		1	2	3	4	ges.	1	2	3	ges.	ges.	ges.	
3.960	10064	a	b	c	b	B	a	c	-	B	B	B	Gewässerbegradigung, Zerschneidung b, sonst a

Legende: Bewertungsstufen (Strukturen/Arteninventar/Gesamt-Erhaltungszustand): a, A – hervorragend, b, B – gut, c, C – mittel bis schlecht; Lebensraumtypische Strukturen: 1 – Waldentwicklungsphasen, 2 – Starkes Totholz, 3 – Biotopbäume, 4 – Sonstige Strukturmerkmale (keine Einbeziehung in die Bewertung); Lebensraumtypisches Arteninventar: 1 – Gesamtbewertung Gehölzarten, 2 – Gesamtbewertung Bodenvegetation, 3 – Indikatorartengruppen; BE = Beeinträchtigungen (B – stärkere BE)

7.2. Bewertung der Anhang-II-Arten

7.2.1. Einleitung und Übersicht

Die Bewertung der Anhang II-Arten erfolgt analog zu der Bewertung der LRT (siehe Abschnitt 7.1). Der Erhaltungszustand der Art in jeder Habitatfläche aggregiert sich aus den drei Hauptkriterien „Zustand der Population“, „Zustand des Habitats“ und „Beeinträchtigungen“.

Tab. 81: Zusammenfassende Übersicht über die Bewertung der Anhang II-Arten des SCI

Anhang II-Art	Habitat-ID	Fläche (m²)	Population	Habitat	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
Biber	30008	103.022	-	B	A	B
Fischotter	30009	7.565.983	-	B	B	B
Mopsfledermaus	50002	7.561.356	-	A	B	A
Mopsfledermaus	50003	1.192.479	-	B	A	B
Mopsfledermaus	50004	259.533	-	A	B	A
Mopsfledermaus	50005	447.467	-	A	B	A
Großes Mausohr	50006	7.561.356	-	A	B	A
Großes Mausohr	50007	1.192.479	-	B	A	B
Großes Mausohr	50008	259.533	-	A	B	A
Großes Mausohr	50009	447.467	-	A	B	A
Kammolch	30011	610.948	B	B	B	B
Hirschkäfer	30001	917.370	A	A	B	A
Hirschkäfer	30002	217.246	B	B	B	B
Hirschkäfer	30003	57.356	B	A	B	B
Hirschkäfer	30004	69.422	B	B	B	B
Hirschkäfer	30005	210.676	C	B	B	B
Heldbock	50001	43.913	C	C	B	C
Große Moosjungfer	30006	32.589	B	A	B	B
Große Moosjungfer	30007	24.271	A	A	B	A

7.2.2. Biber (*Castor fiber albus*) (FFH-Code 1337)

Die Bewertung der Habitatfläche erfolgt gemäß KBS des LfULG in der nachfolgenden Tabelle.

Tab. 82: Bewertung der Habitatfläche des Bibers nach KBS

Parameter	ID	Bemerkungen
Gewässer- und Uferstruktur	30008	
	a	naturnahe umwaldete Kleinteiche
Nahrungsverfügbarkeit (Winternahrung)	b	Weichholz suboptimal, sonst aber ausreichend
Biotopverbund / Isolation	c	Ausbreitung linear nur in eine Richtung möglich
Gesamtbewertung Habitat	B	
Verkehrsbedingte Gefährdung	a	im Revier keine
Gewässerunterhaltung / -ausbau	a	keine Teichnutzung, naturnahe Ufer
Verfolgung / Störung (anthropogenes Konfliktpotenzial)	a	keine Beeinträchtigung
sonstige Beeinträchtigungen	a	keine
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen	A	
Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes	B	

Nachfolgend wird das Revier nach dem Bewertungsschema von HEIDECKE (1989) bewertet. Einige Nebenfaktoren der Bewertungsmatrix berücksichtigen in den Formulierungen der Wertstufen sehr spezifisch die Habitatverhältnisse der Flussaue (Fluss, Altwässer) und sind nur bedingt auf Waldteich-Reviere in der Dahleener Heide anwendbar. Dann kann hilfsweise das Kriterium entsprechend der zahlenmäßigen Abstufung (0 = sehr schlecht bis 5 = sehr gut) bewertet werden, ohne die Abstufungen im genauen Wortlaut zu berücksichtigen (nur orientierend benutzt).

Tab. 83: Bewertung des Habitats ID 30008 des Bibers (Sau-/Suhlteich) nach HEIDECKE (1989)

Kriterium	Wichtungsfaktor	Bewertung 30008	gewichtete Bewertung
a Landschaftsmosaik	0,4	3	1,2
b Geländeausformung	0,8	4	3,2
c Feinstruktur (1 km)	0,4	3	1,2
d Kommunikation	0,4	2	0,8
R ₁ Topographie (Summe)			6,4
e Gewässerform	0,4	2	0,8
f Wasserführung	0,8	3	2,4
g Wassergüte	0,8	5	4,0
R ₂ Hydrologie (Summe)			7,2
h Gehölznahrung	0,8	2	1,6
i Kräuternahrung	0,8	4	3,2
j Deckung	0,4	4	1,6
R ₃ Vegetation (Summe)			6,4
k Verlustquellen	0,8	4	3,2
l Störungen	0,8	5	4,0
m Schutz	0,4	4	1,6
O _p Opponenten (Summe)			8,8
Habitatindex			36,0 %
Wertstufe			II
Erhaltungszustand des Habitats			B (gut)

Der Habitatindex errechnet sich aus dem Quotienten des Produkts der Hauptfaktoren und der Summe der Hauptfaktoren x Faktor 2,5. Die Wertgruppen I-IV staffeln sich nach dem Index > 50 %, 50-30 %, 30-15 % und > 15 %. Ein Revier der Wertgruppe I (Optimalhabitat) kann dem Erhaltungszustand A (sehr gut), ein Revier der Wertgruppe II dem Erhaltungszustand B (gut) gleichgesetzt werden. Demzufolge resultiert für das Biberrevier am Sau- und Suhlteich ein guter Erhaltungszustand (B) aus der Bewertung nach HEIDECKE (1989), was der Bewertung nach KBS gleichkommt.

Bei beiden Bewertungsmethoden wirkt die isolierte Lage des Reviers (nur einseitige Ausbreitung möglich) negativ auf das Bewertungsergebnis, bei der Bewertung nach HEIDECKE erhalten auch noch die Gewässerform (kleine stehende Gewässer) und die suboptimale Gehölznahrung einen niedrigen Wert (2). Gefährdungen und Beeinträchtigungen (bei HEIDECKE Opponenten) sind bei beiden Bewertungsmethoden aufgrund der störungsarmen Lage des Reviers und der fehlenden Gewässernutzung gering, werden also entsprechend hoch bewertet.

Die einzelflächenübergreifende Bewertung für das SCI zeigt die nachfolgende Tabelle. Aufgrund der Beschränkung des aktuellen Gebietsbestandes auf ein isoliertes Einzelrevier und der nur eingeschränkten Ausbreitungs- bzw. Wiederbesiedlungschancen können alle Parameter nur mit C (ungünstiger einzelflächenübergreifender Erhaltungszustand) bewertet werden.

Tab. 84: Einzelflächenübergreifende Bewertung (Biber)

Parameter	Wert	Bemerkungen
1. Gesamtvorrat an Habitaten	C	im SCI ca. 9 km besiedelbares Gewässersystem, darin 1 besetztes Revier in günstigem Erhaltungszustand; d.h. 1,1 Reviere/ 10 km Gewässerlänge = C (Untergrenze für B: 1,5 Revier/ 10 km Gewässerlänge)
2. Kohärenz	C	starke Fragmentierung und hoher Isolierungsgrad der Ansiedlungen im SCI (nur ein isoliertes Revier)
3. Bestandssituation im SCI	C	Grad der Revierbesetzung ist 50 % (1 besetztes Revier von 2 bekannten), d.h. B-Untergrenze, aber in dem einen besetzten Revier möglicherweise nur Einzelbiber, deshalb C; Reproduktionserfolg ist nach Kenntnisstand auch C, da keine Reproduktion in den letzten 5 Jahren bekannt

7.2.3. Fischotter (*Lutra lutra*) (FFH-Code 1355)

Zuerst wird eine Punktbewertung der Gewässer- und Uferstruktur aller Teiche (12) und Fließgewässerabschnitte (Elsbach) mit aktuellen Nachweisen der Art gemäß Anlage 1 des KBS durchgeführt. Die daraus errechneten Mittelwerte der Einzelkriterien und des Gesamtwertes der Gewässer- und Uferstruktur werden für das Datenblatt „Habitaterfassung“ verwendet, der durchschnittliche Gesamtwert auch für die nachfolgende Habitatbewertung nach KBS.

Tab. 85: Bewertung der Gewässer- und Uferstruktur der Gewässer mit Fischotternachweisen (gemäß Anlage 1 des KBS)

Gewässer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Mittelwert
Parameter														
Morphologie / Art des Gewässers	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,77
Strukturelemente im Gewässer	3	4	2	3	4	5	2	4	5	5	5	5	4	3,92
Gewässergrund /-sohle (bei Teichen Verlandungsvegetation)	5	3	2	3	3	3	2	5	4	3	3	5	4	3,46
Ufer- und Böschungsbefestigung	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4,77
Vegetation im Ufersaum	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4,77
Gewässer- und Uferstruktur gesamt	22	21	16	20	21	23	18	24	24	22	23	25	23	21,69

Gewässer: 1 = Elsbach, 2 = Runditzteich, 3 = Paditzteich, 4 = Wälschteich, 5 = Weidenteich, 6 = Suhlteich, 7 = Sauteich, 8 = Augustteich, 9 = Köhlerteich, 10 = Lurchteich, 11 = Zahlteich, 12 = Mühlteich, 13 = Neuer Teich

Die zwei nachweislichen Gefährdungspunkte innerhalb des Habitats werden in der nächsten Tabelle unter Berücksichtigung der Parameter gemäß Anlage 2 des KBS nach Punkten bewertet (je höher die Punktzahl, desto höher der Gefährdungsgrad: Minimum 10 Punkte, Maximum 37 Punkte, Mitte 23,5 Punkte).

Tab. 86: Bewertung der Gefährdungspunkte des Fischotters (gemäß Anlage 2 des KBS)

Parameter	Punktwerte Straßenbrücke Paditzgrund	Punktwerte Straßenquerung an Gaststätte Reudnitz
Uferbefestigung	1	1
Störfaktoren im Gewässerlauf	1	4
Brückentyp	5	5
Uferbankette (unter Brücke)	6	6
Höhe Wasserstände / Bankettverfügbarkeit	5	5
Gewässer-Straßen-Verlauf	4	4
Straßenführung	2	1
Straßenniveau im Verhältnis zum Gewässerniveau	2	2
Straßenbeleuchtung	3	1
Punktsumme	29	29

Nach dem Bewertungsschema ist der Gefährdungsgrad an beiden Punkten mit hoch einzuschätzen (29 von 37 Punkten). Dies ist aber eine rein strukturelle Bewertung. Viel entscheidender (und im Schema nicht berücksichtigt) ist die Verkehrsdichte und die Häufigkeit der Frequentierung durch den Otter. Nur für den Gefährdungspunkt in Reudnitz ist von einer regelmäßigen Frequentierung durch den Otter auszugehen. Die Verkehrsdichte ist an beiden Punkten tagsüber gering und nachts sehr gering (einzelne Autos). Aus diesem Grunde wird die reale Gefährdung mit gering eingeschätzt. Totfunde sind von beiden Gefährdungspunkten bislang nicht bekannt.

Die gesamte Bewertung der Habitatfläche gemäß KBS des LfULG erfolgt in der nachfolgenden Tabelle. Die vorhergehenden Teilbewertungen (Gewässer- und Uferstruktur, verkehrsbedingte Gefährdungspunkte) werden hierbei berücksichtigt.

Tab. 87: Bewertung der Habitatfläche des Fischotters nach KBS

Parameter	ID	30009	Bemerkungen
Gewässer- und Uferstruktur		a	Mittel der Punktschme aller Nachweisgewässer: 21,69 (a = >= 20 Punkte)
Gewässerumfeld (bis 100 m Uferentfernung)		b	keine intensive Landnutzung (naturnahe Waldbe- reiche), lokal Einzelbebauung, nur wenig frequentierte Waldstraßen (randlich tangierend mit zwei relevanten Gewässerquerungen)
Kohärenz		b	Verbund und Vernetzung der Gewässer im SCI und vom SCI zu umliegenden Vorkommensgebieten ist gut, nur über kurze Distanzen durchgehende Verbundstrukturen fehlend
Nahrungsverfügbarkeit		b	suboptimal
Gesamtbewertung Habitat		B	
Verkehrsbedingte Gefährdung (an Straßen-Gewässer-Kreuzungen)		b	insgesamt gering, zwei Straßen-Gefährdungspunkte mit real geringem Gefahrenpotenzial, da beide Straßen insbesondere nachts kaum befahren sind
Verfolgung / Störung (anthropogenes Konfliktpotenzial)		b	gering
sonstige Beeinträchtigungen		a	keine
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen		B	
Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes		B	

7.2.4. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) (FFH-Code 1308)

Laut KBS ist die Bedeutung der Habitatflächen der Anhang-II-Fledermausarten anhand der Nachweisdichte und –häufigkeit sowie des Vorhandenseins von Reproduktionsnachweisen einzuschätzen (siehe nachfolgende Tab.).

Tab. 88: Bedeutung der Habitatflächen der Mopsfledermaus

Habitatfläche	Bedeutung	Begründung
ID 50002	hoch	an 8 von 11 Transekten (73 %) und an 5 Begehungsterminen nachgewiesen, mehrere laktierende Weibchen beim Netzfang
ID 50003	-	an 1 von 1 Transekt an 1 Termin nachgewiesen (Stichprobe nicht repräsentativ)
ID 50004	-	an 1 von 1 Transekt an 1 Termin nachgewiesen (Stichprobe nicht repräsentativ)
ID 50005	hoch	an 1 von 2 Transekten (50 %) nachgewiesen, mehrere laktierende Weibchen beim Netzfang

Bei den beiden Habitaten mit nur einem Transekt-Standort ist eine repräsentative Einschätzung der Bedeutung nicht möglich. Da alle vier Habitate in einem funktional zusammenhängenden geschlossenen Waldgebiet liegen und nur durch die Konstellation mehrerer separierter und voneinander entfernter SCI-Teilflächen innerhalb des geschlossenen Waldgebietes zu getrennten Habitaten ausgewiesen wurden, ist es sinnvoll, die

Habitatbedeutung für das SCI insgesamt zu beurteilen. Aufgrund des Nachweises der Art an 11 der insgesamt 15 untersuchten Transekte (73 %) und der Netzfänge an 3 der 6 Netzfang-Standorte (2 davon mit laktierenden Weibchen) ist die Bedeutung des SCI Laubwälder der Dahleener Heide als Jagdhabitat/Sommerquartierkomplex für die Mopsfledermaus als **hoch** einzuschätzen.

Nachfolgend wird die aggregierende Bewertung der Einzelhabitate durchgeführt. Da keine konkreten Wochenstubenquartierbefunde für das SCI vorliegen, entfällt eine Bewertung des Kriteriums „Zustand der Population“. Die Bewertung der Kriterien „Habitat“ und „Beeinträchtigungen“ wird für die vier Habitatkomplexe, die zusammen das gesamte SCI abdecken, gemäß aktuellem KBS in der nachfolgenden Tabelle vorgenommen.

Tab. 89: Bewertung der Mopsfledermaus-Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexe

Parameter	ID 50002	ID 50003	ID 50004	ID 50005	Kriterien, Bemerkungen
Vorrat an Laub-/Laubmischwald	b (47,6 %)	a (92,9 %)	a (83,9 %)	a (57,9 %)	a = > 50 %, b = 30-50 %
Ausstattung mit Althölzern	a (61,9 %, 7 QB/ha)	c (2,6 %)	a (96,7 %, 6 QB/ha)	a (57,4 %, 8 QB/ha)	a = > 30 % quartierhöfliche Altholzbestände mit im Mittel > 5 potenziellen QB/ha, b = 20-30 % Altholz mit > 5 QB/ha, c = < 20 % Altholz oder < 5 QB/ha
Waldverbund	a	a	a	a	in allen Habitatflächen optimal (Einbindung in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Gesamtbewertung Zustand Habitat	A	B	A	A	
Forstliche Nutzung	b	a	b	b	
Insektizideinsatz	a	a	a	a	keiner/nichts bekannt
sonstige Beeinträchtigungen	a	a	a	a	keine
Gesamtbewertung Beeinträchtigung	B	A	B	B	
Gesamtbewertung Erhaltungszustand	A	B	A	A	

Die Bewertung des Hauptkriteriums „Zustand des Habitats“ ist in drei der vier Habitate sehr gut (A), wobei die kleineren separierten SCI-Teilflächen (ID 50004, 50005) mit einem überdurchschnittlichen Altbuchen-Anteil in allen drei Habitat-Teilkriterien eine sehr gute Bewertung erhalten. Aber auch im Habitat ID 50002, welches den Hauptanteil (80 %) an der Habitatgesamtfläche hat und damit den Gebietsdurchschnitt gut repräsentiert, ist der aktuelle Altholzanteil doppelt so hoch wie für eine a-Bewertung nötig und der Anteil von Laub-/Laubmischwald ist nur kurz unterhalb der Grenze für eine a-Bewertung. Beim Laub-/Laubmischwald-Anteil ist perspektivisch mit einer Entwicklung zum a-Wert zu rechnen (Laubholzvoranbau in vielen Kiefernforsten), der Anteil quartierhöflicher Althölzer dürfte sich aber in Zukunft durch die Hiebsreife fast aller jetzigen Altbuchenbestände vermindern. Die Fläche ID 50003 erreicht als einziges Habitat nur eine gute Bewertung des Hauptkriteriums „Zustand des Habitats“ (B). Limitierend ist der Altholzanteil (c-Bewertung), weil hier nur eine einzige kleinflächige Altholzinsel existiert und der größte Teil der Habitatfläche aufgrund seiner ehemaligen Nutzung (Flugzeug-Schießplatz) von jungen Pionierwäldern dominiert wird.

In fast allen Habitaten gibt es aktuell geringe Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung aus der zunehmenden Entnahme von Alt- und Totholz in den Altbuchenbeständen. Des Weiteren werden in ID 50002 lokal und kleinflächig ehemalige Altbuchenbestände mit nichtheimischen Nadelhölzern aufgeforstet. Die benannten geringen Beeinträchtigungen führen zur B-Bewertung dieses Hauptkriteriums in drei der vier Habitatflächen. Sonstige Beeinträchtigungen sind nicht bekannt.

In der Aggregation der beiden Hauptkriterien „Zustand des Habitats“ und „Beeinträchtigungen“ gibt der Habitatzustand gemäß Anleitung des LfULG (Februar 2009) den Ausschlag für die Gesamtbewertung. Damit wird auch der hohen Bedeutung der Habitatflächen für die Mopsfledermaus aufgrund der sehr hohen Nachweisdichte und des Nachweises laktierender Weibchen Rechnung getragen. Im Ergebnis erreichen die drei Mopsfledermaus-Habitatkomplexflächen mit der sehr guten Bewertung des Habitatzustandes auch insgesamt einen sehr guten Erhaltungszustand (A). Nur das altholzarme Habitat ID 50003 (Gesamtbewertung gut = B) bleibt dahinter zurück.

7.2.5. Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (FFH-Code 1324)

Laut KBS ist die Bedeutung der Habitatflächen der Anhang-II-Fledermausarten anhand der Nachweisdichte und –häufigkeit sowie des Vorhandenseins von Reproduktionsnachweisen einzuschätzen (siehe nachfolgende Tab.). Eine ortskonkrete Wochenstube ist im 25 km-Radius um die Habitate nicht bekannt (Wochenstube Authausen minimal 28 km vom SCI Laubwälder der Dahleener Heide entfernt), aber der mehrfache Nachweis laktierender Weibchen lässt das Vorhandensein von (nicht bekannten) Wochenstuben im näheren Umfeld vermuten.

Tab. 90: Bedeutung der Habitatflächen des Großen Mausohrs

Habitatfläche	Bedeutung	Begründung
ID 50002	hoch	an 8 von 11 Transekten (73 %) und an 5 Begehungsterminen nachgewiesen, mehrere laktierende Weibchen beim Netzfang
ID 50003	-	an 1 von 1 Transekt an 2 Terminen nachgewiesen (Stichprobe nicht repräsentativ)
ID 50004	-	an 1 von 1 Transekt an 1 Termin nachgewiesen, laktierendes Weibchen beim Netzfang (Stichprobe nicht repräsentativ)
ID 50005	hoch	an 2 von 2 Transekten (100 %) und an 4 Terminen nachgewiesen

Bei den beiden Habitaten mit nur einem Transekt-Standort ist eine repräsentative Einschätzung der Bedeutung nicht möglich. Da alle vier Habitate in einem funktional zusammenhängenden geschlossenen Waldgebiet liegen und nur durch die Konstellation mehrerer separierter und voneinander entfernter SCI-Teilflächen innerhalb des geschlossenen Waldgebietes zu getrennten Habitaten ausgewiesen wurden, ist es sinnvoll, die Habitatbedeutung für das SCI insgesamt zu beurteilen. Aufgrund des Nachweises der Art an 12 der insgesamt 15 untersuchten Transekte (80 %) und der Netzfänge an 4 der 6 Netzfang-Standorte (alle 4 Standorte mit laktierenden Weibchen oder adulten Weibchen bei denen eine vergangene Reproduktion erkennbar war) ist die Bedeutung des SCI Laubwälder der Dahleener Heide als Jagdhabitat des Großen Mausohrs als **hoch** einzuschätzen.

Nachfolgend wird die aggregierende Bewertung der Einzelhabitate durchgeführt. Da aus den Detektornachweisen und Netzfängen keine Aussagen zur Bestandsgröße und Populationsstruktur ableitbar sind, erfolgt keine Bewertung des Kriteriums „Zustand der Population“. Die

Bewertung der Kriterien „Habitat“ und „Beeinträchtigung“ wird gemäß aktuellem KBS in der nachfolgenden Tabelle vorgenommen.

Tab. 91: Bewertung der Jagdhabitate des Großen Mausohrs

Parameter	ID 50006	ID 50007	ID 50008	ID 50009	Kriterien, Bemerkungen
Vorrat an unterwuchsarmen Beständen	b (29,1 %)	c (2,4 %)	a (81,2 %)	b (28,5 %)	a = > 30 %, b = 10-30 %, c < 10 %
Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre	a (29,5 %)	c (2,4 %)	a (81,2 %)	a (33,2 %)	a = > 15 %, b = 5-15 %, c = < 5 % baumhöhlenträchtige Altbestände > 100 Jahre (bezogen auf den Gesamt- waldbestand in der Habitatfläche)
Waldverbund	a	a	a	a	in allen Habitatflächen optimal (Einbin- dung in großflächig zusammenhäng- ende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände)
Gesamtbewertung Zustand Habitat	A	B	A	A	
Forstliche Nutzung	b	a	b	b	
Insektizideinsatz	a	a	a	a	keiner/nichts bekannt
Fragmentierung durch Verkehrs- trassen	a	a	a	a	keine
sonstige Beein- trächtigungen	a	a	a	a	keine
Gesamtbewertung Beeinträchtigung	B	A	B	B	
Gesamtbewertung Erhaltungszustand	A	B	A	A	

Die Bewertung des Hauptkriteriums „Zustand des Habitats“ ist in drei der vier Jagdhabitate sehr gut (A). In diesen ist auch das Teilkriterium Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre sehr gut (a), was vor allem aus dem hohen Altbuchen-Anteil resultiert. Im Habitat ID 50006, welches den Hauptanteil (80 %) an der Habitatgesamtläche hat und damit den Gebietsdurchschnitt gut repräsentiert, ist der aktuelle Altholzanteil doppelt so hoch wie für eine a-Bewertung nötig. Der überdurchschnittlich hohe Wert im Habitat ID 50008 ist hingegen nicht repräsentativ, da es sich um eine separierte kleinere SCI-Teilfläche handelt, die fast vollständig von einem größeren Altbuchenbestand eingenommen wird. Der Anteil an unterwuchsarmen Beständen bleibt in zwei Habitaten (ID 50006, 50009), darunter auch in der gebietsrepräsentativen größten Fläche ID 50006, nur kurz unterhalb der Grenze für eine a-Bewertung, ist also gut (b). Auch bei diesem Teilkriterium bestimmt vor allem der Anteil an hallenartigen Altbuchenwäldern in den Habitatflächen den Wert. Durch zunehmende Auflichtung und Verjüngung der Altbuchenbestände (Entwicklung von dichtem Buchenjungwuchs) ist jedoch perspektivisch in allen Habitaten mit einer Verminderung des Anteils unterwuchsarmer Bestände zu rechnen. Die Fläche ID 50007 erreicht als einziges Habitat nur eine gute Bewertung des Hauptkriteriums „Zustand des Habitats“ (B). Hier existiert nur eine einzige kleinflächige unterwuchsarme Altholzinsel, wodurch die ersten beiden Teilkriterien auch langfristig nicht über einen c-Wert hinauskommen können. Der größte Teil der Habitatfläche wird gegenwärtig aufgrund seiner ehemaligen Nutzung (Flugzeug-Schießplatz) von jungen Pionierwäldern dominiert.

In fast allen Habitaten gibt es aktuell geringe Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung aus der zunehmenden Entnahme von Alt- und Totholz in den Altbuchenbeständen. Des Weiteren werden in ID 50006 lokal und kleinflächig ehemalige Altbuchenbestände mit

nichtheimischen Nadelhölzern aufgeforstet. Die benannten geringen Beeinträchtigungen führen zur B-Bewertung dieses Hauptkriteriums in drei der vier Habitatflächen. Sonstige Beeinträchtigungen sind nicht bekannt.

In der Aggregation der beiden Hauptkriterien „Zustand des Habitats“ und „Beeinträchtigungen“ gibt der Habitatzustand gemäß Anleitung des LfULG (Februar 2009) den Ausschlag für die Gesamtbewertung. Damit wird auch der hohen Bedeutung der Habitatflächen für das Große Mausohr aufgrund der sehr hohen Nachweisdichte und des Nachweises laktierender Weibchen Rechnung getragen. Im Ergebnis erreichen die drei Jagdhabitatflächen mit der sehr guten Bewertung des Habitatzustandes auch insgesamt einen sehr guten Erhaltungszustand (A). Nur das altholzarme Habitat ID 50003 (Gesamtbewertung gut = B) bleibt dahinter zurück.

7.2.6. Kammolch (*Triturus cristatus*) (FFH-Code 1166)

Für das Habitat des Kammolches im SCI ergibt sich auf der Basis der erfassten Parameter nach den Kriterien des KBS die in der nachfolgenden Tabelle dargestellte Bewertung.

Tab. 92: Bewertung der Habitatfläche des Kammolches nach KBS

Parameter	ID	ID 30011
Bestandsgröße		b
Bodenständigkeit/Reproduktion		b
Gesamtbewertung Population		B
Habitatkomplexität		a
Besonnung		b
Flachwasserzonen		b
Submerse und emerse Vegetation		b
Pot. Überwinterungsplätze		a
Biotopverbund		a
Gesamtbewertung Habitat		B
Fischbestand / fischereiliche Nutzung		a
Wasserqualität		a
Wasserführung		a
Zerschneidung von Wanderkorridoren durch Verkehrswege		b
Landnutzung		a
sonstige Beeinträchtigungen		a
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes		B

Das Habitat erreicht insgesamt einen günstigen Erhaltungszustand (Gesamt-Bewertung B).

Die **Population** wurde mit „gut“ (B) bewertet. Es wurden maximal 6 Adulti in einer Fangnacht gefangen. Aufgrund der Größe der Gewässer, an denen jeweils nur ein verhältnismäßig kleiner Teilbereich befangen wurde, wird von einer Größenklasse von 11-50 Tieren für den Gesamtbestand ausgegangen. Da mehrere Männchen und Weibchen zur Hauptlaichzeit gefangen wurden, ist eine Reproduktion anzunehmen.

Auch der Zustand des **Habitats** wurde mit „gut“ (B) bewertet. Alle Teilparameter erhielten ein sehr gut (a) oder gut (b).

Erhebliche **Beeinträchtigungen** wurden nicht festgestellt. Die Waldstraße zerschneidet das Habitat, allerdings liegt keines der Nachweisgewässer in einer Entfernung < 50 m zu dieser Straße. In einer Entfernung von über 50 m zu den nächstgelegenen Nachweisgewässern verlaufen weitere niederrangige Straßen. Von einer hohen Gefährdung der Kammmolchbestände durch diese (nachts eher gering frequentierten) Straßen wird nicht ausgegangen, da sich geeignete Landlebensräume unmittelbar an die Gewässer anschließen und somit bedeutende Wanderkorridore der Art wahrscheinlich nicht zerschnitten werden. Die Teiche weisen keinen Fischbesatz und einen höchstens geringen Wildfischbestand auf (geringe Prädatorendichte).

Die einzelflächenübergreifende Bewertung für das SCI zeigt die nächste Tabelle.

Tab. 93: Einzelflächenübergreifende Bewertung des Kammmolchhabitats im Gebiet

Parameter	Wert	Bemerkungen
1. Gesamtvorrat an Habitaten	B	großflächiges Habitat mit insgesamt mindestens 9 potenziell besiedelbaren Gewässern und reich strukturiertem Landlebensraum
2. Kohärenz	A	die geringe Entfernung der Populationen an den einzelnen Teichen zueinander und die sehr gute Vernetzung durch Laubwälder gewährleisten einen genetischen Austausch zwischen den Populationen
3. Anzahl funktionsfähiger Metapopulationen	B	eine funktionsfähige Metapopulation

7.2.7. Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) (FFH-Code 1083)

Die Hirschkäferhabitate innerhalb des SCI Laubwälder der Dahleener Heide werden gemäß Bewertungsschema des KBS wie folgt bewertet:

Tab. 94: Bewertung des Erhaltungszustandes der Hirschkäferhabitate

ID Ort	30001 N Lausa Paditzg.	30002 Reudnitz	30003 S Lausa	30004 Sitzenroda	30005 Puschwitz	Kriterien
Anzahl nachgewiesener Imagines	a	b	b	b	c	a = > 30, dabei mehrere Weibchen; b = 10-30, dabei Weibchen
Reproduktionsstatus	a	a	b	c	c	a = mind. 2 Brutsubstrate, b = mind. 1 Brutsubstrat
Gesamtbewertung Population	A	B	B	B	C	
Vorkommen alter Laubhölzer	a	b	b	b	b	a = > 10 ha, b = > 2 ha besiedelbare randständige, hinreichend besonnte Altbestände (im Gebiet überwiegend Altbuchen mit eingestreuten Alteichen)
Verfügbarkeit von Brutsubstraten	a	b	a	b	b	a = im gesamten Habitat zahlreich vorhanden, b = im überwiegenden Teil des Habitats hinreichend zahlreich vorhanden
Verfügbarkeit von Saftbäumen	a	b	a	c	c	a = 2-3 Bäume im 1 km-Umkreis, b = 2-3 Bäume im 2 km Umkreis, c = kein Saftbaum im 2 km Umkreis
Gesamtbewertung Habitat	A	B	A	B	B	

Parameter	ID Ort	30001 N Lausa Paditzg.	30002 Reud- nitz	30003 S Lausa	30004 Sitzen- roda	30005 Pusch- witz	Kriterien
Forstliche Nutzung		b	b	b	b	b	b = geringe Beeinträchtigungen
Prädationsdruck		b	b	b	a	a	a = kein Hinweis auf überhöhten Prädationsdruck, b = geringfügig überhöhter Prädationsdruck
Sonstige Beeinträchtigungen		a	a	a	a	a	keine
Gesamtbew. Beeinträchtigungen		B	B	B	B	B	
Gesamtbewertung Erhaltungszustand		A	B	B	B	B	

In der Aggregation erreichen alle Hirschkäferhabitate im SCI Laubwälder der Dahleener Heide einen günstigen Erhaltungszustand. Im größten Habitat im Bereich Paditzgrund und nördlich Lausa (ID 30001) kann der Erhaltungszustand insgesamt sogar mit sehr gut (A) bewertet werden, wobei die vier anderen Habitate einen guten Zustand (B) aufweisen.

Die Gesamtbewertung der **Population** ist in den meisten Habitaten vor allem durch die Vielzahl nachgewiesener Imagines (insgesamt 143) gut (B), im Bereich Paditzgrund und nördlich Lausa (ID 30001) sehr gut (A), da allein in diesem Habitat 62 % aller Imagines gefunden wurden. In den Habitaten um Lausa (ID 30001, 30003) und Reudnitz (ID 30002) ist zudem die Reproduktion nachgewiesen oder wahrscheinlich. Der Altbuchenbestand am Funkturm Puschwitz (ID 30005) erreicht als einziges Habitat nur eine ungünstige Bewertung (C) der Population (Einzelnachweis eines Weibchens, kein Hinweis auf genutzte Brutsubstrate).

Die Gesamtbewertung der **Habitate** ist in allen fünf ID-Flächen mindestens gut (B), die beiden Habitate um Lausa (ID 30001, 30003) erreichen eine sehr gute Habitatbewertung (A). Im größten Habitat nördlich Lausa und um den Paditzgrund (ID 30001) finden sich die größten Flächen besiedelbarer Laubholzaltbestände (a-Bewertung des Teilkriteriums). Es handelt sich vor allem um gut besonnte, süd- und westexponierte Randbereiche von Altbuchenbeständen, die von randständigen Alteichen durchsetzt sind. In anderen Habitaten haben randständige oder zum Teil frei stehende Gruppen oder Reihen von Uralt-Eichen die größte habitatstrukturelle Bedeutung für den Hirschkäfer, so z.B. um Reudnitz (ID 30002) und südlich von Sitzenroda (ID 30004). Die meisten Brutsubstrate mit Hinweisen auf Reproduktion sowie weitere potenziell geeignete Brutsubstrate (v.a. Eichen- und Buchenstubben sowie Alteichen mit morschen Wurzelbereichen) finden sich auch in den beiden Habitaten um Lausa (a-Bewertung des Teilkriteriums in ID 30001, 30003). Gleiches gilt für die Safteichen, von denen um Lausa 3 Bäume gefunden wurden und weitere wahrscheinlich sind. Die nachgewiesenen Safteichen betreffen das 1 km-Umfeld der beiden Habitate ID 30001 und 30003 und führen zur a-Bewertung des Teilkriteriums in diesen Habitaten. Da die beiden Safteichen südlich von Lausa (in ID 30003) auch im 2 km-Umfeld des Habitats um Reudnitz (ID 30002) liegen, kann das Teilkriterium für dieses Habitat mit b bewertet werden. In den beiden übrigen, von den Schwerpunktorkommen etwas entfernten Habitaten ID 30004 und 30005 wurden keine Eichen mit Saftflüssen gefunden (c-Bewertung dieses Teilkriteriums).

In allen Habitaten sind die aktuellen **Beeinträchtigungen** durch forstliche Nutzungen bislang gering. Bisher kam es in den besiedelten Altholzbeständen nur zur Entnahmen von Einzelstämmen oder Gruppen von Altbäumen (v.a. von Buchen), die sich im Hinblick auf Auflichtung und Schaffung von perspektivischen Brutsubstraten (Stubben) positiv ausgewirkt haben dürften. Der geringe Totholzanteil in vielen Altbeständen deutet jedoch auf eine regelmäßige nutzungsbedingte Entnahme von anbrüchigen Bäumen hin. Gravierende

forstliche Beeinträchtigungen wie Umwandlungen von Laubholzbeständen in Nadelholz wurden nicht festgestellt.

Der Prädationsdruck durch Wildschweine auf potenzielle Brutsubstrate wird für das Gesamtgebiet als durchschnittlich und nicht übermäßig eingeschätzt (b-Bewertung). Nur lokal und vereinzelt (in der Nähe von Feuchtstellen oder Teichen) finden sich stärker von Wildschweinen unterwühlte Stubben. Die zahlreichen Funde von Käferresten verdeutlichen, dass die Imagines offensichtlich in großer Zahl von Vögeln gefressen werden. Dies dürfte aber in einer individuenstarken Population normal sein und keine bestandslimitierende Beeinträchtigung darstellen. Sonstige Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Die einzelflächenübergreifende Bewertung der Hirschkäferhabitate im Gebiet ist hinsichtlich der beiden Kriterien Gesamthabitatvorrat und Kohärenz als sehr gut (A) einzuschätzen.

Tab. 95: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Hirschkäferhabitate im Gebiet

Parameter	Wert	Bemerkungen
1. Gesamtvorrat an Habitaten	A	A = Habitate mit bodenständigem Vorkommen auf einer Gesamtfläche > 50 ha (im SCI > 85 ha Altholzbestände mit reproduzierendem Vorkommen und gutem bis sehr gutem Erhaltungszustand)
2. Kohärenz	A	alle Vorkommen im SCI < 5 km voneinander entfernt (alle Schwerpunktorkommen in noch geringerer Distanz: 0,6-2,2 km), genetischer Austausch gewährleistet, zwischen den Vorkommen geschlossenes Waldgebiet mit weiteren Altbuchenbeständen als Trittsteinhabitate

7.2.8. Heldbock (*Cerambyx cerdo*) (FFH-Code 1088)

Das einzige Heldbockhabitat innerhalb des SCI wird wie folgt bewertet:

Tab. 96: Bewertung des Erhaltungszustandes des Heldbockhabitats (ID 50001)

Parameter	Bewertung	Bemerkungen
Anzahl akt. besiedelter Brutbäume/5 ha	c	1 Brutbaum
Reproduktionsstatus	c	keine frischen Ausbohrlöcher, nur ein Käfer
Gesamtbewertung Population	C	
Baumvitalität (Brutbaum)	b	Brutbaum ca. 80 % vital, Absterbeerscheinungen im Kronenbereich
Beschattung / Sonnenexposition (Brutbaum)	c	Brutbaum mäßig bis stark beschattet, unzureichend sonnenexponiert
Vorrat potenzieller Brutbäume	b	15 weitere geeignete Alteichen > 60 cm
Altersstruktur	c	stark unausgewogen, nur Alteichen
Bestandsstruktur	c	überwiegend dichter Unterwuchs (2. Baumschicht) im Umfeld des Brutbaumes und der potenziell geeigneten Bäume
Gesamtbewertung Habitat	C	
Forstliche Nutzung	b	Entnahme von einzelnen potenziell geeigneten mittleren teilgeschädigten Eichen
sonstige Beeinträchtigungen	a	keine
Gesamtbewertung Beeinträchtigung	B	
Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes	C	

Insgesamt kann das Heldbockhabitat im Paditzgrund nur mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) bewertet werden. Limitierend ist der fehlende eindeutige Reproduktionsnachweis durch frische Ausbohrlöcher, die zu starke Beschattung des Brutbaumes und der meisten potenziell geeigneten Alteichen sowie die unausgewogene Altersstruktur des Stieleichenvorrats im Habitat. Die einzelflächenübergreifende Bewertung für das SCI zeigt die nächste Tabelle.

Tab. 97: Einzelflächenübergreifende Bewertung der Heldbockhabitate im Gebiet

Parameter	Wert	Bemerkungen
1. Gesamtvorrat an Habitaten	C	nur 1 Habitat in ungünstigem Erhaltungszustand
2. Kohärenz	B	Vernetzung gewährleistet durch potenziell besiedelbare Randeichen um Lausa in < 2 km Entfernung
3. Anzahl funktionsfähiger Metapopulationen	C	isoliertes Einzelvorkommen ohne Metapopulationsstruktur

7.2.9. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (FFH-Code 1042)

Die Bewertung der beiden Habitatflächen erfolgt gemäß KBS des LfULG in der nachfolgenden Tabelle.

Tab. 98: Bewertung der Habitatflächen von *Leucorrhinia pectoralis*

Parameter	ID	30006 Suhl- teich	30007 Köhler- teich	Bemerkungen
Bestandsgröße nach Exuvien	-	-	-	keine Exuviennachweise
Bestandsgröße nach Imagines	b	a	a	b : 6-10, a : ≥ 11
Bodenständigkeit	b	a	a	b = Reproduktion wahrscheinlich, a = Reproduktion nachgewiesen
Gesamtbewertung Population	B	A	A	
Habitatkomplexität	a	a	a	a = ≥ 3 weitere geeignete Brutgewässer im 2 km-Umkreis (bei beiden Habitaten ein weiteres Brutgewässer und 5-6 habitatstrukturell geeignete Gewässer im 2 km-Umfeld)
Wasserführung	a	a	a	a = mehrjährig permanent
Vegetationsstruktur	b	a	a	Tauchfluren beide Habitate a (viel Wasserschlach), Schwimmblatt bei 30006 c (weitgehend fehlend) und bei 30007 b (vorhanden), Röhricht beide Habitate a (auf 80 % des Ufersaumes in optimaler Ausprägung vorhanden)
Deckung Wasservegetation (Tauch- und Schwimmblattveg.)	a	a	a	a = 10-75 %, beide Habitate ca. 30 %
Besonnung	a	a	a	a = (fast) voll besonnt
Flachwasserbereiche < 50 cm	a	a	a	a = ≥ 20 %; in 30006 30 %, in 30007 40 % Flachwasserbereiche
Sedimentfarbe	a	a	a	weitgehend dunkel
Windexposition	a	a	a	gut windgeschützt (umwaldete Teiche)
Vorhandensein von Sitzwarten	a	a	a	reichlich vorhanden
Gesamtbewertung Habitat (Brutgewässer)	A	A	A	

Parameter	ID	30006 Suhl- teich	30007 Köhler- teich	Bemerkungen
Prädrationsdruck (Fische, Großlibellenlarven)		b	b	Teiche wahrscheinlich mit geringem Wildfischbestand (keine Bewirtschaftung), aber in der besiedelten Verlandungszone keine Fische beobachtet
Wasserqualität		a	b	30006 mesotroph, 30007 mäßig eutroph
Sukzession		a	b	a = keine erkennbare oder sehr langsame Sukzession, b = deutliches Vordringen von Röhricht
Gewässerunterhaltung		a	a	keine
Landnutzung im Landlebensraum/Jagdhabitat (1 km-Umfeld)		a	a	weitgehend extensiv (naturnahe Waldbereiche mit kleineren Lichtungen, Teichen und extensiv genutzten Wiesen)
Sonstige Beeinträchtigungen		a	a	keine
Gesamtbewertung Beeinträchtigungen		B	B	
Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes		B	A	

In der Aggregation erreicht das Habitat ID 30006 am Suhlteich einen guten (B), das Habitat ID 30007 am Köhlerteich einen sehr guten Erhaltungszustand (A). In beiden Habitaten ist von einem reproduzierenden Vorkommen auszugehen, am Suhlteich in mittlerer (b), am Köhlerteich in mittlerer bis hoher Bestandsgröße (a).

Die strukturelle Ausstattung beider Habitats entspricht weitestgehend dem Leitbild. Fast alle Habitat-Teilkriterien sind sehr gut (a), nur aus der weitgehend fehlenden Schwimmblattvegetation am Suhlteich resultiert eine Bewertung der Vegetationsstruktur mit b. Die Beeinträchtigungen am Suhlteich sind sehr gering (alle Teilkriterien a, bis auf Prädation b). Die Prädationswirkung durch Fische kann am Suhlteich aber maximal gering sein, da hier vier Leucorrhinia-Arten (alle empfindlich gegenüber Fischen) nebeneinander vorkommen. Am Köhlerteich sind Wasserqualität und Sukzessionstrend weniger gut als am Suhlteich, aber aktuell immer noch so gut (beides b), dass ein individuenreiches Vorkommen möglich ist. Langfristig besteht aber am Köhlerteich die Gefahr der Habitatverschlechterung durch zunehmende Verlandungsprozesse in der besiedelten Uferzone.

Die einzelflächenübergreifende Bewertung für das SCI zeigt die nachfolgende Tabelle.

Tab. 99: Einzelflächenübergreifende Bewertung (Große Moosjungfer)

Parameter	Wert	Bemerkungen
1. Gesamtbestand an Habitaten	A	2 besiedelte Brutgewässer im Abstand von 900 m, darüber hinaus mindestens 6 weitere Teiche mit mehr oder weniger guter habitatstruktureller Eignung im 2 km-Umfeld
3. Metapopulationen (Vorhandensein, Anzahl)	B	1 funktionsfähige Metapopulation

7.3. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz NATURA 2000

Das SCI Laubwälder der Dahleener Heide (55E) ist von mehreren anderen FFH-Gebieten umgeben, mit denen es zumeist durch sehr naturnahe Strukturen (Wälder, Gehölze, Fließgewässer) verbunden ist.

Den räumlich engsten Kontakt (ca. 500 m südwestlich der Teilfläche 5) hat das SCI 55E zum südwestlich gelegenen SCI 198 „Lossa und Nebengewässer“. Bei diesem Gebiet handelt es

sich um ein strukturreiches Bachsystem mit aufgestauten Teichen, Grünland und kleinflächigen Laubwaldbeständen. Als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie treten hier u.a. Eutrophe Stillgewässer, Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, Übergangs- und Schwingrasenmoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder sowie Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder auf. Von den Arten des Anhangs II kommen u.a. Große Moosjungfer, Kammmolch, Mopsfledermaus, Biber und Fischotter vor. Ein Austausch von Individuen der genannten Tierarten scheint möglich, ebenso von charakteristischen Arten der in beiden Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen.

Im Süden wird das SCI 55E halbkreisförmig vom SCI 201 „Dahle und Tauschke“ umrandet. Von der Teilfläche 5 ist dieses SCI in südlicher Richtung ca. 900 m entfernt, von der Teilfläche 3 in östlicher Richtung ca. 2,2 km. Auch bei dem Gebiet „Dahle und Tauschke“ handelt es sich um ein naturnahes Bachsystem mit begleitenden Uferstaudenfluren, Teichen mit Verlandungsvegetation, kleinflächigen Pfeifengraswiesen sowie Laubwäldern. Als Arten des Anhang II wurden u.a. Biber und Fischotter nachgewiesen, von den Lebensraumtypen nach Anhang I kommen u.a. auch Eutrophe Stillgewässer, Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, Übergangs- und Schwingrasenmoore, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder sowie Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder vor. Auch zu diesem Gebiet sind Austauschbeziehungen von charakteristischen Arten der LRT oder Anhang II-Arten wahrscheinlich, insbesondere der mobile Fischotter dürfte regelmäßig von der Dahle zu den Reudnitzer Teichen im SCI 55E wechseln.

Ungefähr 6 km östlich liegt das SCI 192 „Elbtalhänge Burckhardshof“, ein vor allem von Laubwäldern geprägtes Gebiet. Zu den vorkommenden Arten des Anhangs II gehören Kammmolch, Hirschkäfer und Heldbock, als Lebensraumtyp nach Anhang I sind vor allem Eichen-Hainbuchenwälder und Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder entwickelt. Mögliche Wechselbeziehungen könnte es bei den beiden Käferarten, insbesondere dem Hirschkäfer geben.

Das SCI 59E „Großer Teich Torgau und benachbarte Teiche“ ist in kürzester Entfernung (zur Teilfläche 1 des SCI Laubwälder der Dahleener Heide) ca. 5 km (Richtung NNW) entfernt. Im SCI 59E kommen u.a. die Lebensraumtypen Eutrophe Stillgewässer, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder sowie Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder sowie die Anhang II-Arten Kammmolch, Heldbock, Biber und Fischotter vor. Eine Verbindung zum Gewässersystem des Großen Teich ist durch Elsbach und Flößengraben, beide aus der Dahleener Heide kommend, gegeben.

Die kürzeste Entfernung zum SCI 64E „Elbtal zwischen Mühlberg und Greudnitz“, beträgt ca. 3,3 km (in nördlicher Entfernung der Teilfläche 1). In dem sehr großflächigen, komplexen Gebiet kommen u.a. die Anhang II-Arten Kammmolch, Heldbock, Mopsfledermaus, Großes Mausohr, Biber und Fischotter vor sowie die Lebensraumtypen Eutrophe Stillgewässer, Pfeifengraswiesen, Hainsimsen-Buchenwälder, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder und Erlen-Eschen und Weichholzaunenwälder. Aufgrund der größeren Entfernung sind Kohärenzbeziehungen zum SCI Laubwälder der Dahleener Heide vor allem beim Fischotter anzunehmen. Gleiches gilt für den Biber, der in den 1980er Jahren den Kuhteich im SCI 55E über den Krausnitzbach von der Elbaue aus besiedelt hat. Auch beim Heldbock sind die Vorkommen am Rande der Elbtalaue (bei Döbeltitz) die zu den Restvorkommen in der zentralen Dahleener Heide nächstliegenden umgebenden Vorkommen.

Das SCI 200 „Teiche um Neumühle“ liegt ca. 4,7 km nordwestlich der Teilfläche 3. Es handelt sich um naturnahe, struktur- und artenreiche Teiche am Rande der Dahleener Heide mit ausgeprägter Verlandungsvegetation. Als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie wurden Biber und Fischotter nachgewiesen. Außer dem Lebensraumtyp Eutrophe Stillgewässer kommen u.a. auch Pfeifengraswiesen vor. Auch hier sind Wechselbeziehungen zwischen beiden FFH-Gebieten für den Fischotter am wahrscheinlichsten (sehr mobile Art, reich verzweigtes Fließgewässernetz in der Dahleener Heide).

8. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Mit dem Zusammenbruch bzw. der Modernisierung der Großindustrie Ballungsraum Halle-Leipzig-Bitterfeld seit der politischen Wende hat der Schadstoffgehalt der Luft in den Waldgebieten des Naturraums Düben-Dahleener Heide kontinuierlich abgenommen (Stilllegung von Industrieanlagen, Einhaltung von Auflagen des Umweltschutzes, Einsatz von Luftfiltern). Dies hat zu einer deutlichen Entlastung der durch die Immissionen geschädigten Gebiete geführt.

Verkehrsbedingte Luftschadstoffe dürften im SCI Laubwälder der Dahleener Heide auf Grund der größeren Entfernung zu stärker befahrenen Trassen (BAB 14) nur eine geringe Rolle spielen.

Der durch den vermehrten Ausstoß von CO₂ und Methan anthropogen verstärkte Treibhauseffekt führt zu einer mittel- bis langfristigen Klimaänderung in Sachsen (SMUL 2005). Mit dem Regionalisierungsverfahren WEREX, das globale Klimamodelle auf die Region Sachsen bis 2050 untersucht, ergeben sich jährlich Niederschlagsdefizite von bis zu 15 % im Gebiet. Dabei reduzieren sich die Niederschlagsmengen in der Vegetationsperiode um bis zu 20 %. Die Trocken-Stressbelastung nimmt mit der prognostizierten Temperaturerhöhung um bis zu 1,8 °C bis 2050 und den reduzierten Niederschlägen für die Waldbäume zu. Das bedeutet u.a. vermehrte Verluste bei künstlichen oder auch natürlichen Verjüngungen durch früh im Jahr einsetzende Trockenheit.

Dies kann möglicherweise zu einem zeitweiligen Ausfall von Quellbächen und in Folge auch zu einer Beeinträchtigung der Teiche der LRT 3150 und 3160, des Zwischenmoors des LRT 7140, der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) sowie der lebensraumtypischen (Quell-)Vegetation des LRT 91E0* führen. Der ohnehin angespannte Wasserhaushalt im Gebiet würde sich weiter verschärfen, was auch für die semiaquatischen Anhang II-Arten und andere charakteristische Arten der Teich-LRT Auswirkungen hätte.

Der Augustteich (ID 10055) zeigt deutliche Merkmale einer Eutrophierung. Neben einer (besonders im Vergleich zu den übrigen Gewässer-LRT des SCI) starken Wassertrübung sind auch ausgedehnte Verlandungsröhrichte, darunter mit Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) ein Hinweis darauf. Ein wesentlicher Grund könnte eine mögliche Einleitung von ungenügend geklärten Abwässern über einen von Reudnitz kommenden Graben sein. Darauf wird bei RANA (2000) hingewiesen. Auch in den in der Teichkette unterhalb anschließenden Gewässern Köhlerteich (ID 10056) und Lurchteich (ID 10057) wurde zumindest zeitweise eine sehr starke Wassertrübung festgestellt, was wahrscheinlich auch eine Folge der Eutrophierung des Augustteichs ist. Insgesamt sind Beeinträchtigungen durch Gewässereutrophierung im Gebiet aber eine Ausnahme.

An einigen Teichen der LRT 3150 und 3160 im SCI gibt es starke Schwankungen des Wasserspiegels, insbesondere fallen die Sommerwasserstände stark ab, so dass einige Teiche bereits ab Juni eine nur noch geringe Wasserführung aufweisen und weite Uferbereiche trocken fallen. Dies betrifft Wältsch- und Hirschteich (ID 10046, ID 10045) im Norden der Reudnitzer Teichkette sowie den Zahlteich (ID 10058) im Süden. Letzterer trocknet im Sommer zeitweise ganz aus. Bei Wältschteich und Hirschteich gibt es Schwachpunkte (Einschnitte) in den Teichdämmen, die ein deutlich höheres Stauziel gegenwärtig nicht zulassen, mit dem der vorzeitigen Austrocknung im Sommer wahrscheinlich entgegen gewirkt werden könnte. Der Auteich (ID 10059) wurde 2009 wegen Bauarbeiten am Teichabfluss nicht bespannt und wird aktuell (Februar 2010) nur halb befüllt. Offensichtlich sollte der Teichabfluss saniert werden und die Arbeiten wurden nicht abgeschlossen oder nur

provisorisch beendet. Der Neuteich (ID 10062) hat ganzjährig einen zu geringen Wasserstand weit unterhalb des eingestellten Stauziels am Abfluss. Staueinrichtung und Damm scheinen aber in Ordnung zu sein. Möglicherweise ist der Zufluss unzureichend (Ursache unklar). Am Zahlteich (ID 10058) wurde der Teichdamm nach mündlicher Auskunft eines Anwohners vor einigen Jahren durch einen Biber perforiert, was zu Undichtheiten im Teichdamm geführt haben soll, die aktuell möglicherweise noch nachwirken. Die Teichabflüsse zeigen bauliche/funktionelle Mängel. Sie gewährleisten bei geringem Zufluss im Sommer keine ausreichende Wasserrückhaltung. Im Bereich des nordseitigen Rohrüberlaufs sollen auch die biberverursachten Perforierungen erfolgt sein. Zudem ist an dieser Stelle der Damm auf der teichabgewandten Seite stark ausgespült und durchbruchgefährdet. Teichabflüsse und Teichdamm sind dringend sanierungsbedürftig.

Die auf fast allen Heideflächen des LRT 4030 festgestellte starke Verbuschung (besonders mit Sand-Birke) stellt eine mäßige bis starke Beeinträchtigung dar. Die Entsorgung der Altmunition auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern (SCI-Teilgebiet 1) ist noch nicht abgeschlossen (s. Kap. 3.2.). Dadurch sind die meisten der gegenwärtig vorhandenen Heideflächen in den nächsten Jahren durch direkte Beseitigung der Vegetation oder aus Sicherheitsgründen nicht durchführbare Pflegemaßnahmen gefährdet (s. Kap. 4.1.3.).

Ein sehr häufiger Mangel der Wald-LRT des SCI ist ihre geringe Ausstattung mit Biotopbäumen und Totholz. So wurde beispielsweise bei 32 der 33 LRT-Flächen der Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) die Ausstattung mit Biotopbäumen mit mittel bis schlecht bewertet. Durch die allgemein steigende Nachfrage nach Brennholz nimmt der Nutzungsdruck auf die Wälder und damit auch die Strukturelemente Totholz bzw. Biotopbäume zu.

Bei fast allen Altbuchen und Alteichen im Gebiet wurde eine eingeschränkte Vitalität festgestellt. Starke Verbissbelastungen aufgrund erhöhter Wilddichte wurden dagegen nur bei einzelnen Flächen registriert.

Eine zumindest potenzielle Beeinträchtigung für einige Arten des Anhangs II besteht durch die das Gebiet zerschneidenden Verkehrswege, insbesondere die den Paditzgrund querende Tauraer Waldstraße, die Reudnitzer Waldstraße (K 8920) und die Waldstraße Reudnitz-Zeukritz. Die benannten Straßen verlaufen teilweise parallel zu den Teichketten und Bachniederungen des Gebietes bzw. queren sie. Dadurch werden Wanderkorridore/Reviere von Kammmolch, Fischotter oder Biber zerschnitten. Bei keiner dieser Arten wird jedoch die aktuelle Beeinträchtigung als erheblich eingeschätzt, da sie die Verkehrstrassen eher selten und hauptsächlich nachts bei sehr geringer Verkehrsdichte queren.

In der nachfolgenden Tabelle sind wesentliche potenzielle und bestehende Gefährdungen und Beeinträchtigungen zusammengestellt.

Tab. 100: Übersicht über die wesentlichen Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Schutzgut	potenzielle Gefährdungen	Gebietsteil, ID-Fläche	Ursache	BfN-Code
LRT 3150, 3160, 6410, 7140, 91E0, Kammmolch, Große Moosjungfer	Klimaänderung (in der Folge insbesondere erhöhte Temperaturen und geringere Niederschläge)	Gesamtgebiet	CO ₂ -Ausstoß, Treibhauseffekt (global)	17.3.

Schutzgut	potenzielle Gefährdungen	Gebietsteil, ID-Fläche	Ursache	BfN-Code
LRT 9110, 9160, 91E0 (Biotopbäume)	Entfernung von Totholz und Biotopbäumen	Gesamtgebiet	verstärkte Brennholznutzung	3.2.17.
LRT 4030	Verlust des LRT	5 der 6 LRT-Flächen (ID 10001, 10002, 10004, 10006, 10007)	Munitionsberäumung; nicht realisierbare Pflegemaßnahmen	13.1.4.
Mopsfledermaus Großes Mausohr Hirschkäfer	langfristig Abnahme großflächig unterwuchsarmer Altholzbestände	Gesamtgebiet (alle Habitate)	zunehmende Nutzung und Verjüngung der hiebsreifen Altbuchenbestände	3.2.17.
LRT 3150, 3160	ungenügende Wasserführung und/oder häufiges Austrocknen der Teiche	z.B. ID 10058, 10059, 10062	Mängel an teichbaulichen Anlagen	5.16.
LRT 4030	Verbuschung	gesamter LRT	fehlende Nutzung/ Pflege, Sukzession	13.2.3.
LRT 9110, Kammmolch, Fischotter, Biber	Zerschneidung durch Verkehrsstrassen	ID 10053, 30008, 30009, 30011, 30012	vorhandene Waldstraßen (Reudnitzer und Tauraer Waldstraße, Waldstraße Reudnitz-Zeuckritz)	10.6.

9. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten, in den SCI

- die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und -Arten entsprechen (Art. 6 Abs. 1),
- geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Verschlechterung der FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der FFH-Arten zu vermeiden (Art. 6 Abs. 2) und
- den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der FFH-Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten (Art. 3).

Art. 2 Abs. 2 bestimmt ferner:

- Die aufgrund dieser Richtlinie getroffenen Maßnahmen zielen darauf ab, einen günstigen Erhaltungszustand der natürlichen Lebensräume und wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse zu bewahren oder wiederherzustellen. Der „Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes“ ist in Art. 1 (e) der FFH-Richtlinie, definiert als „...die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten ... auswirken können.“

Aus diesen Vorgaben leiten sich zwei unterschiedliche, in den Managementplänen enthaltene Maßnahmentypen ab, nämlich zum einen aus naturschutzfachlichen Gründen zwingend notwendige Erhaltungsmaßnahmen und zum anderen darüber hinausgehende, aus naturschutzfachlichen Gründen wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen.

Hinsichtlich der nötigen Erhaltungsmaßnahmen verpflichtet die Europäische Union ihre Mitgliedstaaten, diese mit geeigneten Mitteln rechtlicher, vertraglicher oder administrativer Art zu verwirklichen. Eine unmittelbare Verbindlichkeit gegenüber nichtstaatlichen Waldbesitzern und Flächennutzern entfalten die - im Managementplan beschriebenen - Erhaltungsmaßnahmen daher nicht, sondern die Mitgliedstaaten müssen mit nachgeschalteten Mitteln dafür sorgen, dass die notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Lebensräume und Arten ergriffen werden. Allerdings sind auch private Waldbesitzer und Nutzer unmittelbar an das allgemeine Verschlechterungsverbot nach § 22a Abs. 4 SächsNatSchG gebunden, wonach Lebensraumtypen und Arten bzw. abgegrenzte Habitate nicht erheblich beeinträchtigt werden dürfen. Aktive Maßnahmen, die dem Erhalt der Schutzgüter innerhalb der Gebiete erheblich zuwider laufen, sind somit untersagt.

Das in der FFH-Richtlinie formulierte Verschlechterungsverbot bezieht sich immer auf das Gesamtvorkommen des jeweiligen Lebensraumtyps (Habitats) innerhalb eines SCI. Die Entwicklung einer bestimmten Lebensraumtypen-Einzelfläche ist im Sinne eines dynamischen Naturschutzkonzeptes in soweit nicht festgelegt, als gewährleistet ist, dass sich die Bilanz der Erhaltungszustände auf Gebietsebene (insbesondere die der günstigen Erhaltungszustände A und B) und die Lebensraumtypen-Gesamtausstattung des Gebietes nicht verschlechtert. Dies ist sinngemäß auf den Zustand und die Qualität ausgewiesener Habitate übertragbar.

Für Entwicklungsmaßnahmen gibt es eine derartige Pflicht zur Umsetzung dagegen nicht, sie unterliegen der Freiwilligkeit aller Beteiligten. Aufgrund der Relevanz dieser Unterscheidung wird innerhalb dieses Managementplanes eine strenge Trennung von Erhaltungs- und

Entwicklungsmaßnahmen angestrebt. Dennoch kann es auf ein und derselben Fläche beide Maßnahmentypen geben.

Das Leitbild der Maßnahmenplanung in FFH-Gebieten ist der gebietsspezifisch günstige Erhaltungszustand (vgl. Kap. 6). Er ist gekennzeichnet durch strukturelle Vielfalt, ein weitgehend natürliches Arteninventar und das Fehlen nennenswerter anthropogener oder natürlich bedingter Beeinträchtigungen und Gefährdungen. Entsprechend den sich über viele Jahrzehnte erstreckenden - natürlichen wie menschlich gesteuerten – Entwicklungsprozessen in FFH-Lebensräumen sollen die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen eine langfristige Perspektive und Leitlinie für eine FFH-gerechte Behandlung und Nutzung der im SCI vorkommenden Lebensraumtypen aufzeigen.

Definition von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Die FFH-Richtlinie fordert die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL. Als günstiger Erhaltungszustand gelten jeweils die Bewertungsstufen A (hervorragend) sowie B (gut).

Ziel der Maßnahmenplanung ist es, für die LRT

- einen günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten (Erhaltungsmaßnahmen) bzw.
- den günstigen Erhaltungszustand vorhandener Lebensraumtypen weiter zu verbessern oder
- deren Fläche zu vergrößern (Entwicklungsmaßnahmen).

Erhaltungsmaßnahmen (notwendig):

- Maßnahmen in LRT- oder Habitatflächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand (A und B) oder indirekt wirkende Maßnahmen, die diesen Erhaltungszustand und die dafür notwendigen Umweltbedingungen sichern sollen und ohne deren Durchführung dieser günstige Erhaltungszustand sich absehbar verschlechtern würde.
- Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell ungünstig (C) eingestuften LRT-Flächen oder Arthabitaten/ -populationen.
- Maßnahmen zur Erhaltung unverzichtbarer Kohärenzfunktionen auf Flächen die keinem Lebensraum bzw. Habitat zuzuordnen sind, jedoch aufgrund ihrer Eigenschaften Austauschbeziehungen angrenzender ökologisch verwandter Biotoptypen innerhalb des Gebietes gewährleisten.

Entwicklungsmaßnahmen (erwünscht):

- Maßnahmen in LRT- oder Habitatflächen, die dazu dienen, einen aktuell günstigen Erhaltungszustand (A und B) weiter zu verbessern, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären.
- Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungszustandes B in einen Erhaltungszustand A beitragen.
- Maßnahmen auf so genannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art aus Kohärenz- oder anderen Gründen dienen, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen. Dies schließt auch Maßnahmen zur Vergrößerung und flächenhaften Ausdehnung ein.

Vorgehensweise:

Für jede einzelne LRT-Fläche wurde unter Bezug auf den gebietsspezifisch günstigen Erhaltungszustand (Kap. 6) und der Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Kap. 7)

einschließlich der Beeinträchtigungen und Gefährdungen eine flächenspezifische Maßnahmenplanung vorgenommen.

Die Maßnahmenvorschläge lassen sich in mehreren Ebenen verallgemeinern und mit LRT-übergreifenden Erfordernissen präzisieren:

- Maßnahmenvorschläge auf Gebietsebene
- Allgemeine Behandlungsgrundsätze auf der Ebene von Erhaltungsmaßnahmen (s.o.) gelten für alle Flächen eines LRT bzw. alle Habitatflächen einer Art im Gebiet.
- Einzelflächenspezifische Maßnahmenvorschläge zur Erhaltung und Entwicklung innerhalb von LRT- und Habitatflächen bzw. für Entwicklungsflächen (In Waldlebensraumtypen werden die Maßnahmen dem derzeitigen Erhaltungszustand tabellarisch gegenübergestellt.)

Im weiteren Verlauf folgt die Gliederung dieses Maßnahmenkapitels im Sinne der Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit diesem Prinzip.

Entsprechend den Vorgaben für die Managementplanung sind alle vorgeschlagenen Maßnahmen mit einer Reihe von Attributen zusammengestellt. Für die Einzelmaßnahmen wurde bezüglich Code-Nummerierung und Bezeichnung (wenn möglich) auf die SBS- bzw. BfN-Referenzliste zurückgegriffen.

Einzelmaßnahmen sind mit einer 5-stelligen Maßnahmen-Identitätsnummer (ID) belegt. Dabei steht die Anfangsziffer 6 für Erhaltungsmaßnahmen und die Anfangsziffer 7 für Entwicklungsmaßnahmen. Die kartographische Darstellung zeigt die Karte „Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ bzw. „Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen auf Forstgrundkarte“ (M 1:10.000).

Die FFH-Maßnahmenplanung gilt für einen Planungszeitraum von 30 Jahren. Der MaP soll das naturschutzfachliche Ziel sowie Hinweise zur Einarbeitung in die Betriebsplanung vorgeben. Die Dringlichkeit zur Umsetzung spezieller Maßnahmen wird eingestuft in:

- sofort,
- kurzfristig (in den nächsten 5 Jahren),
- mittelfristig (in den nächsten 10 Jahren) oder
- langfristig (in den nächsten 30 Jahren).

Ziel des Lebensraumtypen-Managements ist, dass sich die Gebietsbilanz innerhalb des Berichtszeitraumes zumindest nicht verschlechtert. Hierdurch wird zwar keine Einzelfläche auf einen bestimmten Zustand festgeschrieben, gleichwohl sollten aufgrund der Langfristigkeit aller Prozesse im Wald die vorhandenen, mit A und B bewerteten Flächen möglichst so behandelt werden, dass sich ihre Einstufung nicht verschlechtert.

9.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

9.1.1. Maßnahmen auf Gebietsebene

Für das gesamte SCI gelten folgende übergeordneten Behandlungsgrundsätze:

- Sicherung/Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes (Vermeidung von Entwässerungsmaßnahmen in Feuchtbiotopen unter Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Nutzung auf angrenzenden Flächen, Schutz der zahlreichen Quellstandorte vor Störungen/Beeinträchtigungen, keine wasserbaulichen Maßnahmen im Bereich der Quellen)
- Vermeidung der Einleitung ungenügend geklärter Abwässer oder von Schadstoffen in Gewässer

- Erhalt der vorhandenen Laub- und Laubmischwaldfläche durch naturnahe Waldbewirtschaftung
- Erhalt der zusammenhängenden unfragmentierten Waldbestände des SCI, keine weitere Zerschneidung durch Straßen

9.1.2. Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Die Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen werden in Form von allgemeinen Handlungsgrundsätzen und einzelflächenspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nachfolgend textlich und tabellarisch dargestellt.

9.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

9.1.2.1. Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)

Wesentliche Maßnahmen für den Erhalt des Lebensraumtyps Eutrophe Stillgewässer im Gebiet sind die Sicherung der Teiche als Lebensraum insbesondere der den LRT kennzeichnenden Pflanzengesellschaften und der zum LRT gehörenden Verlandungsvegetation sowie die Vermeidung von Beeinträchtigungen der Gewässer bzw. der Bestände der kennzeichnenden Pflanzengesellschaften.

Allgemeine Handlungsgrundsätze LRT 3150

- Erhalt der Teiche als Gewässerlebensraum
- Erhalt größerer, strukturierter Vorkommen von Unterwasser- und/oder freischwimmenden Wasserpflanzen bzw. wurzelnder Schwimmblattvegetation
- Erhalt einer arten- und strukturreichen Verlandungsvegetation wie Röhricht, Seggenriede, Staudenfluren, Sumpfgebüsche und Bruchwald
- besondere Schonung von Braunseggen-Sümpfen im Uferbereich
- Erhalt einer möglichst vielgestaltigen Uferlinie, Uferform an den Teichen, insbesondere Erhalt von gegliederten und ausgedehnten Flachufern
- Erhalt einer extensiven Nutzung im Gewässerumfeld, insbesondere Erhalt von Feuchtbiotopen (z.B. Bruch- und Sumpfwälder, Feuchtwiesen und -gebüsche, feuchte Staudenfluren)
- schonende forstwirtschaftliche Behandlung der an die Verlandungszonen angrenzenden Waldbereiche
- Vermeidung der Einleitung ungenügend geklärter Abwässer bzw. Vermeidung von starken Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag oder Eintrag anderer Stoffe in die Teiche oder deren Zuläufe
- keine Grundwasserabsenkung im Wassereinzugsgebiet der Gewässer
- keine Wassergeflügelhaltung bzw. -mast
- keine Badenutzung
- im Falle einer fischereiwirtschaftlichen Nutzung:
 - kein Besatz mit Graskarpfen,
 - Schonung möglicher Vorkommen naturschutzfachlich wertvoller Wildfische (Wiedereinsatz beim Abfischen),
 - kein Einsatz von Bioziden (ausgenommen notwendige Maßnahmen zur Bekämpfung von Fischkrankheiten, Beachtung des gesetzlichen Rahmens),

- keine Desinfektionskalkung (außer bei tierärztlicher Anordnung),
- kein Einsatz von mineralischen und organischen Düngemitteln,
- Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen durch Uferverbauung

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen

Alle Gewässer des LRT 3150 im SCI sind anthropogenen Ursprungs, sie wurden als Fischteiche angelegt. Zumindest einzelne (z.B. Augustteich, Suhlteich) wurden zeitweise auch zur Entenzucht genutzt. Seit ca. 20 Jahren sind die meisten Teiche nutzungsfrei. Um diese künstlichen Gewässerbiotope zu erhalten, sind bedarfsweise Instandhaltungen der teichbaulichen Anlagen sowie der Wasserzufluss- und Abflusssysteme nötig. Diese früher im Rahmen der wirtschaftlichen Nutzung durchgeführten Wartungsarbeiten sind notwendige Erhaltungsmaßnahmen für alle Teiche dieses Lebensraumtyps.

Aufgrund des altersbedingten Zerfalls von teichbaulichen Anlagen bzw. des mangelnden Teichzuflusses und damit nicht gesicherter, ausreichender Bespannung, ergibt sich für zwei Teiche ein erhöhter Handlungsbedarf.

Der Abfluss des **Auteiches (ID 10059)** ist dringend sanierungsbedürftig. Zudem ist der Teichdamm teilweise ausgespült und undicht. Im Jahr 2009 wurde mit Sanierungsarbeiten am Teichabfluss begonnen (nach Auskunft eines Anwohners durch die Gemeinde Zeuckritz), die jedoch nicht oder nur provisorisch beendet wurden. Aus Sicherheitsgründen wird der Auteich (Stand Februar 2010) nur halb befüllt (Standicherheit des Teichdammes, noch keine ausreichende Abdichtung vorhanden). Durch die geringe aktuelle Bespannung sind große Bereiche des naturschutzfachlich sehr wertvollen Verlandungsröhrichts trocken gefallen. Die Sanierung von Teichdamm und Abflussbauwerk ist für den Erhalt des LRT 3150 am Auteich unabdingbar, sie ist somit notwendige Erhaltungsmaßnahme.

Am **Neuteich (ID 10062)** ist die Verlandung sehr weit vorangeschritten. Dies scheint eine Folge der gegenwärtig ganzjährig geringen Befüllung des Teiches zu sein (deutlich unterhalb des Einstauziels). Als Ursache wird ein verminderter Zufluss vermutet. Der im gesamten Bereich der südlich angrenzenden Wiese unterirdisch verrohrte Teichzufluss (der in der TK 10 und TK 25 dort eingezeichnete Graben existiert nicht mehr) könnte defekt sein, kann aber in seinem Zustand nicht beurteilt werden. Möglicherweise liegen die Ursachen des verminderten Zuflusses im Wald südlich der Wiesenverrohrung (z.B. im speisenden Quellbereich oder in dessen Abfluss bis zur Waldkante). Auch defekte unterirdische Wiesendränagen könnten den Teichzufluss reduzieren. Hinweise auf einen undichten Teichdamm gibt es nicht. Das Abflussbauwerk ist auch in Ordnung. Die Ermittlung der genauen Ursache des Wassermangels und deren Behebung sind notwendige Erhaltungsmaßnahmen. Da die Ursache des Wassermangels nicht offensichtlich ist, muss ggf. ein hydrologisch-wasserbauliches Gutachten in Betracht gezogen werden.

Maßnahmen gegen Verlandungsprozesse

Teiche sind wie alle Stillgewässer mehr oder weniger stark durch Sukzession (Verlandung) bedroht. Eine Dauerbespannung führt zu einer Sedimentakkumulation. An den meisten Teichen des LRT 3150 im Gebiet verlaufen die Verlandungsprozesse allerdings aufgrund der

Nährstoffarmut der Gewässer nur sehr langsam. In größeren Zeitabständen können jedoch Eingriffe zur Umkehr der Verlandungsprozesse erforderlich werden, wie Winterung, Entkrautung oder in Ausnahmefällen Entlandung.

Die kostengünstigste und schonendste Methode ist eine Winterung der Teiche. Diese fördert die Mineralisierung und damit den Abbau des Teichschlammes. Durch Austrocknung und Mineralisierung kommt es außerdem zu einer Setzung und Verdichtung des Teichbodens, was in der nachfolgenden Besspannungsphase wurzelnde Makrophyten begünstigt (GARNIEL 1993).

Allerdings kann diese Trockenlegung auch zu Verlusten bei charakteristischen Tieren des LRT 3150 führen, etwa Libellenarten die als Larven im Gewässer überwintern (CLAUSNITZER 2003, KEIL 2003). Ein Grund für die sehr hohe Zahl von Libellenarten im Gebiet ist nicht zuletzt die seit Aufgabe der wirtschaftlichen Nutzung kontinuierliche winterliche Besspannung der meisten Teiche. Eine notwendige Winterung sollte deshalb immer gestaffelt erfolgen (nicht mehrere Teiche gleichzeitig, insbesondere nicht benachbarte Gewässer). Bei Teichen mit besonderen Artvorkommen sollte eine Winterung nur ausnahmsweise erfolgen. Zu nennen sind insbesondere die Teiche mit Vorkommen der Großen oder Östlichen Moosjungfer, also Köhlerteich (ID 10056), Suhlteich (ID 10048) und Sauteich (ID 10049).

Auch der Mühleiteich (ID 10060) mit seinen großflächigen Beständen der nach Bundesartenschutzverordnung geschützten Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) (lebensraumtypische Art des LRT 3150), sollte nur ausnahmsweise gewintert werden. Nach GARNIEL (1993) geht die Keimfähigkeit der Samen von *Nuphar lutea* durch Austrocknung verloren. Einer Neubesiedlung durch diese Art wird dadurch erschwert, dass die Samen von Wasservögeln oder Karpfen vollständig verdaut werden, weshalb die Möglichkeit einer endozoochoren Ausbreitung entfällt. Da die Gelbe Teichrose im gesamten SCI nur im Mühleiteich vorkommt, sollte bei einer unbedingt notwendigen Winterung eine Teilbesspannung erhalten bleiben.

Auch andere naturschutzfachlich sehr wertvolle, seltene aquatische Arten (z.B. Wassermollusken, Wasserkäfer oder Wildfische), die in den Teichen vorkommen oder potenziell vorkommen können, wären durch längere Trockenlegung bedroht. Dies müsste dann zumindest aus Sicht der NSG-Verordnung berücksichtigt werden.

Bei einer stärkeren Verlandung können lokale Maßnahmen der Entkrautung oder sogar Entlandung notwendig werden, um freie Wasserflächen bzw. die Gewässer selbst zu erhalten. Entlandungen als tief greifende Maßnahmen zur Entnahme von Bodenmaterial haben gravierende Auswirkungen auf das Teichökosystem (THIEM 2002) und sollten nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden und sich weitgehend auf die Entnahme von Faulschlamm im Bereich der Fischgrube und der Teichbinnengräben beschränken. Ein Zeitpunkt für solche Maßnahmen lässt sich nicht vorhersagen, Eingriffe sollten im SCI jedoch dann erfolgen, wenn die Verlandungsvegetation (außer emerse und submerse Wasservegetation) mehr als ca. 2/3 der abgegrenzten LRT-Fläche des jeweiligen Teiches einnimmt. Die konkrete Umsetzung erfordert eine detaillierte Ausführungsplanung und Abstimmung mit der Naturschutzbehörde. Die Arbeiten sind im Winter durchzuführen und nur auf Teilflächen des betroffenen Teiches, um ein gewisses Potenzial an Diasporen für eine Wiederbesiedlung des Teiches mit Makrophyten zu erhalten. Die Lagerung oder Ausbringung des Teichschlammes ist mit den zuständigen Fachbehörden abzuklären.

Aufgrund der aktuellen Verlandungssituation an den Gewässern des LRT 3150 im Gebiet sind am Augustteich (ID 10055) und am Neuteich (ID 10062) eingreifende Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Am **Augustteich (ID 10055)** ist die Verlandung weit vorangeschritten. So haben sich u.a. ein größerer Röhrichtbestand aus Breitblättrigem Rohrkolben (*Typha latifolia*) sowie sehr breite Säumen aus Flatter-Binse (*Juncus effusus*) entwickelt. In Teilbereichen sollte dieses Verlandungsröhricht, insbesondere die dichtwüchsige Flatter-Binsen-Zone am Ostufer des Teiches, zurückgedrängt werden. Vorgeschlagen wird eine mechanische Entfernung der Flatterbinsen, einschließlich der durchwurzelten Teichbodenschicht auf einer Breite von ca. 25 m (ausgehend von der aktuellen Kante der freien Wasseroberfläche). Die Arbeiten sollten im Winterhalbjahr durchgeführt werden.

Auch der **Neuteich (ID 10062)** ist stärker verlandet. Große Bereiche der Teichfläche werden von einem Röhricht des Breitblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia*) eingenommen. Als Erhaltungsmaßnahme wird eine Teilentlandung des Teiches vorgeschlagen (mechanische Entfernung der Typha-Decke einschließlich der durchwurzelten Teichbodenschicht im Winterhalbjahr auf ca. 2/3 der Teichfläche im nördlichen, dammseiten Teil des Teiches). Die naturschutzfachlich wertvollen Verlandungsbereiche am Süd- und Südostufer sind bei diesen Arbeiten zu schonen.

Erhalt der mesotrophen Ausprägung des LRT

Die meisten Teiche des LRT 3150 im SCI weisen eine seltene mesotrophe Ausprägung mit einem charakteristischen Bestand anspruchsvoller Tier- und Pflanzenarten auf. (s. Kapitel 4.1.1. und 5.1.). In der Schutzgebietsverordnung des NSG „Reudnitz“, das sämtliche Teiche des LRT 3150 einschließt wird „die Erhaltung (...) naturnaher, oligo- bis mesotropher Teiche ...“ und „die Sicherung der besonderen Funktion des Schutzgebietes als wichtiger Lebensraum für eine Vielzahl von gefährdeten, in ihrem Vorkommen an die Feucht- und Gewässerbiotope gebundenen Tier- und Pflanzenarten (insbesondere auch der Amphibien, ...) sowie Libellen“ explizit als Schutzzweck benannt (vollständig zitiert in Kap. 2.2.1.4.).

Um diese gebietsspezifische Ausprägung zu erhalten, müssen stärkere Nährstoffeinträge in die Teiche vermieden werden. Im Falle der Wiederaufnahme einer fischereiwirtschaftlichen Bewirtschaftung sollte diese deshalb nur auf Naturertragsbasis beruhen, Fischbesatz also nur in dem Maße erfolgen, wie es die natürliche Produktivität der Gewässer zulässt. Auf Zufütterung, Kalkung und Düngung sollte verzichtet werden (THIEM 2002).

An zwei Teichen des LRT 3150 (Suhlteich ID 10048, Köhlerteich ID 10056) wird der Erhalt des mesotrophen Gewässercharakters durch übergeordnete Erhaltungsmaßnahmen der Großen Moosjungfer gewährleistet (keine fischereiliche Bewirtschaftung).

Im Augustteich (ID 10055) selber kommen zwar keine typischen Arten mesotropher Gewässer vor, bei einem regelmäßigen Ablassen des Teiches im Rahmen einer fischereiwirtschaftlichen Nutzung würde jedoch immer wieder ein Teil der dort zugeführten Nährstoffe in den in der Teichkette direkt unterhalb liegenden, nährstoffärmeren Köhlerteich (ID 10056) verdriftet werden, selbst wenn die meisten Nährstoffe im Sediment verbleiben oder in den Fischen umgesetzt entzogen werden. Aus diesem Grunde sollte auch im Augustteich weder eine Düngung noch Kalkung erfolgen.

Besonders wertvolle Verlandungsbereiche an den Teichufern sind zu schonen. Ein ausgesprochen struktur- und artenreiches Verlandungsröhricht weisen das Nordufer des Mühlteiches (ID 10060) und das Ostufer des Köhlerteiches (ID 10056) auf. Insbesondere während der Vogelbrutzeit von März bis August sollten in diesen Bereichen keine Beeinträchtigungen/Eingriffe erfolgen. Neben den Röhrichten sind weiterhin die an mehreren

Teichen entwickelten Braunseggen-Sümpfe zu nennen. Ein Betreten dieser Bereiche ist zu vermeiden.

Am Südufer des Neuen Teiches haben sich sogar Arten der Zwischenmoore angesiedelt (Nebencode 7140). Da diese Standorte zumindest teilweise in direkter Beeinflussung durch das Teichwasser stehen, sollte auch zum Schutz der Zwischenmoorarten keine Nährstoffzufuhr durch Düngung, Kalkung oder Zufütterung im Teich erfolgen (THIEM 2002).

Aufgrund der Überschneidung teichbezogener, einzelflächenspezifischer Maßnahmen für den LRT 3150 und für darin vorkommende Anhang II- und Anhang IV-Arten, sind diese zusammengefasst in der nachfolgenden Tab. 101 dargestellt. Erläuterungen zu den Art-Maßnahmen und zugehörige Behandlungsgrundsätze finden sich in den entsprechenden Artkapiteln unter 9.1.3.. Aus der Tabellenspalte „Schutzgüter“ ist ersichtlich, welche Behandlungsgrundsätze von Anhang-II-Arten an welchem Teich gelten. Darüber hinaus sind an allen Teichen des SCI die Behandlungsgrundsätze des Fischotters zu beachten.

Tab. 101: Einzelflächenspezifische teichbezogene Erhaltungsmaßnahmen (LRT 3150 und Anhang II-Arten)

Teichname	LRT-/ Habitat- ID	Schutzgüter (ggf. besondere, gebietsspezifische Ausprägung)	Maßn.- ID	Maßnahme	Code	Ziel
Suhlteich	10048	LRT 3150 (mesotrophe Ausprägung, u.a. Vorkommen des Südlichen Wasserschlauchs als charakteristischer, lebensraumtypischer Art, Schnabelseggenried und Torfmoosen in der Verlandungsvegetation)	60048	bedarfswise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	30006 30008	Große Moosjungfer (Reproduktionsgewässer) Biber (Habitat) (außerdem Östliche Moosjungfer, Anh. IV, Reproduktionsgewässer)				
	30006	Große Moosjungfer (Reproduktionsgewässer) (auch für Östliche Moosjungfer, Anh. IV, Reproduktionsgewässer)	60083	keine fischereiliche Nutzung	5.1.1.	Sicherung des geringen Prädationsdrucks auf Moosjungfer-Larven durch Fische, Vermeidung von Beeinträchtigungen von Moosjungfer-Larven durch nutzungsbedingtes Teichablassen
	30006	Große Moosjungfer (Reifehabitat) (außerdem Östliche Moosjungfer, Anh. IV)	60082	Erhalt der Freifläche am Nordostufer des Suhlteichs (keine Aufforstung)	2.4.8.	Sicherung eines bedeutenden Land- und Reifehabitats
Sauteich	10049 30008 30011	LRT 3150 Biber (Wohngewässer, Hauptburg) Kammolch (außerdem Östliche Moosjungfer, Anh. IV, Reproduktionsgewässer)	60049	bedarfswise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	10049	LRT 3150 (mesotrophe Ausprägung, u.a. mit dem gebietsbedeutendsten Vorkommens des Südlichen Wasserschlauchs als charakteristischer, lebensraumtypischer Art) (außerdem Östliche Moosjungfer, Anh. IV, Reproduktionsgewässer)	60084	keine Düngung, keine Zufütterung, keine Kalkung (extensive fischereiliche Nutzung mit Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen möglich)	5.4.	Erhalt der gebietsspezifischen, nährstoffarmen Ausprägung des LRT 3150
	30008	Biber (Wohngewässer, Hauptburg) (außerdem Östliche Moosjungfer, Anh. IV, Reproduktionsgewässer)	60085	möglichst dauerhafte Bespannung und Sicherung einer maximal möglichen Teichbefüllung (sofortiger Wiederanstau nach Abfischen oder notwendigen Instandhaltungsarbeiten, Gewährleistung der vollen Bespannung im Mai-Juli und	5.1.	Vermeidung von Beeinträchtigungen von durch nutzungsbedingtes Teichablassen

Teichname	LRT-/ Habitat- ID	Schutzgüter (ggf. besondere, gebietsspezifische Ausprägung)	Maßn.- ID	Maßnahme	Code	Ziel
				im Winter)		
		Östliche Moosjungfer (Anh. IV, Reproduktionsgewässer)	80001	keine fischereiliche Nutzung	5.1.1.	Erhalt des geringen Prädationsdrucks auf Moosjungfer-Larven durch Fische
Augustteich	10055	LRT 3150	60050	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	10055	LRT 3150	60086	keine Düngung, keine Kalkung (extensive fischereiliche Nutzung mit Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen möglich)	5.4.	Vermeidung der Verdriftung von Nährstoffen in den direkt unterhalb des Augustteichs liegenden Köhlerteich
	10055	LRT 3150	60051	Teilentlandung (mechanische Entfernung der Flatterbinsen-Decke einschließlich der durchwurzelten Teichbodenschicht im Winterhalbjahr am Ostufer auf ca. 25 m Breite ausgehend von der aktuellen Kante der freien Wasserfläche)	4.6.6.	Zurückdrängung einer übermäßigen Gewässerverlandung
Köhlerteich	10056	LRT 3150 (mesotrophe Ausprägung mit Vorkommen des Südlichen Wasserschlauchs als charakteristischer, lebensraumtypischer Art)	60052	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	30007	Große Moosjungfer (Reproduktionsgewässer)				
	30011	Kammolch (Reproduktionsgewässer)				
	30007	Große Moosjungfer (Reproduktionsgewässer)	60087	keine fischereiliche Nutzung	5.1.1.	Erhalt der hohen Abundanz und des sehr guten Erhaltungszustandes des Habitats der Großen Moosjungfer (Erhalt des geringen Prädationsdrucks auf Moosjungfer-Larven durch Fische, Vermeidung von Beeinträchtigungen durch nutzungsbedingtes Teichablassen)
Lurchteich	10057	LRT 3150 (u.a. mit artenreicher Verlandungsvegetation aus Braunseggen Sümpfen am Nord- und Ostufer)	60053	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	30011	Kammolch (Reproduktionsgewässer)				

Teichname	LRT-/ Habitat- ID	Schutzgüter (ggf. besondere, gebietsspezifische Ausprägung)	Maßn.- ID	Maßnahme	Code	Ziel
	30011	Kammolch (Reproduktionsgewässer)	60088	kein künstlich überhöhter Fischbesatz (extensive fischereiliche Nutzung als Brutstreckteich möglich), kein Raubfischbesatz, Gewährleistung einer Bespannung von Anfang März bis September, keine Kalkung der Ufer- bzw. Flachwasserbereiche	5.1.	Erhalt als Kammolch-Reproduktionsgewässer (Erhalt des geringen Prädationsdrucks durch Fische, Vermeidung von Beeinträchtigungen)
Mühlteich	10060	LRT 3150	60056	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	10060	LRT 3150 (mesotrophe Ausprägung, u.a. mit Südlichem Wasserschlauch, nach Datengrundlage auch Kleinem Wasserschlauch, als charakteristische, lebensraumtypische Arten, Braunseggensümpfen und Torfmoosen in der Verlandungsvegetation des Westufers), sehr individuenreiches und im SCI einziges Vorkommen der Gelben Teichrose; sehr großes, struktureiches Röhricht am Nord- und Westufer; Rohrweihe, Zwergtaucher, Teichralle sowie Kranich als weitere charakteristische, lebensraumtypische Arten	60090	keine Düngung, keine Zufütterung, keine Kalkung (extensive fischereiliche Nutzung mit Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen möglich), möglichst keine Winterung, Erhalt und besondere Schonung der Röhrichtbereiche am Nordufer	5.1. 5.4.	Erhalt der gebietsspezifischen, nährstoffarmen Ausprägung des LRT 3150 sowie charakteristischer, lebensraumtypischer Arten und Strukturen
Auteich	10059	LRT 3150	60054	Instandsetzung von Ablassbauwerk und Teichdamm	4.3.	Sicherung einer maximalen Bespannung des Teiches
	10059	LRT 3150	60055	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	10059	LRT 3150 (mesotrophe Ausprägung, u.a. mit Braunseggensümpfen, Schnabelseggenried und Torfmoosen in der Verlandungsvegetation, vereinzelt Nadel-Sumpfsimse: Nebencode 3130)	60089	keine Düngung, keine Zufütterung, keine Kalkung (extensive fischereiliche Nutzung mit Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen möglich)	5.4.	Erhalt der gebietsspezifischen, nährstoffarmen Ausprägung des LRT 3150

Teichname	LRT-/ Habitat- ID	Schutzgüter (ggf. besondere, gebietsspezifische Ausprägung)	Maßn.- ID	Maßnahme	Code	Ziel
Neuer Teich	10061	LRT 3150	60057	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	10061	LRT 3150 (mesotrophe Ausprägung, u.a. mit Vorkommen des Südlichen Wasserschlauchs als charakteristischer, lebensraumtypischer Art und Zwischenmoorinitialen in der Verlandungsvegetation, darunter Schmalblättriges Wollgras und Kleiner Wasserschlauch, Nebencode 7140)	60091	keine Düngung, keine Zufütterung, keine Kalkung (extensive fischereiliche Nutzung mit Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen möglich)	5.4.	Erhalt der gebietsspezifischen, nährstoffarmen Ausprägung des LRT 3150
Neuteich	10062	LRT 3150	60058	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	10062	LRT 3150 (mesotrophe Ausprägung, u.a. großes Vorkommen des Südlichen Wasserschlauchs als charakteristischer, lebensraumtypischer Art, Braunseggensümpfe, Schnabelseggenried und Torfmoose in der Verlandungsvegetation)	60092	keine Düngung, keine Zufütterung, keine Kalkung (extensive fischereiliche Nutzung mit Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen möglich)	5.4.	Erhalt der gebietsspezifischen, nährstoffarmen Ausprägung des LRT 3150
	10062	LRT 3150	60059	Teilentlandung (mechanische Entfernung der Typha- Decke einschließlich der durchwurzelten Teichbodenschicht im Winterhalbjahr auf ca. 2/3 der Teichfläche im nördlichen, dammseitigen Teil des Teiches)	4.6.6.	Zurückdrängung der Gewässerverlandung
	10062	LRT 3150	60060	Ursachenforschung für den Wassermangel (ggf. durch hydrologisch-wasserbauliches Gutachten), nachfolgend Beseitigung der Ursache	4.3.	Sicherung einer maximalen Bespannung des Teiches

9.1.2.2. Dystrophe Stillgewässer (LRT 3160)

Bei allen Gewässern dieses Lebensraumtyps im SCI handelt es sich, wie bei denen des LRT 3150, um künstliche Gewässer, die ursprünglich als Fischteiche angelegt wurden. Der dystrophe Charakter, in Verbindung mit einer angespannten Wasserbilanz (große Wasserstandsschwankungen, z.T. völliges Austrocknen im Sommer), war wahrscheinlich Ursache für die Aufgabe der fischereiwirtschaftlichen Nutzung der Teiche. Möglicherweise wurden die Gewässer auch nur als temporäres Wasserreservoir für die in den Teichketten unterhalb anschließenden Teiche genutzt.

Eine wesentliche Erhaltungsmaßnahme für den LRT 3160 ist die Beibehaltung des lebensraumtypischen Gewässerchemismus. Eine Düngung oder Kalkung der Gewässer, die notwendig wären, um beispielsweise eine wirtschaftlich tragbare Fischzucht zu ermöglichen, würde den dystrophen und nährstoffarmen Charakter des LRT selbst mit seinen angepassten Tier- und Pflanzenarten bzw. Pflanzengemeinschaften gefährden. Zudem wären bei einem künstlich erhöhten Besatz mit Fischen (Prädatoren von Libellenlarven) die Vorkommen einiger charakteristischer Arten des LRT 3160, wie die in Sachsen (stark) gefährdeten, stenöken Libellenarten Nordische und Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda* und *L. dubia*) sowie die Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*) gefährdet (VOIGT 2005 c,d).

Wesentliche Behandlungsgrundsätze sind auch hier die Sicherung des Gewässers als Lebensraum insbesondere der den LRT kennzeichnenden Pflanzengesellschaften sowie der zum LRT gehörenden Verlandungsvegetation und die Vermeidung von das Gewässer bzw. die Bestände der kennzeichnenden Pflanzengesellschaften gefährdenden Beeinträchtigungen.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze LRT 3160

- Erhalt der Teiche als Gewässerlebensraum
- Erhalt des lebensraumtypischen Gewässerchemismus (keine Kalkung, keine Veränderung durch Nährstoffeinträge)
- Gewährleistung einer möglichst dauerhaften Bespannung, kein (Teil-)Ablassen zur Auffüllung unterliegender Teiche
- Erhalt einer strukturreichen Ufervegetation mit Klein- und Großseggenrieden, Horstgräsern und Binsenrieden
- Erhalt einer vielfältigen Uferlinie und Uferform (z.B. mit Flachwasserbereichen, Flachufern und vegetationsfreien Bereichen)
- Vermeidung der Einleitung ungenügend geklärter Abwässer bzw. Vermeidung von starken Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag oder Eintrag anderer Stoffe in die Teiche oder deren Zuläufe
- keine Grundwasserabsenkung im Wassereinzugsgebiet der Gewässer
- keine fischereiwirtschaftliche Nutzung
- keine Wassergeflügelhaltung bzw. –mast
- vorsichtige Teilentkrautung in größeren Zeitabständen bei drohender Verlandung
- Erhalt einer extensiven Nutzung im Gewässerumfeld
- Schutz vor Störungen und Beeinträchtigungen (Vermeidung von Beeinträchtigungen der Uferstrukturen einschließlich Trittbelastungen, keine Freizeitnutzung, schonende forstwirtschaftliche Behandlung der direkten Umgebung)
- Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen durch Uferverbauung

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Wie bei allen Teich-Lebensraumtypen sind bedarfsweise Instandhaltungen der teichbaulichen Anlagen sowie der Wasserzufluss- und Abflusssysteme für den LRT notwendig. Grundsätzlich sollte für alle Teiche des LRT 3160 eine dauerhafte (ganzjährige) Bespannung und eine größtmögliche Befüllung angestrebt werden, um die Auswirkungen der regelmäßigen sommerlichen Wasserstandsabsenkung zu gering wie möglich zu halten.

Dringend sanierungsbedürftig sind die Staueinrichtungen des **Zahlteichs (ID 10058)**. Dieses Gewässer ist im Winter/Frühjahr meist ausreichend gefüllt, verliert dann aber sehr schnell Wasser und ist meist schon im Frühsommer ausgetrocknet (RANA 2001, eigene Beobachtungen 2009/2010). Nach mündlicher Auskunft eines Anwohners wurde der Teichdamm vor einigen Jahren durch einen Biber perforiert, was zu Undichtheiten im Teichdamm geführt haben soll, die aktuell möglicherweise noch nachwirken. Am Teich fehlt aktuell ein Regelbauwerk, was in früheren Zeiten der Teichbewirtschaftung sehr wahrscheinlich existiert hat. Stattdessen besteht am zentralen Teichabfluss ein fester Rohrüberlauf mit 35 cm Durchmesser (vermutlich eine provisorische Lösung), der mit leichtem Gefälle den Teichdamm quert. Im nördlichen Abschnitt des Teichdammes liegt ein zweites Rohr (80 cm). Hier sollen die biber verursachten Perforierungen erfolgt sein und es kommt aktuell zum stärksten Abfluss. Zudem ist an dieser Stelle der Damm auf der teichabgewandten Seite stark ausgespült und durchbruchgefährdet.

Die beiden Teichabflüsse sowie der Teichdamm im Bereich des nördlichen Rohrdurchflusses sind dringend sanierungsbedürftig. Die gegenwärtigen Rohre sind auf der teichabgewandten Seite nicht erosionssicher. Das Stauziel im Teich sollte mindestens das Niveau des 35 cm-Rohres in der Teichdamm-Mitte erreichen, wahrscheinlich erfolgt am nördlichen Rohr ein Abfluss unterhalb dieses Niveaus. Im Ergebnis der Sanierung sollte in der Teichdamm-Mitte ein fester, erosionssicher Überlauf bestehen (z.B. als ausreichend dimensioniertes Rohr, ggf. auch andere Lösung), dessen Stauziel eine vollständige Befüllung des Teiches unter Berücksichtigung der Standsicherheit des Teichdammes gewährleistet. Ein Regelbauwerk ist nicht nötig, da eine Bewirtschaftung des Teiches aufgrund des LRT (3160) nicht vorgesehen ist. Der nördliche Überlauf sollte als reiner Hochwasserüberlauf konstruiert werden (als Rohr oder oberflächlich mit Rasengitterplatten wie z.B. am Köhlerteich), der nur anspringt, wenn der Teichwasserstand das Stauziel am zentralen Überlauf übersteigt. Die endgültige technische Lösung des Teichabflusses, des Hochwasserüberlaufs und die Festlegung der Einstauhöhe kann nur im Rahmen einer hydrologisch-wasserbaulichen Ausführungsplanung erfolgen.

Alle Teiche des LRT 3160 sind durch Verlandungsprozesse gefährdet, wenngleich hier die Sukzession deutlich langsamer verläuft als in den Gewässern des LRT 3150. In großen Zeitabständen könnten jedoch Eingriffe zur Umkehr der Verlandungsprozesse erforderlich werden, wie Winterung, Entkrautung oder in Ausnahmefällen Entlandung.

Aufgrund des hohen naturschutzfachlichen Wertes vieler Vegetationsbestände der Verlandungszonen im Gebiet, ist deren lokale Ausbreitung sogar positiv zu bewerten. Zu nennen sind insbesondere Braunseggen-Sümpfe und, viel seltener, (initiale) Zwischenmoorgesellschaften des LRT 7140 (z.B. am Runditzteich ID 10070). Diese Bestände sollten auf jeden Fall geschont werden. Eingriffe wie eine lokale Entkrautung könnten aber bei einer starken Vermehrung der Zwiebelbinse (*Juncus bulbosus*) nötig werden.

Am stark verlandeten **Runditzteich (ID 10070)** sollten keine größeren Eingriffe erfolgen. Das eine große Fläche des Gewässers einnehmende Teich-Schachtelhalm-Röhricht ist eine seltene, in Sachsen gefährdete Pflanzengesellschaft. Eine Bekämpfung wäre ohnehin sehr schwierig, da die Vitalität der Art beispielsweise durch winterliches Trockenlegen und Umbruch des Teichbodens

nur wenig beeinträchtigt wird. Nach einer Wiederbespannung kann die Pflanze aus Rhizombruchstücken neu austreiben (GARNIEL 1993). Lokal deutet sich außerdem eine Sukzession in Richtung LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) an, was durch Vorkommen von Rundblättrigem Sonnentau (*Drosera rotundifolia*) und Schmalblättrigem Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) sowie größere Torfmoosbestände angezeigt wird. Der Verlust eines kleinflächigen und ohnehin mit einem ungünstigen Erhaltungszustand bewerteten Teich des LRT 3160 (oder Teilbereichen dieses Teiches) bei einem möglichen Gewinn einer LRT-Fläche der im SCI viel selteneren Übergangs- und Schwingrasenmoore ist aus naturschutzfachlicher Sicht akzeptierbar. Lediglich am Nordende des Runditzteiches, im Bereich des angrenzenden Weges, sollte ein weitgehend vegetationsfreier Abschnitt des Wasserkörpers verbleiben, der dann beispielsweise auch von Libellen oder Amphibien genutzt werden kann. Eine Offenhaltung als Löschwasserentnahmestelle im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung würde genügen.

Tab. 102: Einzelflächenspezifische teichbezogene Erhaltungsmaßnahmen (LRT 3160)

Teich-name	LRT-ID	Maßn.-ID	Maßnahme	Code	Ziel
Runditz-teich	10070	60070	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
	10070	60071	Offenhaltung einer Löschwasserentnahmestelle am Teichabfluss im Rahmen der forstlichen Nutzung; Zulassen der natürlichen Sukzession im übrigen Teil des Teiches	4.6.6.1. 15.1.	Sicherung einer Mindestfläche offenen Wassers, ansonsten natürliche Sukzession (Entwicklung in Richtung LRT 7140 wahrscheinlich)
Hirsch-teich	10045	60063	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
Wälsch-teich	10046	60066	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
Weiden-teich	10047	60067	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers
Zahlteich	10058	60068	Instandsetzung und Optimierung (von Funktion, Erosionssicherheit und Einstauhöhe) der beiden Teichüberläufe sowie Reparatur des Teichdammes im Bereich des nördlichen Überlaufs (Ausführungsplanung notwendig)	4.3., 4.3.2.	Sicherung einer dauerhaften Wasserführung des Teiches
	10058	60069	bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme	5.1.6.	Erhalt der Funktion der teichbaulichen Anlagen zum Erhalt des Gewässers

9.1.2.3. Trockene Heiden (LRT 4030)

Die Trockenen europäischen Heiden in der SCI-Teilfläche 1 sind anthropogen bedingte Ersatzgesellschaften von bodensaurigen Wäldern, die in Folge des Schießplatzbetriebs (damit u.a. verbunden größere Kahlschläge zur Schaffung von Freiflächen und wiederholte Brände) entstanden sind. Diese Heideflächen sind nun gefährdet, weil die Nutzung, die zu ihrer Entstehung geführt hat, aufgegeben wurde. Die meisten Bestände des Heidekrautes (*Calluna vulgaris*) sind stark überaltert und die Gehölzsukzession (besonders durch Sand-Birke, z.T. auch

Wald-Kiefer) ist stark vorangeschritten. Die Verbrachung führt außerdem zu einer Anhäufung von Streu und damit zur Anreicherung von Nährstoffen. Der Lebensraumtyp Trockene Heiden ist im Gebiet somit nur durch Pflegemaßnahmen zu erhalten.

Grundvoraussetzung sämtlicher Pflegemaßnahmen für den LRT 4030 auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern ist eine vorherige Freigabe durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst.

Aufgrund der starken Gehölzsukzession und Überalterung der Heidbestände sind (mit Ausnahme von ID 10005) auf allen Flächen **ersteinrichtende Maßnahmen** notwendig.

Als erster Schritt ist eine vollständige Rodung und Räumung der Gehölze (Entkusselung) erforderlich. Um Beeinträchtigungen insbesondere der Fauna zu vermeiden, sollten diese Arbeiten zwischen November und Januar durchgeführt werden. Für die LRT-Flächen ID 10001 und 10007 sowie teilweise für ID 10002, 10004 und 10006 müssten vor der Umsetzung dieser Maßnahmen außerdem Waldumwandlungsverfahren bei der Unteren Forstbehörde beantragt werden.

Als notwendige Maßnahme zur Verjüngung der Heidebestände kommen mehrere Pflegeverfahren in Betracht, die jeweils Vor- und Nachteile haben.

Als favorisierte Methode um die stark überalterten Heidebestände zu verjüngen, wird ein Plaggen der Flächen empfohlen. Beim Plaggen wird durch das Abschieben einer 3-10 cm dicken Schicht des Oberbodens die überalterte Heide einschließlich der Rohhumusdecke entfernt. Die Arbeit kann durch maschinell mit Raupen, Gradern, Baggern oder speziellen Plaggmaschinen erfolgen (hohe Kosten für Spezialtechnik) oder durch (teure) Handarbeit. Notwendig ist eine Entsorgung des abgeplaggtten Materials. Ideal wäre im Anschluss ein Ausbringen von Mahdgut gemähter *Calluna*-Bestände auf den neu geschaffenen Rohbodenflächen (Ausfall von Samen), die allerdings in entsprechenden Mengen nicht zur Verfügung stehen. Die Arbeiten sollten möglichst im Zeitraum Februar/März erfolgen.

Eine kostengünstigere Methode als das Plaggen ist das sogenannte Schopfern. Hier ist die Arbeitstiefe etwas geringer als beim Plaggen, eine ca. 0,5 cm mächtige Rohhumusdecke verbleibt auf der Fläche.

Eine andere Möglichkeit besteht darin, die Heidebestände mit einem Forstmulcher oder Schlegelmäher zu mähen, dann den Oberboden mittels einer Planierraupe oder einem Radlader abzuschleppen und anschließend durchzufräsen. Das gesamte gelöste Material sollte anschließend aufgeladen und abgefahren werden. Hierfür wären keine speziellen Plaggmaschinen oder teure Handarbeit notwendig (LAU 2008).

Eine Mahd ist zur Verjüngung von überalterter Heidebeständen nur begrenzt tauglich (JÄGER 2002) und sollte deshalb nicht als ersteinrichtende Maßnahme erfolgen.

Eine weitere Möglichkeit der Verjüngung wäre das Abbrennen der überalterten Heidebestände. Brände waren ein entscheidender Faktor für die Entstehung der *Calluna*-Heiden auf dem ehemaligen Schießplatz. Durch das Brennen wird ein Großteil der Biomasse der Fläche entzogen, außerdem wird nach WHITTAKER & GIMMINGHAM (1962, zitiert in ELLENBERG 1996), die Keimfähigkeit von *Calluna*-Samen durch Feuer noch erhöht, solange die Temperatur 200°C nicht übersteigt.

Untersuchungen haben gezeigt, dass sich auf frisch gebrannten Flächen ein hoher persistenter Samenvorrat in Form von Samenbanken befindet, der eine schnelle Wiederbesiedlung mit Heide ermöglicht. Auch von lebensraumtypischen Flechten (*Cladonia spec.*) kann die offene Fläche schnell wiederbesiedelt werden, da häufig aus den vom Brand angekohlten Grundschruppen

schon im darauffolgenden Jahr wieder Fruchtkörper austreiben (GOLDAMMER et al. 1997). Der durch das Brennen längerfristig erzielte Stickstoffaustrag entspricht in seiner Größenordnung dem Plaggen. Wichtig sind intensive Brände, da unverbrannte Streuauflagen ein signifikantes Keimungshemmnis darstellen. Außerdem kann so besser einer Vergrasung mit Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) begegnet werden. In alten grasreichen Heideflächen, die gebrannt wurden, erfährt die Besenheide eine Steigerung ihrer Konkurrenzkraft und kann sich oftmals längerfristig durchsetzen (GOLDAMMER et al. 1997).

Bei einem kleinflächigen Brand im Winter sind Verluste von Individuen der Fauna (insbesondere der Wirbellosen) anzunehmen. Sofern die Brandflächen sich allerdings in einem angemessenen Größenverhältnis zur Ausdehnung des Gesamtlebensraums befinden, und damit eine Wiederbesiedlung gestörter Flächen erfolgen kann, sind irreversible Schädigungen nicht wahrscheinlich. Der mögliche Schaden an der Fauna wird durch den Nutzen (Erhalt kulturbedingter Ökosysteme früher Sukzessionsstadien als seltenen Lebensraum für Spezialisten) weit aufgewogen.

Optimal sind im Spätwinter durchgeführte Brände im Gegenwindfeuer. Vor dem Entfachen des Feuers ist eine Brandschneise von mehreren Metern Breite um die ausgewählte Fläche herum zu mulchen, um ein Überspringen der Flammen auf benachbarte Bereiche zu verhindern.

Für das SCI „Laubwälder der Dahleener Heide“ wird von den zuständigen Forstbehörden ein Brennen im Gebiet vor allem aus personellen Gründen (4 Wochen Brandwache zum Ausschluss von Schwelbränden) als nicht praktikabel eingeschätzt.

Zusätzlich zu diesen ersteinrichtenden Maßnahmen sind nach Etablierung neuer, verjüngter Heidebestände in der Folge regelmäßige Pflegemaßnahmen für den Erhalt der Flächen des LRT 4030 nötig.

Wichtig ist das regelmäßige Entfernen aufkommender Gehölze, insbesondere der sehr widerstandsfähigen Birke. Auch nach mehrmaligem Zurückschneiden kann diese Art wieder durch Stockausschlag austreiben. Die größte Schwächung der Bäume wird erzielt, wenn Entbuschungsmaßnahmen im Frühsommer erfolgen. Zu dieser Zeit ist aber auch eine potenzielle Gefährdung der Fauna am größten. Hier sollte im Einzelfall geprüft werden, ob etwa aufgrund von aktuellen Vorkommen seltener Brutvögel auf einen Einsatz zu diesem Zeitpunkt zu verzichten ist.

Nach der großflächigen Rodung als ersteinrichtender Maßnahme und dem Abplaggen sind wahrscheinlich noch Entbuschungen im 2-jährigen Turnus nötig (NADERER & GRIMM 2009), da sich auf den neu geschaffenen Rohbodenflächen auch zahlreiche Gehölze aus Samenanflug neu etablieren können. Bei deutlich nachlassendem Gehölzaufwuchs aufgrund der geschlosseneren Heidebestände, würde es später möglicherweise ausreichen, derartige Pflegeeingriffe ca. alle 5 Jahre durchzuführen.

Ein Gehölzanteil von etwa 10 % kann auf den Flächen zur Strukturbereicherung toleriert werden, insbesondere wenn sich Dornensträucher (Rosen, Weißdorn) ansiedeln sollten.

Weiterhin ist eine regelmäßige Pflege der Calluna-Bestände nötig. Als kostengünstigste Variante wird eine Mahd der Heideflächen vorgeschlagen. Nach NADERER & GRIMM (2009) ist dabei das Heidekraut ca. 10 cm über der Geländeoberkante zu schneiden, so dass junge *Calluna*-Triebe unter dem Schnittmesser bleiben. In sehr unebenen Bereichen muss die Mahd mit dem Freischneider erfolgen. Damit sich auf den Flächen keine Nährstoffe anreichern, ist das Mahdgut zu entsorgen (z.B. Kompostierung).

Der Mahdzeitraum sollte im Herbst oder im Februar bis Mitte März liegen. Angaben über die notwendige Häufigkeit der Durchführung dieser Pflegeeinsätze variieren in der Literatur stark. So geben NADERER & GRIMM (2009) einen Zeitraum zwischen 4 und 8 Jahren an, in LAU

(2008) wird eine Spanne von 5 bis 10 Jahren genannt. In der Lüneburger Heide werden Heideflächen alle 10 Jahre gemäht (Verein Naturschutzpark Lüneburger Heide 2010). Für die Flächen des ehemaligen Schießplatzes Belgern wird als ungefährender Mittelwert ein Mahdturnus von 7 Jahren vorgeschlagen, längerfristig könnte je nach Entwicklung der Heidebestände eine Korrektur dieser Zeitangabe möglich oder nötig sein.

Falls sich auf den Heideflächen lokal dichtwüchsige Dominanzbestände des Land-Reitgrases entwickeln, müssen diese durch selektive Mahd zurückgedrängt werden. Die schnittempfindliche Art ist dabei vor der Blüte (Anfang Juni) im Abstand mehrerer Jahre zu mähen (NADERER & GRIMM 2009).

Die bei Heideflächen als Beeinträchtigung häufig auftretende Vergrasung mit Schlängel-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) spielt auf den sehr nährstoffarmen Flächen im Gebiet noch keine große Rolle (am ehesten auf Fläche ID 10007), könnte jedoch mittel- bis langfristig zunehmen. Untersuchungen in der Lüneburger Heide haben gezeigt, dass in sehr stark vergrasteten Flächen eine Mahd allein dann nicht mehr ausreicht um die Heide zu erhalten (KOOPMANN & MERTENS 2004). In diesem Fall könnte wieder ein radikalerer Nährstoffentzug in Form von Plaggen oder Brennen notwendig werden. Das sich eine solche Entwicklung nicht genau vorhersagen lässt, werden diesbezüglich noch keine konkreten Maßnahmen geplant.

Eine Beweidung (Hüteschafhaltung) als prinzipiell mögliche Variante zur Pflege von Heideflächen erscheint für das Gebiet nicht praktikabel (relativ kleine Flächen inmitten eines ausgedehnten Waldgebietes).

Tab. 103: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen Trockene Heiden (LRT 4030)

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahme	Ziel	Code
60030	10001	vollständige Rodung und Räumung der aufgekommenen Gehölze; anschließend Abplaggen der Fläche	Ersteinrichtende Maßnahme zur Entbuschung und Verjüngung der Heide	1.9.5.1. 12.1.5.
60031	10001	Entfernung von Gehölzaustrieb in 2-jährigem Turnus, später bei seltenerem Gehölzaufwuchs alle 5 Jahre	Verhinderung einer erneuten Verbuschung	1.9.5.2.
60032	10001	nach erfolgter ersteinrichtender Maßnahme Mahd der Heidebestände alle 7 Jahre im Herbst oder Februar bis Mitte März, Beräumung des Mahdgutes	Pflege der Heidbestände (Verjüngung, Nährstoffentzug, Zurückdrängung von Vergrasung und Gehölzaufwuchs)	1.9.1.1.
60033	10002	vollständige Rodung und Räumung der aufgekommenen Gehölze; anschließend Abplaggen der Fläche	Ersteinrichtende Maßnahme zur Entbuschung und Verjüngung der Heide	1.9.5.1. 12.1.5.
60034	10002	Entfernung von Gehölzaustrieb in 2-jährigem Turnus, später bei seltenerem Gehölzaufwuchs alle 5 Jahre	Verhinderung einer erneuten Verbuschung	1.9.5.2.
60035	10002	nach erfolgter ersteinrichtender Maßnahme Mahd der Heidebestände alle 7 Jahre im Herbst oder Februar bis Mitte März, Beräumung des Mahdgutes	Pflege der Heidbestände (Verjüngung, Nährstoffentzug, Zurückdrängung von Vergrasung und Gehölzaufwuchs)	1.9.1.1.
60036	10004	vollständige Rodung und Räumung der aufgekommenen Gehölze; anschließend Abplaggen der Fläche	Ersteinrichtende Maßnahme zur Entbuschung und Verjüngung der Heide	1.9.5.1. 12.1.5.
60037	10004	Entfernung von Gehölzaustrieb in 2-jährigem Turnus, später bei seltenerem Gehölzaufwuchs alle 5 Jahre	Verhinderung einer erneuten Verbuschung	1.9.5.2.

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahme	Ziel	Code
60038	10004	nach erfolgter ersteinrichtender Maßnahme Mahd der Heidebestände alle 7 Jahre im Herbst oder Februar bis Mitte März, Beräumung des Mahdgutes	Pflege der Heidbestände (Verjüngung, Nährstoffentzug, Zurückdrängung von Vergrasung und Gehölzaufwuchs)	1.9.1.1.
60039	10005	Entfernung von Gehölzaustrieb in 2-jährigem Turnus, später bei seltenerem Gehölzaufwuchs alle 5 Jahre	Verhinderung einer erneuten Verbuschung	1.9.5.2.
60040	10005	Mahd der Heidebestände alle 7 Jahre im Herbst oder Februar bis Mitte März, Beräumung des Mahdgutes	Pflege der Heidbestände (Verjüngung, Nährstoffentzug, Zurückdrängung von Vergrasung und Gehölzaufwuchs)	1.9.1.1.
60041	10006	vollständige Rodung und Räumung der aufgekommenen Gehölze; anschließend Abplaggen der Fläche	Ersteinrichtende Maßnahme zur Entbuschung und Verjüngung der Heide	1.9.5.1. 12.1.5.
60042	10006	Entfernung von Gehölzaustrieb in 2-jährigem Turnus, später bei seltenerem Gehölzaufwuchs alle 5 Jahre	Verhinderung einer erneuten Verbuschung	1.9.5.2.
60043	10006	nach erfolgter ersteinrichtender Maßnahme Mahd der Heidebestände alle 7 Jahre im Herbst oder Februar bis Mitte März, Beräumung des Mahdgutes	Pflege der Heidbestände (Verjüngung, Nährstoffentzug, Zurückdrängung von Vergrasung und Gehölzaufwuchs)	1.9.1.1.
60044	10007	vollständige Rodung und Räumung der aufgekommenen Gehölze; anschließend Abplaggen der Fläche	Ersteinrichtende Maßnahme zur Entbuschung und Verjüngung der Heide	1.9.5.1. 12.1.5.
60045	10007	Entfernung von Gehölzaustrieb in 2-jährigem Turnus, später bei seltenerem Gehölzaufwuchs alle 5 Jahre	Verhinderung einer erneuten Verbuschung	1.9.5.2.
60046	10007	nach erfolgter ersteinrichtender Maßnahme Mahd der Heidebestände alle 7 Jahre im Herbst oder Februar bis Mitte März, Beräumung des Mahdgutes	Pflege der Heidbestände (Verjüngung, Nährstoffentzug, Zurückdrängung von Vergrasung und Gehölzaufwuchs)	1.9.1.1.

9.1.2.4. Borstgrasrasen (LRT 6230)

Borstgrasrasen sind kulturbedingte Biotope auf stark ausgehagerten, pH-sauren Böden, die auf Grünlandflächen nach extensiver Beweidung oder einschüriger Mahd ohne Düngung entstehen. Wichtigste Maßnahme für den Erhalt von Borstgrasrasen ist eine einschürige Mahd mit Beräumung des Mahdgutes. Der optimale Mahdzeitraum für diesen Lebensraumtyp liegt zwischen Mitte Juli und Mitte August. Da der einzige Borstgrasrasen des SCI jedoch innerhalb einer ebenfalls 1x jährlich zu mähenden Pfeifengraswiese (LRT 6410) liegt (Fläche ID 10028) und außerdem nur sehr kleinflächig ist, wird aus praktikablen Gründen keine separierte Pflege vorgeschlagen. Der Borstgrasrasen sollte, wie bisher, im Zuge der Mahd der Pfeifengraswiese mit gemäht werden (Ende September). Auch dieser Mahdtermin reicht offensichtlich zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Fläche aus.

Auf der Fläche darf weiterhin keine Düngung, Kalkung sowie kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgen.

Tab. 104: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen Borstgrasrasen (LRT 6230)

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahme	Ziel	Code
60027	10029	1x jährliche Nutzung, Mahd ab Ende September mit Abtransport des Mahdgutes; keine Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln; Einsatz standortangepasster Maschinen	Erhalt des LRT durch Fortführung der gegenwärtigen Nutzung/Pflege	1.2.1.1. 1.2.1.6. 1.5. 1.6.2.

9.1.2.5. Pfeifengraswiesen (LRT 6410)

Pfeifengraswiesen sind kulturbedingte Biotope, die auf potenziellen Standorten des Birkenbruch- bzw. feuchten Birken-Eichenwalds ausgebildet sind. Bei ausbleibender Nutzung/Pflege kommt es zu Sukzessionsprozessen, etwa der Ansiedlung konkurrenzstarker Obergräser oder von Gehölzen und damit zur Verdrängung des LRT.

Alle vier LRT 6410 im SCI unterlagen einer langjährigen naturschutzgerechten Pflege (zumindest für 1995-2000 belegt, Landschaftspflegeverband Torgau-Oschatz). Der aktuelle Zustand der Wiesen lässt auf eine andauernde Pflege schließen.

Als Erhaltungsmaßnahme für die Pfeifengraswiesen ist eine einschürige späte Mahd notwendig (frühestens Ende September, dann ist die Blüte von *Molinia caerulea* abgeschlossen). Nach kurzer Ablagerungszeit ist das Mahdgut von der Fläche zu räumen. Der für Pfeifengraswiesen typische späte Wiesenschnitt verhindert die Anreicherung einer Streudecke aus abgestorbenem Pflanzenmaterial, so dass kurzlebige sowie niedrigwüchsige, konkurrenzarme Kräuter und Rosettenpflanzen günstige Lebensbedingungen vorfinden.

Zur Minimierung möglicher Bodenverdichtung auf feuchten Standorten ist die Zahl der Bearbeitungs- und Pflegegänge auf ein Mindestmaß zu reduzieren und eine standortangepasste Bearbeitungstechnik (keine Befahrung mit schwerer Technik) vorzusehen.

In Ausnahmefällen, z.B. bei Zunahme des Gehölzaufwuchses oder von Nährstoffzeigern bzw. lebensraumuntypischen Arten kann zeitweise auch eine zweischürige Mahd nötig sein, wobei der Erstmahdtermin nicht wesentlich später als Mitte Juni liegen sollte. Bei Bedarf müssen Störungszeiger (im Gebiet vor allem Land-Reitgras und Adlerfarn) durch selektive Mahd jährlich bekämpft werden.

Düngung sowie die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind zu unterlassen.

Von den Pfeifengraswiesen des Gebietes weist nur die Fläche ID 10034 eine starke Beeinträchtigung auf. Durch den an zwei Seiten angrenzenden tiefen Graben wird die Wiese höchstwahrscheinlich entwässert. Als Erhaltungsmaßnahme zur Minderung dieser Beeinträchtigung wird deshalb eine Anhebung des Grundwasserspiegels durch Einbau von zwei bis drei kleinen Grabenstauen vorgeschlagen. Außerdem zeigt die Wiese deutliche Merkmale einer Nutzungsauffassung (bzw. von Pflegedefiziten), wie lokal stärkeres Auftreten des Land-Reitgrases, das Aufkommen von jungen Gehölzen sowie stellenweise eine Verfilzung mit Zittergras-Segge. Zur Zurückdrängung dieser Störungszeiger wird als ersteinrichtende Pflegemaßnahme eine zweimalige Mahd (Juni und September) für das erste Pflegejahr vorgeschlagen, die dann ab dem folgenden Jahr in eine einmalige Mahd (Ende September), wie bei den anderen Wiesen des LRT 6410 wechseln sollte.

Auf den Flächen ID 10025 und ID 10027 treten nur kleinflächig die Störungszeiger Land-Reitgras und Adlerfarn auf. Falls diese Arten sich trotz der vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen

weiter ausbreiten sollten, ist eine selektive lokale Mahd zur Zurückdrängung dieser Arten erforderlich.

Tab. 105: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen Pfeifengras-Wiesen (LRT 6410)

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahme	Ziel	Code
60025	10025	1x jährliche Nutzung, Mahd ab Ende September mit Abtransport des Mahdgutes; keine Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln; Einsatz standortangepasster Maschinen	Erhalt des LRT durch Fortführung der gegenwärtigen Nutzung/Pflege	1.2.1.1. 1.2.1.6. 1.5. 1.6.2.
60026	10027	1x jährliche Nutzung, Mahd ab Ende September mit Abtransport des Mahdgutes; keine Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln; Einsatz standortangepasster Maschinen	Erhalt des LRT durch Fortführung der gegenwärtigen Nutzung/Pflege	1.2.1.1. 1.2.1.6. 1.5. 1.6.2.
60027	10028	1x jährliche Nutzung, Mahd ab Ende September mit Abtransport des Mahdgutes; keine Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln; Einsatz standortangepasster Maschinen	Erhalt des LRT durch Fortführung der gegenwärtigen Nutzung/Pflege	1.2.1.1. 1.2.1.6. 1.5. 1.6.2.
60028	10034	einmalig 2x jährliche Nutzung; Mahd im Juni und Ende September mit Abtransport des Mahdgutes; ab dem folgenden Jahr 1x jährliche Nutzung; Mahd ab Ende September; keine Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln; Einsatz standortangepasster Maschinen	Erhalt des LRT durch Fortführung der gegenwärtigen Nutzung/Pflege	1.2.1.2. 1.2.1.1. 1.2.1.6. 1.5. 1.6.2.
60029	10034	Einbau von zwei bis drei kleinen Grabenstauen im Graben am Südrand der Wiese, unter Gewährleistung der Grünlandnutzung auf der angrenzenden Fläche	Anhebung des Grundwasserspiegels im Bereich der Wiese	1.7.

9.1.2.6. Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Übergangs- und Schwingrasenmoore sind natürliche Lebensräume, für deren Existenz normalerweise keine Pflege erforderlich ist. Die Abschirmung der Lebensräume gegen Einflüsse der Kulturlandschaft (im Gebiet vor allem Melioration) sind wesentliche Voraussetzungen für deren Erhalt.

Allgemeine Handlungsgrundsätze LRT 7140

- keine Nutzung, insbesondere keine Aufforstung
- Erhaltung bzw. Wiederherstellung hoher Wasserstände im Bereich des Moores
- Vermeidung von Störungen und Beeinträchtigungen (kein Betreten, Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen, schonende forstwirtschaftliche Behandlung der direkten Umgebung)

Im Gebiet sind infolge anthropogen bzw. natürlich bedingter Störungen im Wasserhaushalt (Niederschlagsdefizit) sporadische Pflegemaßnahmen notwendig.

Um eine zunehmende Beschattung sowie einen Wasserentzug auf der Fläche durch aufkommende Gehölze (Sandbirke, Kiefer) zu mindern, wird deren Beseitigung und Räumung im Winter vorgeschlagen. Diese Maßnahme sollte mit größtmöglicher Schonung des zentralen Bereiches des LRT erfolgen (keine Betretung !), um Schädigungen an der lebensraumtypischen Vegetation und des Torfkörpers zu vermeiden.

Tab. 106: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen Übergangs- und Schwingrasenmoore (LRT 7140)

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahme	Ziel	Code
60073	10043	Beseitigung und Räumung der jungen Gehölze auf der Fläche (Sandbirke, Kiefer) im Winter	Zurückdrängung von nichtlebensraumtypischen Konkurrenzarten	12.1.2.1.

9.1.2.7. Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)

Bei der Maßnahmenplanung ist zu berücksichtigen, dass über 96% der Flächen (442,83 ha) von Altholz gebildet werden, so dass sich fast alle vorhandenen Bestände in der Reifephase befinden! Deshalb ist es besonders wichtig, Erntenutzungen über einen möglichst langen Zeitraum auszudehnen, so dass auch in den nächsten Jahrzehnten ein ausreichend hoher Altholzanteil im Gebiet erhalten bleibt.

Trotz des hohen Altholzanteils in den Hainsimsen-Buchenwäldern des SCI ist insgesamt ein Mangel an starkem Totholz und an Biotopbäumen zu verzeichnen. Deshalb besteht hinsichtlich der Anhebung des Totholzvorrates und der Zahl der Biotopbäume Handlungsbedarf.

In der nachfolgenden Tabelle sind die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die Flächen des LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder aufgeführt. Die lebensraumtypspezifischen Behandlungsgrundsätze gelten für alle LRT-Einzelflächen.

An die tabellarische Übersicht der allgemeinen Behandlungsgrundsätze schließt sich die Tabelle der einzelflächenspezifischen Maßnahmenplanungen an.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Tab. 107: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

Lebensraumtyp	Anforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS Februar 2008)	Behandlungsgrundsätze
<p>9110: Hainsimsen-Buchenwald</p> <p><u>Fläche:</u> 252,39 ha davon B: 240,66 ha davon C: 11,73 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Rotbuche, Traubeneiche, Stieleiche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Hainbuche, Fichte, Kiefer, Birke, Aspe, Gemeine Esche, Bergahorn</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle nicht standortgemäßen Baumarten und Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes</p> <p>hier: Roteiche, Lärche, Weymuthskiefer</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buche dominierend (mindestens 50%) - Hauptbaumarten mindestens 70% (Buche, Eiche) - Nebenbaumarten maximal 30% - gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination und gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% - Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch - Deckungsgrad Bodenvegetation mindestens 5% <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - stärkere Beeinträchtigungen möglich 	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erntennutzungen und Verjüngungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase ($\geq 20\%$) verbleibt - mehrschichtigen Bestandesaufbau fördern - nach Möglichkeit kleinflächige Verjüngungsverfahren wählen, Naturverjüngung Buche in der Regel durch Femelhiebe - dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase; ggf. anreichern - dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und/oder liegend) in bemessenem Umfang; ggf. anreichern - Verkehrssicherungspflicht beachten - Höhlenreiche Einzelbäume (§ 26 SächsNatSchG) sind zu erhalten; Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population streng geschützter Tierarten und europäischer Vogelarten führen (z.B. durch die Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), dürfen nicht eintreten (§ 44 BNatSchG) <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dominanz der HBA sichern - Beimischung der lebensraumtypischen Pionierbaumarten tolerieren - Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten dauerhaft auf maximal 20% beschränken <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, Gassenabstand in der Regel nicht unter 20m, bodenschonende Rücketechnik anwenden) - großflächige Auflichtungen, die die Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken fördern, vermeiden - Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß halten, (ggf. Zäunung von Verjüngungsflächen) - kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 108: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10008	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Jugend- und 40% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz vorhanden (a), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, HBA 70%, RBU 70%, NBA 30% (b) sowie in weiteren Schichten RBU, GBI, SEI, RER, HBU sowie gf.BA: REI 10% (b), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2% (c), weitgehend Ir-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalität (c), sonstige Störungszeiger, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60001</p> <p>70001</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>- starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.1</p> <p>W 1.3.4</p>
10009	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 60% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 95%, NBA 5% (a) sowie in weiteren Schichten RBU, GBI, GKI, SAH, HBU (a), - Deckungsgrad Ir-typische BV 2% (c), weitgehend Ir-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müll, Vitalität, sonstige Störungszeiger, Vergrasung (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70002</p> <p>70003</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10011	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 30% in Jugendphase (b), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 90%, NBA 10% (a) sowie in weiteren Schichten RBU, GBI, GKI sowie gf.BA: DGL 2% (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), Abweichung von standorttypischer Bodenvegetation (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalität, Verdichtung, Nährstoffzeiger, Vergrasung, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70112</p> <p>70113</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4.</p> <p>W 1.3.4.</p>
10012	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Jugendphase (b), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100%, NBA 0% (a) sowie in weiteren Schichten RBU, GBI, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 2% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonstige Störungszeiger, Vergrasung (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70004</p> <p>70005</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10013	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 80% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100%, NBA 0% (a) sowie in weiteren Schichten RBU, GBI, GKI, (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 2% (c), Abweichung von standorttypischer Bodenvegetation (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtung, sonstige Störungszeiger, Vitalität, Vergrasung (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70006</p> <p>70007</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10014	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 70% in Jugendphase (b), - starkes Totholz fehlend (c), - Biotopbäume fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100%, NBA 0% (a) sowie in weiteren Schichten RBU, GBI, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 25% (a/b), LR- und standorttypisches Arteninventar Bodenvegetation (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70008</p> <p>70009</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10016	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 20% in Jugendphase (b), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100%, NBA 0% (a) sowie in weiteren Schichten RBU, GBI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 10% (a/b), LR- und standorttypisches Arteninventar Bodenvegetation (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonstige Störungszeiger, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60004</p> <p>70010</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10017	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 20% in Jugend- und 30% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100%, NBA 0% (a) sowie in weiteren Schichten RBU, HBU, GBI (b), - Deckungsgrad lr-typische BV 5% (a/b), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonstige Störungszeiger, Vergrasung, Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60005</p> <p>70011</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10019	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 40% in Jugendphase (b), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100%, NBA 0% (a) sowie in weiteren Schichten RBU, GBI, BAH, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 10% (a/b), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtung, sonstige Störungszeiger, Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70012</p> <p>70013</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10020	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 45% in Jugend- und 5% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 80%, RBU 70%, NBA 20% (b) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GFI, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), LR- und standorttypisches Arteninventar Bodenvegetation (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtung, sonstige Störungszeiger, Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60006</p> <p>70014</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10022	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 60% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 70%, RBU 60%, NBA 30% (b) sowie in weiterer Schicht RBU, HBU (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), LR- und standorttypisches Arteninventar Bodenvegetation (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonstige Störungszeiger, Vitalität, Verbiss, Zerschneidung, Lärm (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70015</p> <p>70016</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10023	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 55% in Jugend- und 5% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100%, NBA 0% (a) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 10% (a/b), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonstige Störungszeiger, Vitalität, Verbiss, Vergrasung (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70017</p> <p>70018</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10024	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 40% in Jugendphase (b), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 97%, RBU 95%, NBA 3% (a) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonstige Störungszeiger, Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70019</p> <p>70020</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10026	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschichtiger Buchenbestand, 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 80%, RBU 70%, NBA 15%, gfBA = ELA 5% (b) - Deckungsgrad lr-typische BV 1% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine 	<p>B 9110</p> <p>60007</p> <p>70021</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10030	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 60% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 65%, RBU 60%, NBA 35% (c) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 2% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60008</p> <p>70022</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10031	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Jugendphase (b), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 97%, RBU 95%, NBA 3% (a) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 10% (a/b), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nährstoffzeiger, Verbiss, Zerschneidung (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70023</p> <p>70024</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10032	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 20% in Jugendphase (b), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 80%, RBU 70%, NBA 20% (b) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI (b), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70025</p> <p>70026</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10037	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 40% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 80%, RBU 70%, NBA 10%, gfBA = ELA 10% (b) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 2% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70027</p> <p>70028</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10038	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 40% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 80%, NBA 10%, gfBA = ELA 10% (b) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 7% (a/b), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (a) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Vitalität (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70029</p> <p>70030</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10039	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 70% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 90%, NBA 10% (a) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GKI und als gfBA REI (b), - Deckungsgrad lr-typische BV 1% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Vitalität (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70031</p> <p>70032</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10040	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 20% in Jugendphase (b), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume vorhanden (b) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 90%, NBA 10% (a) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GKI und als gfBA REI (b), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Vitalität (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60009</p> <p>60010</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p>	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>
10041	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 30% in Jugendphase (b), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 90%, NBA 10% (a) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Lärm (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60011</p> <p>70033</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10044	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 10% in Wachstumsphase (b), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 50%, NBA 50% (b) sowie in weiterer Schicht RBU (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonstige Störungszeiger (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70034</p> <p>70035</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10050	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 40% in Jugendphase (b), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 60%, NBA 40% (b) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 2% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Vitalität (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60012</p> <p>70036</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10051	<p>Gesamtbewertung: B (Abwertung wegen Unterschreitung Mindestgröße A)</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 10% in Jugendphase (b), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 90%, NBA 10% (a) sowie in weiterer Schicht RBU (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 2% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine 	<p>B 9110</p> <p>60013</p> <p>70037</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10052	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 10% in Jugendphase (b), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 95%, RBU 90%; NBA 5% (a) sowie in weiterer Schicht RBU (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70114</p> <p>70115</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4.</p> <p>W 1.3.4.</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10053	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 40% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 100%, RBU 80%; NBA 0% (a) sowie in weiterer Schicht RBU, BAH, HBU und EB (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung (c), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70038</p> <p>70039</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10063	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - fast einschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 5% in Jugendphase (b), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100%; NBA 0% (a) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störungszeiger, Vergrasung, Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70040</p> <p>70041</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10065	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 30% in Jugend- und 30% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 75%; NBA 15%, gfBA WKI 10% (b) sowie in weiterer Schicht RBU, GBI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 3% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>70042</p> <p>70043</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>
10066	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschichtiger Buchenbestand, 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100%; NBA 0% (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 0% (c), Abweichung von standorttypischer Bodenvegetation (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine 	<p>B 9110</p> <p>70044</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.3.4</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10067	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 50% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100% sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GKI, RER (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 5% (a/b), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergrasung, Vitalität (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60047</p> <p>70045</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10068	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - einschichtiger Buchenbestand, 100% in Wachstumsphase (c), - starkes Totholz fehlend (c), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 70%; NBA 20%, gfBA ELA 10% (b), - Deckungsgrad lr-typische BV 0% (c), Abweichung von standorttypischer Bodenvegetation (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine 	<p>B 9110</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p>	<p>W 0.1</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10069	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - auf Teilflächen mehrschichtiger Buchenbestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 50% in Jugend- und 20% in Wachstumsphase (a), - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RBU 100% sowie in weiterer Schicht RBU, GBI, GKI (a), - Deckungsgrad lr-typische BV 2% (c), weitgehend lr-typische Bodenvegetation (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - sonst. Störungszeiger, Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B 9110</p> <p>60016</p> <p>70046</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

9.1.2.8. Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)

In der nachfolgenden Tabelle sind die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die Flächen des LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder aufgeführt. Die lebensraumtypspezifischen Behandlungsgrundsätze gelten für alle LRT-Einzelflächen.

An die tabellarische Übersicht der allgemeinen Behandlungsgrundsätze schließt sich die Tabelle der einzelflächenspezifischen Maßnahmenplanungen an.

Für die langfristige Erhaltung des Lebensraumtyps 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) ist mittel- bis langfristig eine Verjüngung der Eiche notwendig. Bei ungestörter Sukzession ist ein deutlicher Rückgang des Eichenanteils zu Gunsten von rotbuchen- und hainbuchendominierten Laubmischwäldern zu erwarten, da alle vorhandenen Bestände auf potenziellen Buchenwaldstandorten stocken.

Die Verjüngung der Eiche setzt eine gezielte Steuerung der lichtökologischen Verhältnisse voraus. Dazu ist partiell eine stärkere Auflichtung des Ober- und Unterstandes notwendig. Folgende Wege sind denkbar:

- Anlegen größerer Femelhiebe (Gruppenschirmstellungen von ca. 0,5-1ha), Lochhiebe (mind. 0,25ha) oder kleinerer Schirmschläge. Dabei sollten insbesondere die in der Verjüngung weniger erwünschten Baumarten bzw. Baumarten mit hohem Verjüngungspotenzial (z.B. Rotbuche, Hainbuche) entnommen werden. Wenn möglich Eichen-Naturverjüngungsvorrat vor Verjüngungsauflichtung im Oberbestand etablieren (Sämlinge aus Vorjahr) bzw. Eingriff im Winter nach einer Vollmast.
- Zur Etablierung eines Verjüngungsvorrates bzw. zum Schutz des Saat- bzw. Pflanzgutes ist in der Regel auf den für die Verjüngung vorgesehenen Flächen ein wirksamer Wildschutzzaun erforderlich.
- Bei künstlicher Bestandesbegründung sind eine ausreichende Altbestandsauflichtung sowie eine unmittelbar anschließende Verjüngung (möglichst im selben Herbst bzw. Winter) für den Verjüngungserfolg wichtig (Verhinderung übermäßiger Zunahme der Bodenvegetation). Insgesamt muss die Verjüngung durch die massive (zahlreiche) und zeitnahe Einbringung der Eiche nach der Bestandsauflichtung bzw. -räumung einen möglichst raschen und vollständigen Wechsel der bestimmenden Vegetationsstruktur hin zur neuen Baumgeneration gewährleisten. Anderenfalls sind ein langwieriger Verjüngungsgang, hohe Pflegekosten oder gar das Scheitern der Verjüngung nicht ausgeschlossen. Bevorzugt sollte autochthones Material aus der Region Verwendung finden. Günstig ist die Verwendung von kleinen, nicht unterschrittenen Eichenpflanzen bei Anwendung von Pflanzverfahren, welche die Entwicklung von Pfahlwurzeln nicht behindern. Bei Saaten ist, eine zeitliche Übereinstimmung von Saat und Mastjahr vorausgesetzt, die Verwendung eigener Samen sinnvoll. Die für die Waldgesellschaft typischen und funktional für die Wertholzproduktion erforderlichen Mischbaumarten können zweckmäßigerweise gleich bei der Bestandesbegründung mit eingebracht werden.
- Das Nachlichten (ggf. auch die Räumung des Altbestandes) ist i.d.R. innerhalb von 5 Jahren nach Auflaufen der Sämlinge bzw. Etablieren der Kleinpflanzen zu empfehlen.
- Bei der Räumung des Altbestandes müssen Höhlenbäume (§26 Biotope) erhalten bleiben. Zusätzlich sollten in bemessenem Umfang Überhälter als Biotopbäume und künftiges Totholz erhalten bleiben.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Tab. 109: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9160: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS Februar 2008)	Behandlungsgrundsätze
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald <u>Fläche:</u> 16,05 ha davon B: 6,81 ha davon C: 9,24 ha <u>Hauptbaumarten:</u> aktuell hier: Stieleiche, Traubeneiche, Hainbuche <u>Nebenbaumarten:</u> aktuell hier: Rotbuche, Birke <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle nicht standortheimischen Baumarten aktuell hier: Roteiche, Europ. Lärche	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> • mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden • auf mindestens 20% der Fläche mehrschichtiger Bestandesaufbau • auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden • Totholz: ≥ 1 Stück/ha, • Biotopbäume: ≥ 3 Stück/ha Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> • Anteil Hauptbaumarten in der HS $\geq 50\%$, davon Eiche $\geq 10\%$ • in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination • gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% • Deckung der lebensraumtypischen Bodenvegetation mindestens 20% • Arteninventar u. Dominanzverteilung der Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch • Geophytenschicht zumindest auf Teilflächen artenreich, oder flächig aber artenarm ausgebildet Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> • stärkere Beeinträchtigungen möglich 	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> • Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und so staffeln, dass möglichst auf Bestandesebene, mindestens aber auf Gebietsebene ein Anteil von $\geq 20\%$ in der Reifephase verbleibt. • Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen • dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen, insbesondere von Starkeichen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase; ggf. anreichern • dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und/oder liegend), insbesondere von Starkeichen, in bemessenem Umfang; ggf. anreichern • Höhlenreiche Einzelbäume (§ 26 SächsNatSchG) sind zu erhalten; Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population streng geschützter Tierarten und europäischer Vogelarten führen (z.B. durch die Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), dürfen nicht eintreten (§ 44 BNatSchG) Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> • LR-typische Baumartenzusammensetzung erhalten dabei langfristig den Mindesteichenanteil sichern • Pflege- und Verjüngungsziele am LRT ausrichten (Eichenbestände schaffen) • durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgegeneration gewährleisten (z.B. Schirmhiebe, stärkere Femelhiebe, Lochhiebe (0,3-0,5 ha; evtl. kleine Kahlhiebe bis 1,0 ha)) • lebensraumtypische Neben- und Pionierbaumarten in begrenztem Anteil erhalten und fördern • grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, bei ausbleibender oder nicht ausreichender Naturverjüngung Saat bzw. Pflanzung bevorzugt autochthones Material aus der Region verwenden • dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 20 % (B-Flächen) Vermeidung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> • Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, Gassenabstand in der Regel nicht unter 20m, bodenschonende

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS Februar 2008)	Behandlungsgrundsätze
		<p>Rücketechnik anwenden)</p> <ul style="list-style-type: none"> • keine Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen • kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar, Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen, mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG • Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenflora, moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände) • Wildbestände auf einem waldverträglichen Maß halten, (ggf. Zäunung von Verjüngungsflächen)

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 110: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9160: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

LRT- ID	Aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen- ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung	Code der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10035	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger SEI-HBU-Mischbestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 20% in Jugend- und 40% in Wachstumsphase (a) - starkes Totholz vorhanden (b), - Biotopbäume weitgehend fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = SEI 70%, NBA: 30 (a) sowie in weiterer Schicht SEI, HBU, RBU, GBI (a), - Deckungsgrad Ir-typ. BV 3% (c), Abweichung von standorttypischer Bodenvegetation (c), schwacher Geophytenaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitalität (c), Verbiss, Vergrasung (b), sonst (a) 	<p>B9160</p> <p>60019</p> <p>70047</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder 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 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>
10036	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger SEI-HBU-Mischbestand, 100% in Reifephase, in weiteren Schichten 10% in Jugend- und 50% in Wachstumsphase (a) - starkes Totholz weitgehend fehlend (c), - Biotopbäume fehlend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = SEI 90%, NBA: 10% (a) sowie in weiterer Schicht HBU, RBU (b), - Deckungsgrad Ir-typ. BV 3% (c), weitgehend Ir-typische Bodenvegetation (b), schwacher Geophytenaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müll, Vitalität, Verbiss (b), sonst (a) 	<p>B9160</p> <p>70048</p> <p>70063</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Handlungsgrundsätze beachten <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p>

9.1.2.9. Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*)

In der nachfolgenden Tabelle sind die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die Flächen des LRT 91E0* aufgeführt. Die lebensraumtypspezifischen Behandlungsgrundsätze gelten für alle LRT-Einzelflächen.

An die tabellarische Übersicht der allgemeinen Behandlungsgrundsätze schließt sich die Tabelle der einzelflächenspezifischen Maßnahmenplanungen an.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Tab. 111: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS Februar 2008)	Behandlungsgrundsätze
91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunwald <u>Fläche:</u> 2,55 ha davon B: 2,55 ha <u>Hauptbaumarten:</u> aktuell hier: Schwarzerle, Gemeine Esche <u>Nebenbaumarten:</u> aktuell hier: Bergahorn, Stieleiche, Eberesche <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle nicht standortheimischen Baumarten aktuell hier: Kastanie	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden bei mind. 2 Waldentwicklungsphasen bzw. einschichtig mit 100% Reifephase Totholz: ≥ 1 Stück/ha, Biotopbäume: ≥ 3 Stück/ha Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> Anteil Hauptbaumarten in der HS $\geq 50\%$, in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination gesellschaftsfremde Baumarten maximal 10% Deckung der lebensraumtypischen Bodenvegetation mindestens 20% Arteninventar u. Dominanzverteilung der Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch Geophytenschicht höchstens auf Teilflächen artenreich, oder flächig aber artenarm ausgebildet Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> stärkere Beeinträchtigungen möglich 	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> Erntennutzungen und Verjüngungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase ($\geq 20\%$) verbleibt Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase; ggf. anreichern dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und/oder liegend) in bemessenem Umfang; ggf. anreichern Höhlenreiche Einzelbäume (§ 26 SächsNatSchG) sind zu erhalten; Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population streng geschützter Tierarten und europäischer Vogelarten führen (z.B. durch die Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), dürfen nicht eintreten (§ 44 BNatSchG) Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> LR-typische Baumartenzusammensetzung erhalten lebensraumtypische Nebenbaumarten in begrenztem Anteil erhalten und fördern grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, bei ausbleibender oder nicht ausreichender Naturverjüngung Saat bzw. Pflanzung, bevorzugt autochthones Material aus der Region verwenden dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 10 % (B-Flächen) Vermeidung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, Gassenabstand in der Regel nicht unter 20m, bodenschonende Rücketechnik anwenden) keine Durchführung von Entwässerungsmaßnahmen kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar, Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen, mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tab. 112: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

LRT- ID	Aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen- ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung	Code der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10010	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - in Teilen mehrschichtiger Erlenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiteren Schichten 10% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (c) - starkes Totholz fehlend (c), Biotopbäume fehlend (c) - sonstige Strukturmerkmale (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RER 90%, NBA: 10 (a) sowie in weiterer Schicht RER (a), - Deckungsgrad Ir-typ. BV 30% (a/b), weitgehend Ir-typische Bodenvegetation (b), schwacher Geophytenaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbiss, Entwässerung, sonst. Störungszeiger, Entwässerungszeiger, direkte Schädigung der Vegetation (b), sonst (a) 	B91E0	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten 	W 0.1
10015	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - in Teilen mehrschichtiger Erlenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 10% in Jugendphase (c) - starkes Totholz fehlend (c), Biotopbäume fehlend (c) - sonstige Strukturmerkmale (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RER 100%, gfbA: KAS <1% (a) sowie in weiterer Schicht RER (a), - Deckungsgrad Ir-typ. BV 70% (a/b),), weitgehend Ir-typische Bodenvegetation (b), schwacher Geophytenaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwässerung, Gewässerbegradigung (b), sonst (a) 	B91E0	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten 	W 0.1

LRT- ID	Aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen- ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung	Code der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10018	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - in Teilen mehrschichtiger Erlenbestand, 100% in Wachstumsphase, in weiterer Schicht 10% in Jugendphase (c) - starkes Totholz fehlend (c), Biotopbäume fehlend (c) - sonstige Strukturmerkmale (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RER 80%, NBA 20% (a) sowie in weiterer Schicht RER (a), - Deckungsgrad Ir-typ. BV 25% (a/b), weitgehend Ir-typische Bodenvegetation (b), schwacher Geophytenaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine 	B91E0	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten 	W 0.1
10042	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - in Teilen mehrschichtiger Erlenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 20% in Jugendphase (b) - starkes Totholz vorhanden (b), Biotopbäume vorhanden (b) - sonstige Strukturmerkmale (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RER 100%, gfBA: KAS <1% (a) sowie in weiterer Schicht RER (a), - Deckungsgrad Ir-typ. BV 20% (a/b), weitgehend Ir-typische Bodenvegetation (b), schwacher Geophytenaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine 	<p>B91E0</p> <p>60021</p> <p>60023</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten - starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.2</p>

LRT- ID	Aktueller Erhaltungszustand (KBS Stand Februar 2008)	Maßnahmen- ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung	Code der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10054	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - in Teilen mehrschichtiger Erlenbestand, 100% Wachstumsphase, in weiterer Schicht 30% in Jugendphase (c) - starkes Totholz fehlend (c), Biotopbäume fehlend (c) - sonstige Strukturmerkmale (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = RER 100%, NBA 0% (a) sowie in weiterer Schicht RER, GES, BAH, EB (a), - Deckungsgrad Ir-typ. BV 40% (a/b),), weitgehend Ir-typische Bodenvegetation (b), schwacher Geophytenaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine 	B91E0	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten 	W 0.1
10064	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - in Teilen mehrschichtiger Erlenbestand, 100% in Reifephase, in weiterer Schicht 30% in Jugend- und 10% in Wachstumsphase (a) - starkes Totholz vorhanden (b), Biotopbäume fehlend (c) - sonstige Strukturmerkmale (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA = 90%, RER 85%, NBA 10% (a) sowie in weiterer Schicht RER, EB (a), - Deckungsgrad Ir-typ. BV 15% (c),), weitgehend Ir-typische Bodenvegetation (b), schwacher Geophytenaspekt (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewässerbegradigung, Zerschneidung (b), sonst (a) 	<p>B91E0</p> <p>60022</p> <p>70061</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allgemein: LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze beachten <p>- starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	<p>W 0.1</p> <p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p>

9.1.3. Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.1.3.1. Biber (*Castor fiber albicus*) (FFH-Code 1337)

Für das aktuell einzige Biberhabitat ID 30008 innerhalb des SCI (Sau- und Suhlteich) gelten folgende Allgemeinen Behandlungsgrundsätze:

Allgemeine Behandlungsgrundsätze Biber

- Erhalt der Teiche als Gewässerlebensraum
- möglichst dauerhafte Bespannung der Teiche des Habitates bzw. nur kurzfristiges Ablassen mit sofortiger Wiederbespannung
- Vermeidung von Störungen und Beeinträchtigungen
- artverträgliche Lösung von Biber-Nutzer-Konflikten (entsprechend des gesetzlichen Schutzes der Art und ihrer Bauten nur ausnahmsweise und nur nach behördlicher Ausnahmegenehmigung und fachlicher Vor-Ort-Begutachtung nicht vermeidbare Eingriffe in Biberbaue oder -dämme)
- Schonung von Biberbauten bei Gewässerunterhaltungsmaßnahmen
- Vermeidung der Einleitung ungenügend geklärter Abwässer oder von Schadstoffen in die Teiche oder deren Zuläufe
- Schonung von Ufergehölzen bei Gewässerunterhaltungsmaßnahmen
- Erhalt einer extensiven forstlichen Nutzung im Gewässerumfeld
- Belassen aller bedeutenden Nahrungsgehölze (insbesondere junge-mittlere Birken, Espen, Pappeln, Weiden und Eichen) bei Durchforstungsmaßnahmen im Abstand bis 70 m um die Wohngewässer
- Tolerierung von (wirtschaftlich unbedeutenden) Gehölzfraßschäden in den landeseigenen Forstbereichen (Sicherung von landschaftlich und forstlich bedeutenden Einzelbäumen mit Drahtschutz ist jedoch sinnvoll)
- keine Fallenjagd (auch Bisamjagd) im Habitat
- keine Angel- und touristische Nutzung im Bereich des Habitats (Erhalt des aktuellen Zustandes)
- Aufrechterhaltung der Tätigkeit und behördliche Unterstützung der ehrenamtlichen Biberbetreuer

Da an den beiden Teichen des Habitats (Suhlteich, Sauteich) aktuell keine Nutzung stattfindet, wird die Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen, die zum Erhalt der Teiche notwendig ist, als einzelflächenspezifische Maßnahme formuliert. Diese Maßnahme betrifft gleichartig mehrere Schutzgüter. Eine weitere spezifische Maßnahme für das Biber-Wohngewässer Sauteich ist die Sicherung einer dauerhaften, maximal möglichen Teichbefüllung. Im Falle der Aufnahme einer extensiven fischereilichen Bewirtschaftung muss der Teich nach Ablassen möglichst schnell wieder bespannt werden, damit der Biber nicht von seinem Bau vertrieben wird. Eine vollständige Bespannung muss im Mai-Juli (im Falle der Reproduktion Zeit der Jungenaufzucht; Gefährdung der Jungen bei Trockenlegung des Baueingangs durch Räuber) und im Winter (Gefahr der Erkältung bei offenem Baueingang, insbesondere bei Frost) gesichert werden.

Aufgrund der Überschneidung teichbezogenener, einzelflächenspezifischer Maßnahmen für den LRT 3150 und darin vorkommenden Anhang-II-Arten, sind diese zusammengefasst in Tab. 101 in Kap. 9.1.2.1. (Erhaltungsmaßnahmen LRT 3150) dargestellt.

9.1.3.2. Fischotter (*Lutra lutra*) (FFH-Code 1355)

Das Habitat des Fischotters umfasst die gesamte größte Teilfläche des SCI (TF 3) mit der im Kern darin enthaltenen Reudnitzer Teichkette, mehreren Einzelteichen und den Fließgewässersystemen von Schönaer Bach, Elsbach und Krausnitzbach. Hierfür gelten folgende Allgemeinen Behandlungsgrundsätze:

Allgemeine Behandlungsgrundsätze Fischotter

- Erhalt der Teiche als Gewässerlebensraum, bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme
- im Falle einer fischereiwirtschaftlichen Bewirtschaftung von Teichen beim Abfischen Wildfische und wirtschaftlich unbedeutende Fische wieder zurücksetzen oder in andere bewirtschaftete Teiche umsetzen
- Verbot von Fallenjagd und Reusenfischerei
- Erhalt strukturreicher Verlandungszonen an den Teichen und naturnaher unverbauter Uferbereiche an Teichen und Fließgewässern
- Erhalt deckungsreicher Ufersäume sowie überwiegend ungenutzter Gewässerrandstreifen von zumeist 10-20 m Breite
- Vermeidung der Einleitung ungenügend geklärter Abwässer oder von Schadstoffen in die Teiche oder deren Zuläufe
- Schonung von Ufergehölzen bei Gewässerunterhaltungsmaßnahmen und forstwirtschaftlicher Nutzung
- keine Angel- und touristische Nutzung der Teiche (ausgenommen Angelnutzung am Kuhtich Kaisa)

Neben diesen Allgemeinen Behandlungsgrundsätzen sind für den Fischotter innerhalb des SCI keine flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen notwendig.

Das Gefährdungspotenzial des Straßenverkehrs für den Fischotter ist im Gebiet gering. Spezielle bauliche Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung dieser Gefährdungen erscheinen nicht notwendig bzw. nicht sinnvoll.

Dies begründet sich wie folgt: Die beiden Straßen-Gefährdungspunkte betreffen die Elsbachquerung im Paditzgrund und den Scheffelteichdamm an der Gaststätte Reudnitz. An beiden Punkten gab es bisher keinen Totfund und das Verkehrsaufkommen in der Nacht ist extrem gering. Beide Bereiche sind durch Geschwindigkeitsbegrenzung und/oder nahe Kurven nur langsam zu befahren. Die Elsbachbrücke im Paditzgrund wird zudem vom Otter wahrscheinlich nur sehr selten frequentiert (nur Wanderkorridor). Am vermutlich regelmäßiger gequerten Scheffelteichdamm käme nur eine bautechnisch sehr aufwendige technische Umsetzung in Frage, da der Straßendamm gleichzeitig der Teichdamm ist und der Teichwasserspiegel nur wenig unterhalb des Straßenniveaus liegt. Es gibt außerdem für den Otter keinen Zwangspunkt zum Wechseln und die Installation funktionstüchtiger Leiteinrichtungen ist nicht möglich, da ein Teil des Teichdammufer (außerhalb des SCI) touristisch genutzt wird (Freiterrasse der Gaststätte).

9.1.3.3. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) (FFH-Code 1308)

Im SCI Laubwälder der Dahleener Heide genügen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Habitate der Mopsfledermaus, die zusammen die gesamte gehölzbestandene Fläche des SCI abdecken, die nachfolgend benannten allgemeinen Behandlungsgrundsätze. Deren Einhaltung sichert die essentielle (minimale) Strukturausstattung der Jagdhabitate für einen günstigen Erhaltungszustand. Aus tierökologischen Gründen sollte jedoch ein weitgehender Erhalt der aktuell deutlich besseren Strukturausstattung der meisten Habitate angestrebt werden.

Die Behandlungsgrundsätze zielen in allen Habitaten mit Ausnahme des ehemaligen Schießplatzes Puschwitz (ID 50003) auf den Erhalt des sehr guten Zustandes (aktueller Gesamtwert A) ab. Damit wird zudem der durch die hohe Nachweisdichte und den Fang laktierender Weibchen belegten hohen Bedeutung des SCI für die Art Rechnung getragen. Im altholzarmen Habitat ID 50003 genügt die Sicherung des guten Erhaltungszustands (B).

Einzelflächenspezifische Maßnahmen sind über die Behandlungsgrundsätze hinaus nicht notwendig.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze Mopsfledermaus

- Erhalt eines Flächenanteils an Laub- und Laubmischwald von mindestens 50 % der Gesamtwaldfläche der Habitate (aktueller Gebietsdurchschnitt 55 %)*¹
- Erhalt eines Flächenanteils an quartierhöffigen Laub- und Laubmischwald-Altbeständen > 80 Jahre von mindestens 30 % des Gesamtvorrates an Laub- und Laubmischwald in Habitaten mit Gesamtwert A (ID 50002, 50004, 50005), in diesen möglichst noch darüber hinaus (aktueller Gebietsdurchschnitt 50 %), bzw. von mindestens 20 % des Gesamtvorrates an Laub- und Laubmischwald im Habitat ID 50003 (Gesamtwert B)*²
- Belassen von im Mittel fünf potenziellen Quartierbäumen pro Hektar Altholz in wenigstens 30 % der Laub- und Laubmischwaldfläche
- Erhalt von Höhlenbäumen und höhlenreichen Altholzinseln gemäß § 26 SächsNatSchG
- Erhalt der zusammenhängenden unfragmentierten Waldbestände des SCI
- Erhalt der derzeit optimalen Vernetzung geeigneter Jagdhabitate, Vermeidung von Strukturverlusten (Baumreihen, Baumgruppen)
- terrestrische Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere, bekannte oder ersichtliche Quartierbäume belassen, ggf. markieren
- Die flächige Ausbringung von Insektiziden mittels Luftfahrzeug kommt nur bei bestandesbedrohenden Kalamitäten in Frage. Sie ist mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Pflanzenschutz- sowie naturschutzrechtliche Bestimmungen (insb. § 44 BNatSchG) bleiben unberührt.

*¹) in ID 50002 (größte Teilfläche des SCI) wird der Wert aktuell noch geringfügig unterschritten (48 %), das Überschreiten der 50 % Grenze ist aber durch die weitere forstliche Umwandlung von Kieferforsten mittel- bis langfristig absehbar (z.B. durch das Heranwachsen der bereits vorhandenen Buchen-Voranbauten)

*²) in ID 50003 (ehemaliger Schießplatz Puschwitz) innerhalb planbarer Zeiträume nicht möglich, da von jungen Pionierwäldern dominiert, deshalb aktuell Erhalt des einzigen vorhandenen Altbuchenbestandes notwendig (2,4 % der Habitatgesamtläche)

9.1.3.4. Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (FFH-Code 1324)

Im SCI Laubwälder der Dahleener Heide genügen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Jagdhabitate des Großen Mausohrs, die zusammen die gesamte gehölzbestandene Fläche des SCI abdecken, die nachfolgend benannten allgemeinen Behandlungsgrundsätze. Deren Einhaltung sichert die essentielle (minimale) Strukturausstattung der Jagdhabitate für einen günstigen Erhaltungszustand. Aus tierökologischen Gründen sollte jedoch ein weitgehender Erhalt der aktuell deutlich besseren Strukturausstattung der meisten Habitate angestrebt werden.

Die Behandlungsgrundsätze zielen in allen Habitaten mit Ausnahme des ehemaligen Schießplatzes Puschwitz (ID 50007) auf den Erhalt des sehr guten Zustandes (aktueller Gesamtwert A) ab. Damit wird zudem der durch die hohe Nachweisdichte und den Fang laktierender Weibchen belegten hohen Bedeutung des SCI für die Art Rechnung getragen. Im altholzarmen Habitat ID 50007 genügt die Sicherung des guten Erhaltungszustands (B).

Einzelflächenspezifische Maßnahmen sind über die Behandlungsgrundsätze hinaus nicht notwendig.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze Großes Mausohr

- Erhalt eines Flächenanteils strukturell geeigneter mittelalter bis alter unterwuchsarmer Laub-/ Laubmischwaldbestände von mindestens 10-30 % der Gesamtwaldfläche der Habitate (aktueller Gebietsdurchschnitt 27 %)*¹
- Erhalt eines Flächenanteils an baumhöhlenträchtigen Laub-/Laubmischwald-Altbeständen > 100 Jahre von mindestens 15 % der Gesamtwaldfläche in Habitaten mit Gesamtwert A (ID 50006, 50008, 50009), in diesen möglichst noch darüber hinaus (aktueller Gebietsdurchschnitt 28 %), bzw. von mindestens 5 % der Gesamtwaldfläche von Habitat ID 50007 (Gesamtwert B)*²
- Erhalt von Höhlenbäumen und höhlenreichen Altholzinseln gemäß § 26 SächsNatSchG
- Erhalt der zusammenhängenden unfragmentierten Waldbestände des SCI
- Erhalt der derzeit optimalen Vernetzung geeigneter Jagdhabitate, Vermeidung von Strukturverlusten (Baumreihen, Baumgruppen)
- keine großflächige Auflichtung unterwuchsarmer mittelalter bis alter Laub- und Mischwaldbestände
- terrestrische Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere, bekannte oder ersichtliche Quartierbäume belassen, ggf. markieren
- Die flächige Ausbringung von Insektiziden mittels Luftfahrzeug kommt nur bei bestandesbedrohenden Kalamitäten in Frage. Sie ist mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Pflanzenschutz- sowie naturschutzrechtliche Bestimmungen (insb. § 44 BNatSchG) bleiben unberührt.

*¹) in ID 50007 (ehemaliger Schießplatz Puschwitz) erst sehr langfristig möglich, da von jungen Pionierwäldern dominiert, deshalb aktuell Erhalt des einzigen vorhandenen unterholzarmen Altbuchenbestandes notwendig (2,4 % der Habitatgesamtläche)

*²) in ID 50007 innerhalb planbarer Zeiträume nicht möglich, deshalb aktuell Erhalt des einzigen vorhandenen Altbuchenbestandes notwendig (2,4 % der Habitatgesamtläche)

9.1.3.5. Kammmolch (*Triturus cristatus*) (FFH-Code 1166)

Durch die angelegten Teiche entstanden im Gebiet überhaupt erst in größerer Zahl Stillgewässer, die vom Kammmolch genutzt werden konnten. Die Sicherung dieser Teiche als Laichgewässer ist die wichtigste Erhaltungsmaßnahme für den Kammmolch. Um diese künstlichen Gewässerbiotope zu erhalten, sind bedarfsweise Instandhaltungen der teichbaulichen Anlagen sowie der Wasserzufluss- und Abflusssysteme nötig.

Um eine erfolgreiche Reproduktion des Kammmolches zu sichern, ist eine ausreichende Bespannung im Zeitraum ab Beginn der Laichzeit (ca. ab Anfang März) bis zur abgeschlossenen Metamorphose im August erforderlich.

Von Bedeutung für die Art ist der Erhalt reicher submerse Vegetationsstrukturen in den Gewässern, die den Tieren Versteckmöglichkeiten bieten sowie ein Anheften der Molch-Eier ermöglichen. Besonnte Flachwasserzonen und eine geringe Wassertrübung begünstigen die Herausbildung solcher Vegetationsbestände.

Ein natürlicher, geringer Fischbestand ist nach GROSSE & GÜNTHER (1996) für den Kammmolch nicht bestandsgefährdend. Die meisten Kammmolchgewässer trocknen nie oder nur gelegentlich aus und stellen somit potenzielle Lebensräume für Wildfische dar. Eine fischereiwirtschaftliche Nutzung mit künstlich überhöhtem Fischbesatz kann sich hingegen negativ auf die Kammmolchbestände auswirken. Fische stellen für Amphibienlarven, insbesondere auch die des Kammmolchs, wesentliche Prädatoren dar (u.a. KARCH 2007, ZÖPHEL & STEFFENS 2002, KRACH & HEUSINGER 1992, BLAB 1986). Die Larven des Kammmolches sind im Vergleich zu vielen anderen Amphibienarten, auch in vegetationsreichen Gewässern stark gefährdet, da sie häufig im freien Wasserkörper schwimmen und sie dort relativ leicht zur Beute der Fische werden (THIESMEIER & KUPFER 2000). Größere Raubfische wie Hecht, Zander oder Wels können auch adulte Molche gefährden. Nach THIEM (2003) sollten in Gewässern mit besonderer Bedeutung für den Amphibienschutz diese Raubfische nicht eingesetzt werden.

Nach den Empfehlungen des BfN zur „Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Deutschland – Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring“ (PAN & ILÖK 2009) besteht eine mittlere Beeinträchtigung hinsichtlich des Fischbestandes und der fischereilichen Nutzung bei „geringem Fischbestand, keiner intensiven fischereilichen Nutzung“.

Einen Sonderfall stellen Brutstreckenteiche dar, die nur mit Jungfischen besetzt sind. Hier können sich Kammmolche erfolgreich vermehren und profitieren sogar von dem günstigen Nahrungsangebot.

Am Köhlerteich (ID 10056) wird der Erhalt des geringen Prädationsdrucks durch Fische durch eine übergeordnete Erhaltungsmaßnahme der Großen Moosjungfer gewährleistet (keine fischereiliche Bewirtschaftung).

Im Bereich der Landhabitate ist der gegenwärtig hohe Anteil an potenziellen Überwinterungsplätzen im unmittelbaren Gewässerumfeld zu erhalten. So sollten keine Laub- bzw. Mischwälder in Nadelwaldbestände umgewandelt werden, der Anteil an Laubholz ist eher weiter zu erhöhen. Strukturelemente wie liegendes Totholz oder Baumstubben sind in den Habitaten zu sichern. Im näheren Umfeld der Gewässer sollten keine neuen

Wege/Trassen angelegt werden, um eine Zerschneidung von Wanderwegen des Kammmolches zu vermeiden.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze Kammmolch

- Erhalt der Teiche als Gewässerlebensraum
- Erhalt struktureicher Gewässerbereiche, insbesondere von Flachwasserzonen mit größeren submersen Vegetationsbeständen
- keine intensive Teichbewirtschaftung bzw. intensive fischereiliche Nutzung
- fischereiliche Nutzung von Reproduktionsgewässern höchstens als Brutstreckteich möglich
- kein Besatz mit Raubfischen
- Sicherung der Bepassung zwischen Anfang März und August
- Vermeidung regelmäßiger Störungen durch Gewässerunterhaltung
- Vermeidung der Einleitung ungenügend geklärter Abwässer oder von Schadstoffen in die Teiche oder deren Zuläufe
- Erhalt der Laub-(Misch-)Wälder im Umfeld der Laichgewässer als bedeutende Landlebensräume
- Erhalt einer extensiven forstlichen Nutzung im Gewässerumfeld
- Erhalt von Strukturelementen wie liegendes Totholz oder Baumstubben im Landlebensraum
- keine weitere Zerschneidung des Habitats durch Fahrwege oder Straßen

Aufgrund der Überschneidung teichbezogener, einzelflächenspezifischer Maßnahmen für den LRT 3150 und darin vorkommenden Anhang-II-Arten, sind diese zusammengefasst in Tab. 101 in Kap. 9.1.2.1. (Erhaltungsmaßnahmen LRT 3150) dargestellt.

9.1.3.6. Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) (FFH-Code 1083)

Die Allgemeinen Behandlungsgrundsätze und die notwendigen flächenspezifischen Erhaltungsmaßnahmen betreffen vor allem die Erhaltung und Optimierung der gegenwärtig für die Art besonders bedeutenden Altholzbestände, insbesondere der Alteichen. Alle eichenrelevanten Behandlungsgrundsätze und Maßnahmen beziehen sich auf standortheimische Eichen, also Stiel- oder Traubeneichen.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze Hirschkäfer

- Erhalt und Förderung von meist lichten eichenreichen Waldrändern
- Erhalt einer bemessenen Anzahl von stehenden Alteichen (insbesondere Uralt-Eichen > 80 cm BHD) bis zum natürlichen Zerfall (unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht an Wegen, Straßen und im Siedlungsbereich) sowie der bei Entnahme von Eichen und Buchen entstehenden Stubben
- Erhalt von Eichen mit Saftflüssen (mindestens 3 Stück im Umkreis von 1 km um bekannte Brutstätten)
- Erhalt von Höhlenbäumen und höhlenreichen Altholzinseln gemäß § 26 SächsNatSchG
- gezielte Förderung von Eichen in Waldrandnähe im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung (z.B. durch Freistellen, Förderung der Eichennaturverjüngung, ggf. Ergänzung von Jungeichen durch Pflanzung)

- baumschonendes Vorgehen im Falle notwendiger Verkehrssicherungsmaßnahmen an Alteichen (Einzelfallentscheidung)
- langfristige, kleinflächige Verjüngung der Altbuchenbestände
- keine Zunahme der Bestockung mit Nadelwald
- Die flächige Ausbringung von Insektiziden mittels Luftfahrzeug kommt nur bei bestandesbedrohenden Kalamitäten in Frage. Sie ist mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Pflanzenschutz- sowie naturschutzrechtliche Bestimmungen (insb. § 34 und 44 BNatSchG) bleiben unberührt.

Tab. 113: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Hirschkäfer

ID	Habitat	Maßnahme	Ziel	Code
60074	30001	Erhalt von 60 bevorzugt randständigen Alteichen > 80 cm BHD (wenn nicht ausreichend vorhanden, ergänzt durch Alteichen > 60 cm BHD) innerhalb des Habitats bis zum natürlichen Zerfall. Dabei sollten alle aktuellen Nachweisbäume (siehe Karte „Bestand und Bewertung“ und Anhangtabelle der Hirschkäfernachweise) erhalten werden.	langfristige Sicherung eines ausreichenden Vorrats an multifunktionalen Habitatbäumen (Brutsubstrate, Nahrungsbäume, Schwärmbäume, Treffpunkte der Geschlechter)	2.4.1.
60075	30002	Erhalt von 20 bevorzugt randständigen Alteichen > 80 cm BHD (wenn nicht ausreichend vorhanden, ergänzt durch Alteichen > 60 cm BHD) innerhalb des Habitats bis zum natürlichen Zerfall. Dabei sollten alle aktuellen Nachweisbäume (siehe Karte „Bestand und Bewertung“ und Anhangtabelle der Hirschkäfernachweise) erhalten werden.	langfristige Sicherung eines ausreichenden Vorrats an multifunktionalen Habitatbäumen (Brutsubstrate, Nahrungsbäume, Schwärmbäume, Treffpunkte der Geschlechter)	2.4.1.
60076	30003	Erhalt von 20 bevorzugt randständigen Alteichen > 80 cm BHD (wenn nicht ausreichend vorhanden, ergänzt durch Alteichen > 60 cm BHD) innerhalb des Habitats bis zum natürlichen Zerfall. Dabei sollten alle aktuellen Nachweisbäume (siehe Karte „Bestand und Bewertung“ und Anhangtabelle der Hirschkäfernachweise) erhalten werden.	langfristige Sicherung eines ausreichenden Vorrats an multifunktionalen Habitatbäumen (Brutsubstrate, Nahrungsbäume, Schwärmbäume, Treffpunkte der Geschlechter)	2.4.1.
60077	30004	Erhalt von 20 bevorzugt randständigen Alteichen > 80 cm BHD (wenn nicht ausreichend vorhanden, ergänzt durch Alteichen > 60 cm BHD) innerhalb des Habitats bis zum natürlichen Zerfall. Dabei sollten alle aktuellen Nachweisbäume (siehe Karte „Bestand und Bewertung“ und Anhangtabelle der Hirschkäfernachweise) erhalten werden.	langfristige Sicherung eines ausreichenden Vorrats an multifunktionalen Habitatbäumen (Brutsubstrate, Nahrungsbäume, Schwärmbäume, Treffpunkte der Geschlechter)	2.4.1.

9.1.3.7. Heldbock (*Cerambyx cerdo*) (FFH-Code 1088)

Das einzige Heldbock-Habitat des SCI im Paditzgrund (ID 50001) ist vollständig Bestandteil des Hirschkäfer-Habitats ID 30001. Folgende allgemeinen Behandlungsgrundsätze gelten wie für den Hirschkäfer genauso für den Heldbock:

Allgemeine Behandlungsgrundsätze Heldbock

- Erhalt und Förderung von meist lichten eichenreichen Waldrändern
- Erhalt einer bemessenen Anzahl von stehenden Alteichen bis zum natürlichen Zerfall (unter Berücksichtigung der Verkehrssicherungspflicht an Wegen und Straßen)
- gezielte Förderung von Eichen in Waldrandnähe im Rahmen der forstlichen Bewirtschaftung (z.B. durch Freistellen, Förderung der Eichennaturverjüngung, ggf. Ergänzung von Jungeichen durch Pflanzung)
- baumschonendes Vorgehen im Falle notwendiger Verkehrssicherungsmaßnahmen an Alteichen (Einzelfallentscheidung)
- Die flächige Ausbringung von Insektiziden mittels Luftfahrzeug kommt nur bei bestandesbedrohenden Kalamitäten in Frage. Sie ist mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Pflanzenschutz- sowie naturschutzrechtliche Bestimmungen (insb. § 34 und 44 BNatSchG) bleiben unberührt.

Neben dem Erhalt der aktuellen und potenziellen Brutbäume müssen zur Gewährleistung einer dauerhaften Habitatkontinuität auch junge und mittelalte randständige Eichen, die sehr langfristig die Habitatfunktion der gegenwärtig vorhandenen Alteichen übernehmen können, als zukünftige Brutbäume forstlich gefördert werden. Bei unzureichender Eichennaturverjüngung ist ggf. das Nachpflanzen von Jungeichen nötig.

Die in der nachfolgenden Tabelle formulierten einzelflächenspezifischen Erhaltungsmaßnahmen zielen auf den dauerhaften Erhalt einer Anzahl von Starkeichen im gegenwärtig vorhandenen Umfang sowie auf die Optimierung der Besonnung des aktuellen Brutbaumes ab.

Tab. 114: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den Heldbock

Maßnahme-ID	Habitat-Fläche	Maßnahme	Ziel	Code Referenz-liste
60079	50001	Erhalt von 16 Alteichen > 60 cm BHD innerhalb des Habitats bis zum natürlichen Zerfall (Brutbaum ID 90001 und 15 weitere Bäume)	Sicherung des aktuellen und der potenziellen Brutbäume	2.4.1.
60080	50001 90001	Entnahme aller beschattenden Birken und Hainbuchen im 10m-Umfeld des Brutbaumes ID 90001	ausreichende Besonnung des aktuellen Brutbaumes	2.4.7.

9.1.3.8. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (FFH-Code 1042)

Für die beiden Habitate der Großen Moosjungfer innerhalb des SCI (Suhlteich ID 30006, Köhlerteich ID 30007) gelten folgende Allgemeinen Behandlungsgrundsätze:

Allgemeine Behandlungsgrundsätze Große Moosjungfer

- Erhalt der Teiche als Gewässerlebensraum
- Gewährleistung einer permanenten Bespannung (außer bei unbedingt notwendiger Winterung zur Begrenzung der Verlandung, dann aber nicht gleichzeitig in beiden Reproduktionsgewässern und nur in sehr großen Zeitabständen, kein (Teil-)Ablassen zur Auffüllung unterliegender Teiche)
- keine fischereiliche Bewirtschaftung
- Sicherung des maximal möglichen Einstau-Wasserstandes zum Erhalt der breiten, im Frühsommer flach überstauten Verlandungszonen (Erhalt des aktuellen Zustandes)
- Vermeidung der Einleitung ungenügend geklärter Abwässer oder von Schadstoffen in die Teiche oder deren Zuläufe
- Erhalt einer extensiven forstlichen Nutzung im Gewässerumfeld
- keine Angel- und touristische Nutzung im Bereich des Habitats (Erhalt des aktuellen Zustandes)

Essentielle Erhaltungsmaßnahme für die Art ist die Erhaltung der beiden Reproduktionsgewässer als Teichbiotope. Um diese künstlichen Gewässerbiotope zu erhalten, sind bedarfsweise Instandhaltungen der teichbaulichen Anlagen sowie der Wasserzufluss- und Abflusssysteme nötig.

Eine wesentliche Maßnahme ist ein Verzicht auf fischereiliche Bewirtschaftung, da die Larven der Großen Moosjungfer gegenüber der Prädation durch Fische extrem anfällig sind. Nach MAUERSBERGER (2010) erreicht die Art in fischfreien Habitaten die höchsten Abundanzen. Auch WILDERMUTH (2007), VOIGT (2005b) sowie SCHIEL & BUCHWALD (1998) beschreiben eine sehr hohe Empfindlichkeit der Großen Moosjungfer gegenüber Fischbesatz. Größere Karpfenbestände sind nicht nur problematisch weil sie die Larven fressen, sondern auch weil ihre Wühltätigkeit die gesamte submerse Vegetation, die als Habitatstruktur für die Art unverzichtbar ist, zerstören kann (MAUERSBERGER 2010). Zudem erhöht sich die Wassertrübung, was die submerse Vegetation ebenfalls negativ beeinflusst. In den Empfehlungen des BfN zur „Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie in Deutschland – Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring“ (PAN & ILÖK 2009) wird ein hoher Fischbestand bzw. Fischbesatz als starke Beeinträchtigung für die Große Moosjungfer gewertet.

Von wesentlicher Bedeutung ist auch die winterliche Bespannung der Teiche. Nach KEIL (2003) und CLAUSNITZER (2003) kann ein winterliches Trockenlegen zum Ausfall sämtlicher larval überwinternder Libellen-Arten führen, zu denen auch *Leucorrhinia pectoralis* gehört. Die Mehrzahl der Libellenlarven wird im Herbst beim Ablassen weggeschwemmt oder stirbt im Winter, wenn der trockene Teichboden durchfriert (CLAUSNITZER 2003). Ausnahmen sollten deshalb lediglich Winterungen in größeren Zeitabständen sein, die unbedingt notwendig sind, um einer Verlandung der Teiche entgegen zu wirken. Auf keinen Fall sollten beide Reproduktionsgewässer der Großen Moosjungfer

gleichzeitig gewintert werden. In den nächsten 10-15 Jahren besteht in beiden Habitaten sehr wahrscheinlich kein Winterungsbedarf.

Aufgrund der Überschneidung teichbezogenener, einzelflächenspezifischer Maßnahmen für den LRT 3150 und darin vorkommenden Anhang-II-Arten, sind diese zusammengefasst in Tab. 101 in Kap. 9.1.2.1. (Erhaltungsmaßnahmen LRT 3150) dargestellt.

9.1.4. Sonstige Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

Aufgrund ihrer herausragenden naturschutzfachlichen Bedeutung (s. Kapitel 4.3. und 5.1.) wird die **Östliche Moosjungfer** (*Leucorrhinia albifrons*) als Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und zugleich charakteristische Art der nährstoffarmen (mesotrophen) Ausprägung des LRT 3150 im Gebiet in der Maßnahmenplanung berücksichtigt.

In den Reproduktionsgewässern der Östlichen Moosjungfer sollte der vermutete geringe Wildfischbestand nicht durch künstlichen Fischbesatz erhöht werden, da dies zu Beeinträchtigungen für die Art führt. Nach den Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das bundesweite Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie, Herausgeber Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt und BFN, stellt ein in Richtung Friedfische verschobenes Artenspektrum (beispielsweise eine Karpfenzucht) eine starke Beeinträchtigung für *Leucorrhinia albifrons* dar. Bei einem geringem, natürlichen Fischbestand können hingegen größerflächige Flachwasserzonen mit einer reich gegliederten submersen Vegetation Rückzugsbereiche für Libellenlarven bilden und damit eine Besiedlung dieser Gewässer ermöglichen.

Ebenfalls wichtig für die Art ist eine winterliche Bespannung der Teiche. Die bei der Großen Moosjungfer beschriebene Gefährdung bestimmter Libellenarten in Folge des Ablassens der Teiche (s. Kapitel 9.1.3.8.), trifft auch für die Östliche Moosjungfer zu.

Im Suhlteich, dem gegenwärtig wichtigsten Reproduktionsgewässer der Art, sichern die Erhaltungsmaßnahmen und Behandlungsgrundsätze für den LRT 3150 und die parallel vorkommende Große Moosjungfer auch das Vorkommen der Östlichen Moosjungfer. Im benachbarten Sauteich wird eine zusätzliche artspezifische Maßnahme für die Anhang-IV-Art (ID 80001) zum Erhalt des geringen Prädationsdrucks durch Fische geplant. Die dortigen Maßnahmen für den LRT 3150 sichern bereits den Erhalt und den nährstoffarmen Charakter der Reproduktionsgewässers.

Aufgrund der Überschneidung teichbezogenener, einzelflächenspezifischer Maßnahmen für den LRT 3150 und darin vorkommenden Anhang-II- und Anhang-IV-Arten, sind diese zusammengefasst in Tab. 101 in Kap. 9.1.2.1. (Erhaltungsmaßnahmen LRT 3150) dargestellt.

9.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1. Maßnahmen auf Gebietsebene

Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene werden für LRT / Anhang II-Arten nicht geplant.

9.2.2. Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1. Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)

Am **Augustteich (ID 10055)** wurde das Haupt-Abflussbauwerk in jüngerer Vergangenheit erst saniert und ist voll funktionstüchtig. Nach dem Frühjahreshochwasser in der Reudnitzer Teichkette im April 2008 wurde ein provisorischer Hochwasserüberlauf in den ostseitigen Teichdamm eingebaut (Dammeinschnitt mit Holz-Lehm-Befestigung). Nach eigenen Beobachtungen springt dieser Überlauf aber zu schnell an, er zeigte über lange Perioden einen permanenten Abfluss (mit Ausnahme der Sommertrockenheit). Das Sohlenniveau des Überlaufs ist wahrscheinlich zu tief, wodurch Teile der Verlandungszone trocken fallen und somit die Verlandung gefördert wird. Durch den langperiodischen Abfluss und die provisorische Konstruktion tieft sich der Abfluss zudem allmählich selbständig weiter ein. Als Entwicklungsmaßnahme wird eine Optimierung des Hochwasserüberlaufs am Augustteich vorgeschlagen (Sohlanhebung, Befestigung, z.B. mit Rasengitterplatten).

Als wesentlicher Grund für die fortgeschrittene Verlandung am Augustteich wird eine mögliche Einleitung von ungenügend geklärten kommunalen Abwässern aus Reudnitz vermutet. Darauf wird schon bei RANA (2000) hingewiesen. Das vergleichsweise sehr nährstoffreiche Wasser im Augustteich belastet durch Überlauf auch die unterhalb anschließenden Gewässer Köhler- und Lurchteich. Ob aktuell noch ungenügend geklärte Abwässer in den Augustteich eingeleitet werden, ist zu prüfen und diese ggf. abzustellen.

Nach Auskunft des Teichbetreuers des **Neuen Teiches (ID 10061)** werden auch in Zeuckritz (Gemeinde Cavertitz) kommunale Abwässer in den Zufluss zum Neuen Teich eingeleitet. Aufgrund dieses Hinweises wird dahingehend die gleiche Entwicklungsmaßnahme wie am Augustteich vorgeschlagen.

Tab. 115: Einzelflächenspezifische teichbezogene Entwicklungsmaßnahmen (LRT 3150)

Teich-name	LRT-ID	Maßn.-ID	Maßnahme	Code	Ziel
August-teich	10055	70075	Optimierung des Hochwasserüberlaufs (Sohlanhebung, Befestigung, z.B. mit Rasengitterplatten)	4.3.2.	Sicherung einer maximalen Bespannung des Teiches
	10055	70076	Prüfung der möglichen Einleitung von ungenügend geklärten kommunalen Abwässern, ggf. Einstellung der Einleitung oder Verbesserung der Klärung	9.3.	Verminderung der Eutrophierung
Neuer Teich	10061	70116	Prüfung der möglichen Einleitung von ungenügend geklärten kommunalen Abwässern, ggf. Einstellung der Einleitung oder Verbesserung der Klärung	9.3.	Verminderung der Eutrophierung

9.2.2.2. Dystrophe Stillgewässer (LRT 3160)

In **Wälschteich (ID 10046)** und **Hirschteich (ID 10045)** fällt der sommerliche Wasserstand stark ab. Durch eine Erhöhung des Stauziels und damit eine Erhöhung des Einstauvolumens könnte die sommerliche Austrocknung vermindert werden. Eine geringe Anhebung der Einstauhöhe (ca. 20 cm) ist kurzfristig, mit geringem Aufwand und ohne bauliche Veränderungen möglich und wird als Entwicklungsmaßnahme vorgeschlagen.

Eine deutliche Verbesserung der Situation würde durch eine Anhebung der Einstauhöhe um 50-60 cm erreicht werden. Die Ablassbauwerke und die Geländeumgebung lassen solch ein höheres Stauziel zu, die Teichdämme sind jedoch an mehreren Stellen eingeschnitten (provisorische Hochwasserüberläufe?). Im Bereich der Abflussbauwerke sind die Teichdämme (wahrscheinlich durch eine lange zurückliegende Schleifung der Teiche) gänzlich unterbrochen und wurden hier bei ihrer Reaktivierung durch kleine Staumauern mit integriertem Abflussbauwerk ergänzt. Hier sind die Verbindungen zwischen Staumauer und Teichdamm weitere tiefliegende Schwachpunkte der Stauanlagen, die eine deutliche Anhebung des Stauziels verhindern. Eine Aufhöhung/Verbesserung dieser genannten Tief- und Schwachpunkte der Teichdämme und der Einbau angepasster, befestigter Hochwasserüberläufe wird als (kosten)aufwendige Entwicklungsmaßnahme vorgeschlagen. Solche Veränderungen erfordern eine hydrologisch-wasserbauliche Ausführungsplanung mit dem Ziel, eine maximal mögliche Einstauhöhe und Teichbefüllung zu realisieren.

Tab. 116: Einzelflächenspezifische teichbezogene Entwicklungsmaßnahmen (LRT 3160)

Teich-name	LRT-ID	Maßn.-ID	Maßnahme	Code	Ziel
Hirschteich	10045	70105	Anhebung des Stauziels um ca. 20 cm durch Erhöhung der Staubretter im Auslaufbauwerk (geringer Aufwand, kurzfristige Realisierung möglich)	4.3.2.	Erhöhung des Einstauvolumens und damit Sicherung einer längeren Wasserführung des Teiches
	10045	70106	Instandsetzung von Teichdamm und Hochwasserüberlauf (Ausführungsplanung notwendig, hoher Aufwand, langfristige Umsetzung), dann Anhebung des Stauziels um ca. 50-60 cm durch Erhöhung der Staubretter im Auslaufbauwerk	4.3., 4.3.2.	deutliche Erhöhung des Einstauvolumens und damit Sicherung einer längeren Wasserführung des Teiches
Wälschteich	10046	70107	Anhebung des Stauziels um ca. 20 cm durch Erhöhung der Staubretter im Auslaufbauwerk (geringer Aufwand, kurzfristige Realisierung möglich)	4.3.2.	Erhöhung des Einstauvolumens und damit Sicherung einer längeren Wasserführung des Teiches
	10046	70108	Instandsetzung von Teichdamm und Hochwasserüberlauf (Ausführungsplanung notwendig, hoher Aufwand, langfristige Umsetzung), dann Anhebung des Stauziels um ca. 50-60 cm durch Erhöhung der Staubretter im Auslaufbauwerk	4.3., 4.3.2.	deutliche Erhöhung des Einstauvolumens und damit Sicherung einer längeren Wasserführung des Teiches

9.2.2.3. Trockene Heiden (LRT 4030)

Die vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die meisten LRT-Flächen des Lebensraumtyp Trockene Heiden im SCI sind aus übergeordneten Gründen (Munitionsberäumung) in den nächsten 10 bis 15 Jahren nicht umsetzbar (s. Kapitel 10.). Ein Flächenverlust durch direkte Eingriffe oder Sukzession ist wahrscheinlich. Die Fläche 20012 wird deshalb als „Ersatzfläche“ für eine mögliche Entwicklung des LRT 4030 vorgeschlagen, um den derzeitigen Bestand an „Trockenen Heiden“ zumindest in der Flächengröße im Gebiet zu erhalten.

Bei dieser „Ersatzfläche“ handelt es sich um den derzeit waldfreien, zentralen Bereich des ehemaligen Schießplatzes. Sie wird vom Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD) Sachsen als „Sicherheitsbereich“ für Sprengungen benötigt und offen gehalten (Entfernung von Gehölzen, Bekämpfung von Gräsern). Eine der sechs kartierten LRT-Flächen (Fläche ID 10005) liegt am Rand dieser zentralen Freifläche. Das Heidekraut weist hier ausreichend Verjüngungsstadien auf, Gehölze kommen nur verstreut vor.

Auf der übrigen zentralen Freifläche (sie entspricht ca. der Gesamtgröße der kartierten LRT-Heideflächen) könnte, praktisch als Ersatz für die bestehenden LRT-Flächen, Heide neu initiiert werden. Es böte sich beispielsweise an, Zeitpunkte zu nutzen, bei denen im Rahmen der ohnehin vom KMBD durchgeführten Arbeiten, Rohbodenflächen neu entstehen. Auf diesen vegetationsarmen und somit weitgehend konkurrenzfreien Flächen könnte Heidekraut durch Ausbringen von auf anderen Flächen des Schießplatzes gewonnenem Mähgut neu angesiedelt werden. Auf diese Weise wäre auf dem zentralen Bereich des Schießplatzes nach Freigabe von Teilflächen durch den KMBD, nach und nach eine Ansiedlung von Heidekraut möglich. Aufwendige ersteinrichtende Pflegemaßnahmen (Rodung, Mahd und Plaggen), wie sie für den Erhalt der bestehenden, überalterten Heide-Bestände nötig wären, wären bei erfolgreicher Heideetablierung auf dieser Ersatzfläche zunächst nicht erforderlich.

Langfristig müssten allerdings auch hier Maßnahmen zur Beseitigung aufkommender Gehölze sowie zur Verjüngung der Heide erfolgen, wie sie für die Fläche ID 10005 vorgeschlagen werden.

Tab. 117: Einzelfächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen Trockene Heiden (LRT 4030)

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahme	Ziel	Code
70109	20012	nach Freigabe von beräumten, vegetationslosen (-armen) Teilflächen durch den KMBD Ausbringen von Mähgut angrenzender Heidebestände, ggf. lokal vorheriges Abplaggen des Oberbodens	Neuetablierung von Calluna-Heiden, ggf. vorher Vergrößerung von Rohbodenflächen	12.1.4. 12.1.5.
70110	20012	nach ersteinrichtender Maßnahme zur Etablierung von Calluna-Heiden Entfernung von Gehölzaustrieb in 2-jährigem Turnus, später bei seltenerem Gehölzaufwuchs alle 5 Jahre	Verhinderung einer erneuten Verbuschung	1.9.5.2.
70111	20012	nach ersteinrichtender Maßnahme zur Etablierung von Calluna-Heiden Mahd der Heidebestände alle 7 Jahre im Herbst oder Februar bis Mitte März, Beräumung des Mähgutes	Pflege der Heidbestände (Verjüngung, Nährstoffentzug, Zurückdrängung von Vergrasung und Gehölzaufwuchs)	1.9.1.1.

9.2.2.4. Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)

Mögliche Entwicklungsmaßnahmen für bestehende LRT-Flächen wurden bereits zusammen mit den Erhaltungsmaßnahmen einzelflächenweise im **Kapitel 9.1.3.7.** dargelegt. Für die erfassten LRT-Entwicklungsflächen sind nachfolgend mögliche Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt (vgl. Tab. 118).

Tab. 118: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen in den Entwicklungsflächen des LRT 9110: Hainsimsen-Buchenwälder

LRT-ID	aktueller Zustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Entwicklung	Code aus der Referenzliste (Stand Nov. 2004)
20001	Lichter Kiefernoberstand über geschlossenem BU-Unterstand im Stangenholzstadium.	70080	Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen (Reduzierung des Kiefernanteils in der Hauptschicht)	W 2.1.5
20002	Lockerer bis lichter Kiefernschirm über flächiger BU-Verjüngung im Stangenholzstadium. Im Oberstand einzelbaum- bis gruppenweise Altbuchen und GBI beigemischt.	70084	Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen (Reduzierung des Kiefernanteils in der Hauptschicht)	W 2.1.5
20003	Lichter Kiefernoberstand über geschlossener BU-Verjüngung im Stangenholzstadium.	70087	Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen (Reduzierung des Kiefernanteils in der Hauptschicht)	W 2.1.5
20004	Lichter Kiefernoberstand über geschlossener BU-Verjüngung im Stangenholzstadium.	70090	Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten erhöhen (Reduzierung des Kiefernanteils in der Hauptschicht)	W 2.1.5
20005	Junger Buchen-Lärchen-Mischbestand mit GBI, geschlossen bis gedrängt. BU dominiert im OST mit 50% gegenüber ELA mit 40% und GBI mit 10%.	70091	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status); hier: Durchforstungen zu Gunsten von Buche	W 2.1.2
		70092	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren; hier: Lärche	W 2.1.9
20006	Geschlossener KI-BU-EI-Mischbestand mit Buchenverjüngungsschicht. Hoher Anteil REI, BU < 50%.	70095	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status); hier: Durchforstungen zu Gunsten von Buche	W 2.1.2
		70096	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren; hier: Roteiche	W 2.1.9
20007	Gedrängter junger Lärchen-Buchen-Mischbestand. BU und ELA mit jeweils ca. 40% und GBI mit 20%.	70097	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status); hier: Durchforstungen zu Gunsten von Buche	W 2.1.2
		70098	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren; hier: Lärche	W 2.1.9
20008	Gedrängter Buchen-Nadelholz-Jungbestand. BU aus NV. Einzelbaum- bis gruppenweise Beimischung von DGL, ELA und GKI. BA-Verteilung BU 60%, ELA 20 %, GKI/DGL je 10%.	70095	Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status); hier: Durchforstungen zu Gunsten von Buche	W 2.1.2
		70100	Gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren; hier: Douglasie, Lärche	W 2.1.9

9.2.3. Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1. Entwicklungsmaßnahmen für den Biber

Prinzipiell könnten als Entwicklungsmaßnahme zur Verbesserung des im Habitat nur suboptimalen Vorhandenseins von Weichhölzern initiale Pflanzungen von Weiden die Situation verbessern. Als Standorte solcher Pflanzungen kämen nur die feuchten Brachflächen am Nordostrand des Suhlteichs oder am Südrand des Sauteichs in Frage. Da diese Flächen aber als bedeutende Land- und Reifehabitats FFH-relevanter Libellenarten (Große und Östliche Moosjungfer) fungieren, ist eine Gehölzbepflanzung der Flächen in der Abwägung nicht angeraten. Der Erhalt der besonders bedeutenden Freifläche am Suhlteich ist flächenspezifische Erhaltungsmaßnahme für die Große Moosjungfer.

9.2.3.2. Entwicklungsmaßnahmen für Hirschkäfer und Heldbock

Neben der forstlichen Förderung junger und mittelalter Eichen in den Waldrandbereichen, die für Hirschkäfer und Heldbock als Behandlungsgrundsatz formuliert wurden, könnten durch das zusätzliche Pflanzen von Solitäreichen im Offenland weitere potenzielle Brut-/Habitatbäume initiiert und damit sehr langfristig die Habitateignung weiter verbessert werden. Dies wird als Entwicklungsmaßnahme für den Paditzgrund vorgeschlagen, wo sich das Hirschkäferhabitat ID 30001 und das Heldbockhabitat ID 50001 überdecken. Das Hirschkäfer-Habitat ID 30002 ist bereits gegenwärtig durch Solitäreichen im halboffenen Siedlungsrandbereich geprägt. Auch hier wird die Pflanzung von Solitäreichen in einem geeigneten siedlungsnahen Offenlandbereich als Entwicklungsmaßnahme vorgeschlagen.

Tab. 119: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für Hirschkäfer und Heldbock

Maßnahme-ID	Habitat-Fläche	Maßnahme	Ziel	Code Referenz-liste
70102	30001 50001	Pflanzung und Pflege von mindestens 20 Solitäreichen (z.B. 5 Gruppen à 4 Bäume) im Bereich der Paditzgrundwiesen	Initiierung zukünftiger potenzieller Habitat- und Brutbäume	12.3.1.
70104	30002	Pflanzung und Pflege von mindestens 20 Solitäreichen in Reudnitz am Wiesenrand entlang der Bockwitzer Straße zwischen Gaststätte und Forsthaus und der Straße von Reudnitz nach Lausa	Initiierung zukünftiger potenzieller Habitatbäume	12.3.1.

Für alle übrigen im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten werden keine Entwicklungsmaßnahmen geplant.

10. Umsetzung

10.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten und Fachplanungen

Wälder, Forste und Teiche im Eigentum des Freistaates Sachsen

Der im Gebiet wirtschaftende Forstbetrieb (Forstbezirk Taura) war Mitglied der regionalen Arbeitsgruppe des MaP und damit von Beginn an in den Planungsprozess involviert. In diesem Rahmen ist die Maßnahmenabstimmung erfolgt.

Hinsichtlich der Realisierung der teichbezogenen Maßnahmen an Teichen im Eigentum des Staatsbetriebes Sachsenforst gab es Bedenken durch den verantwortlichen Forstbezirk (s. Kapitel 10.3.)

Abstimmung mit privaten, kommunalen und kirchlichen Nutzern

Mit allen privaten, kommunalen und kirchlichen Nutzern (Wald, Grünland, Teiche) erfolgte die Abstimmung brieflich. Dabei erhielt jeder Nutzer eine Aufstellung der ihn betreffenden Maßnahmen (Text- und Kartenteil) sowie einen Antwortbogen mit frankiertem Rückumschlag.

Zu Umsetzbarkeit der Einzelmaßnahmen siehe Excel-Tabelle „Einzelmaßnahmen gesamt“ (Spalte Umsetzbarkeit und nebenstehende Bemerkungsspalte).

Maßnahmen im Wald

Von den 11 angeschriebenen Nutzern (10 private sowie Kirche) antworteten nur drei. Die privaten Nutzer Nr. 15 und 18 (Eigentümergeinschaft der gleichen Flurstücke) sind mit den vorgeschlagenen Maßnahmen einverstanden, wenn sie nicht selbst tätig werden müssen und ihnen keine Kosten entstehen. Der private Nutzer Nr. 10 ist einverstanden. Die übrigen Nutzer haben nicht geantwortet.

Die meisten der Waldmaßnahmen sind dennoch umsetzbar, da bei vielen Maßnahmeflächen der Privatflächen-Anteil nur sehr gering ist und der überwiegende Teil der Fläche dem Staatsbetrieb Sachsenforst gehört.

Mit einem kommunalen Waldeigentümer (Nr. 16) erfolgte die Abstimmung mündlich im Rahmen der Abstimmung der Maßnahmen auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern (siehe unten). Er stimmte den Maßnahmen in der einen relevanten LRT-Fläche zu.

Ein wesentliches Abstimmungsdefizit aufgrund fehlender Rückmeldung besteht bei der Erhaltungsmaßnahme ID 60077 des Hirschkäfers im Habitat 30004, da sich dort fast alle bedeutenden Habitatbäume (Reihe mächtiger Starkeichen), auf deren Erhalt sich die Maßnahme bezieht, im Privatwaldanteil des Habitats befinden.

Maßnahmen an Teichen

Mühlteich (LRT 3150, ID 10060; Habitat Fischotter, ID 30009):

Gegenwärtig erfolgt keine fischereiwirtschaftliche Nutzung am Gewässer. Die Option einer zukünftigen fischereiwirtschaftlichen Nutzung behält sich der private Eigentümer (Nr. 5) ausdrücklich vor. Einen Verzicht auf Kalkung (Teil der Maßnahme ID 60090) lehnt der

Eigentümer ab. Der bedarfsweisen Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme (ID 60056) wird nur unter der Bedingung zugestimmt, dass der Eigentümer nicht die Kosten für diese Arbeiten tragen muss.

Außerdem ist er nicht mit einem generellen Angelverbot am Mühlteich (Behandlungsgrundsätze Fischotter) einverstanden, er wünscht die Möglichkeit einer Angelnutzung zumindest vom Straßendamm aus. Aus Sicht der Managementplanung wäre eine auf den unsensiblen Uferbereich des Straßendamms begrenzte Angelnutzung am Mühlteich als Kompromiss akzeptierbar und mit den Schutzerfordernissen des Fischotters vereinbar.

Auteich (LRT 3150, ID 10059) und **Neuteich** (LRT 3150, ID 10062):

Beide Teiche befinden sich in kommunalem Eigentum (Nr. 4) und werden derzeit nicht genutzt. Auch die für den Auteich angenommene extensive Badennutzung (laut NSG-Verordnung erlaubt) ist von Seiten des Eigentümers nicht gestattet, was durch Schilder angezeigt wird, die jedoch immer wieder zerstört werden.

Der Eigentümer ist prinzipiell mit den Maßnahmen zur Instandsetzung sowie bedarfsweisen Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme einverstanden, verfügt aber nach eigener Aussage selbst in den nächsten fünf Jahren nicht über die finanziellen Mittel, um die Durchführung zu realisieren. Auch der bei Nutzung von Fördermitteln für kostenintensivere Instandsetzungs- und Sanierungsarbeiten ggf. nötige Eigenanteil kann vom Eigentümer nicht aufgebracht werden, da Einnahmen aus den umliegenden, inzwischen privatisierten Wäldern fehlen. Dies gilt insbesondere für die Maßnahme ID 60054 (Instandsetzung von Ablassbauwerk und Teichdamm am Auteich), aber auch für die nötige Untersuchung des Wassermangels am Neuteich (Maßnahme ID 60060) sowie für die Teilentlandung dieses Teichs (Maßnahme ID 60059).

Die in der Maßnahmenplanung formulierten Auflagen bezüglich einer potenziellen fischereilichen Nutzung (Maßnahmen ID 60089 und 60092) haben derzeit keine Relevanz, da keine Nutzung stattfindet. Der Eigentümer nahm diese Maßnahmen im Rahmen der erfolgten Abstimmung zur Kenntnis, ohne sich jedoch zur Umsetzbarkeit zu äußern. Er gab zu bedenken, dass ohne Düngung und Zufütterung auch kein Fischertrag und damit auch keine Pachteinnahmen zu erzielen seien.

Neuer Teich (LRT 3150, ID 10061):

Der vom privaten Eigentümer (Nr. 1) beauftragte Verwalter (Nr. 2) des Neuen Teiches ist mit den vorgeschlagenen teichbezogenen Erhaltungsmaßnahmen einverstanden.

Hinsichtlich der Prüfung einer möglichen Einleitung von ungenügend geklärten kommunalen Abwässern in den Neuen Teich und ggf. Einstellung der Einleitung oder Verbesserung der Klärung (Maßnahme 70116) wurde von Seite der betroffenen Kommune (Nr. 4) geäußert, dass 2010 ca. 75 % der Grundstücke ihre abwassertechnischen Anlagen dem Stand der Technik und den Festlegungen der unteren Wasserbehörde angepasst haben (für alle Ortsteile der Gemeinde wurden auf der Grundlage der Gewässerrahmenrichtlinie Sanierungszeiträume und Ablaufklassen festgelegt). Damit ist künftig mit einer Verbesserung des Zustandes der Gewässer zu rechnen. Zudem werden die geklärten Abwässer nicht direkt in den Neuen Teich eingeleitet, sondern sie werden mit dem anfallenden Regenwasser und dem genügend vorhandenen Quell- und Drainagewasser aus dem Umland von Zeuckritz durchmischt und verdünnt. Eine Einstellung der Zuführung des Mischwassers in die Vorflut ist nicht möglich.

Zahlteich (LRT 3160, ID 10058):

Der private Eigentümer (Nr. 5) hat keine fischereiwirtschaftlichen Nutzungsabsichten und akzeptiert die prioritäre Nutzung des Gewässers für naturschutzfachliche Ziele. Mit der Durchführung von notwendigen Maßnahmen, insbesondere Instandsetzung, Optimierung und laufende Wartung der teichbaulichen Anlagen (Maßnahmen ID 60068, 60069) sowie der

eventuell notwendigen Teilentkrautung (Behandlungsgrundsätze Dystrophe Gewässer) ist der Eigentümer nur unter der Bedingung einverstanden, dass er selber nicht die Kosten für diese Arbeiten tragen muss.

Nach Meinung des Eigentümers steht die Wasserführung der Zuflüsse mit den Speicherkapazitäten der Teiche und den verdunstenden Teichoberflächen nicht im Einklang, woraus auch das periodische Trockenfallen des Zahlteichs resultiert. Auch die in den letzten 20 Jahren fehlende Pflege und Unterhaltung der zuführenden Grabensysteme im gesamten Einzugsgebiet wird als Ursache für den sommerlichen Wassermangel im Zahlteich benannt. Nach Meinung des Eigentümers ist die Regulierung des Wasserstandes am Zahlteich über den Damm und seine Ausflüsse nur bei hoher Wasserführung möglich.

Kommentar des Planungsbüros: Bei der vorgeschlagenen Maßnahme ID 60068 wird davon ausgegangen, dass durch Instandsetzung und Optimierung der teichbaulichen Anlagen (Damm und Überläufe) die Speicherkapazität des Zahlteichs verbessert werden kann, also die im Frühjahr regelmäßig hohen Wasserstände länger gehalten werden können.

Maßnahmen auf Grünland

Alle drei betroffenen Nutzer von Grünland-LRT haben auf die Anschreiben zur Maßnahmenabstimmung geantwortet.

Die LRT-Fläche ID 10025 (LRT 6410) ist auf einem schmalen Randstreifen einer großen Feuchtwiese entwickelt, die nach Aussage des Nutzers seit über 10 Jahren einmal jährlich, witterungsabhängig im Juni/Juli, gemäht wird. Eine gesonderte Pflege des Randstreifens im Herbst (Maßnahme ID 60025) würde einen deutlich erhöhten Aufwand für den Nutzer bedeuten. Trotz dieses Mahdtermins konnte sich das Pfeifengras an diesem Standort offensichtlich gut behaupten (günstiger Erhaltungszustand des LRT !), so dass die Fortführung der bisherigen Nutzung als Kompromissvariante praktikabel erscheint. Auch Aussagen in der Literatur (BURKART et al. 2004) sprechen für eine mögliche Mahd im Juni.

Zu den übrigen Erhaltungsmaßnahmen auf Grünland (Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen) gab es keine Einwände der Nutzer.

Der Entwicklungsmaßnahme ID 70102 für Hirschkäfer und Heldbock (Pflanzung und Pflege von mindestens 20 Solitäreichen im Bereich der Paditzgrundwiesen) wird vom betroffenen Grünlandnutzer unter der Voraussetzung zugestimmt, dass die landwirtschaftliche Nutzung der Wiese gewährleistet bleibt.

Maßnahmen auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern (Heideflächen)

Am 15.04.2010 fand auf dem Gelände des Ehemaligen Schießplatzes Belgern (Teilfläche 1 des SCI) eine Begehung mit Verantwortlichen vom Kampfmittelbeseitigungsdienst (KMBD) Sachsen (aktueller „Nutzer“), den beteiligten Forstbehörden, dem LfULG und dem beauftragten Planungsbüro statt. Dabei erfolgte eine Diskussion über mögliche Realisierungen der vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die auf dem Gelände auskartierten Flächen des LRT Trockene Heiden (LRT 4030). Dabei wurde seitens des Kampfmittelbeseitigungsdienst erläutert, dass große Teile des ehemaligen Schießplatzes Belgern im Zeitraum der nächsten 15 Jahre noch beräumt werden, was eine vollständige Gehölzrodung, das Abschieben des Oberbodens und eine Räumung/Sprengung von Bomben (im Zielbereich bis in 5 m Tiefe) umfasst. Unter diesen Umständen ist eine zeitnahe Umsetzung der vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen für die meisten Flächen des LRT 4030 (ausgenommen ID 10005) nicht realistisch und umsetzbar (Sicherheitsrisiko). Ohne Pflegemaßnahmen wird aber die Überalterung der *Calluna*-Bestände sowie deren Ausschattung

durch zunehmende Gehölzsukzession weiter voranschreiten. Zudem droht ein direkter Verlust von LRT-Flächen durch die geplante Beräumung.

Aus diesen Gründen wurde in Übereinkunft aller vor Ort Beteiligten eine „Kompensationsfläche“, im aktuell waldfreien, zentralen Teil des Schießplatzes, dem derzeitigen Sicherheitsbereich Kampfmittelberäumung, als mögliche Heide-Entwicklungsfläche vorgeschlagen. Dieser schon von Munition beräumte, vegetationsarme bis vegetationslose Bereich wäre für eine Neuetablierung von Calluna-Heide gut geeignet. Nach sukzessiver Freigabe von Teilflächen durch den KMBD, könnte hier Heide-Mähgut zur Neuetablierung ausgebracht werden (eventuelle lokal vorherige Bearbeitung des Oberbodens zum Freilegen von Rohboden). Die Größe der so beplanten Freifläche entspricht der Gesamtfläche der auskartierten Flächen des LRT 4030, womit deren Verlust kompensiert werden könnte. Die nach erfolgreicher Heideetablierung notwendige weitere Pflege der Bestände (Entfernung von Gehölzen, Bekämpfung von Gräsern) wäre dann mittelfristig im Rahmen der durch den KMBD sowieso durchgeführten Arbeiten (Offenhaltung der Freifläche) gewährleistet.

Am 27.09.2010 fand das Abstimmungsgespräch mit dem kommunalen Eigentümer des ehemaligen Schießplatzes (Nutzer Nr. 16) unter Teilnahme von Verantwortlichen des LfULG, des Fortbezirks Taura sowie des beauftragten Planungsbüros statt. Dabei zeigte sich der Eigentümer nicht bereit, nach Übergabe des ehemaligen Schießplatzes durch den KMBD (in ca. 15 Jahren) einer Fortführung der Heidepflege und damit Offenhaltung der betroffenen Fläche zuzustimmen. Nach seinen Vorstellungen sollen die Flächen der sukzessiven Bewaldung überlassen werden.

Die nachfolgende Übersicht zeigt zusammenfassend die Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen 156 einzelflächenspezifischen Maßnahmen:

Tab. 120: Umsetzbarkeit der einzelflächenspezifischen Maßnahmen

Umsetzbarkeit	Erhaltungsmaßnahmen	Entwicklungsmaßnahmen	Maßnahmen für Anhang IV-Arten
umsetzbar	32	69	
umsetzbar mit Einschränkungen*	22	2	1
Alternativvariante umsetzbar	1		
teilweise umsetzbar	5	4	
nicht umsetzbar	15		
nicht abgestimmt	2	3	

* meist prinzipielle Zustimmung des Eigentümers/Nutzers, aber Realisierung/Finanzierung ungeklärt, im Detail siehe Bemerkungsspalte in der Excel-Tabelle „Einzelmaßnahmen gesamt“

10.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Die LRT und Arten eines FFH-Gebietes genießen dahingehend einen naturschutzrechtlichen Schutz, dass nach § 22a Abs. 4 SächsNatSchG alle Vorhaben, Maßnahmen, Veränderungen oder Störungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes und seiner für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile (LRT und Arten) führen können, unzulässig sind (Verschlechterungsverbot). Bürger, Behörden und Gebietskörperschaften müssen das Verschlechterungsverbot bei allen Handlungen im Gebiet beachten. Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele des SCI sollten dem aktuellen Erfassungsstand des MaP angepasst und konkretisiert werden.

Das SCI ist in seiner Gesamtheit Teil des SPA „Dahleener Heide“, der überwiegende Teil (ausgenommen die Teilfläche 1 - ehemaliger Schießplatz Belgern - sowie eine winzige Teilfläche um den Neuteich gehört zum Landschaftsschutzgebiet „Dahleener Heide“). Das

NSG „Reudnitz“ umfasst den südlichsten Abschnitt der Teilfläche 3 des SCI. Es erstreckt sich als schmales Band von der Tabakskiefer an der Holzstraße im Nordwesten, über das Hirschbachtal und die Reudnitz Teichkette nach Süden bis zum Mühlteich, Neuteich und Neuen Teich.

Nach § 26 des SächsNatSchG sind von den im SCI vorkommenden Biotoptypen Bruch-, Sumpf- sowie Erlen-Eschenwälder der Auen und Quellbereiche, Moor- und Sumpfgebüsche, Höhlenreiche Einzelbäume, Naturnahe Quellbereiche und Bäche, Verlandungsbereiche stehender Gewässer, Zwischenmoore, Sümpfe, Pfeifengraswiesen, Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen sowie Trockene Sandheiden gesetzlich geschützt. Sie dürfen nicht zerstört bzw. (die Höhlenbäume) nicht entnommen werden.

Eine Erweiterung des SCI bzw. der anderen Schutzgebiete als Maßnahmen zur Gebiets-sicherung werden nicht vorgeschlagen.

10.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Umsetzung der Allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Wald-LRT, Mopsfledermaus, Großes Mausohr und Hirschkäfer ist möglichst im Rahmen der üblichen forstlichen Bewirtschaftung zu gewährleisten.

Die forstwirtschaftlichen Maßnahmen zum Erhalt bzw. der Anreicherung von Biotop- und Habitatbäumen sowie starkem Totholz sind auf den Privatwald-Flächen eine über die gute fachliche Praxis hinausgehende Leistung des Waldbesitzers und mit einem Nutzungsverzicht und somit finanziellen Verlusten verbunden. Für die Umsetzung bietet es sich an, diese Verluste ggf. über Fördermaßnahmen auszugleichen.

Gesetzlich geschützte Höhlenbäume und höhlenreiche Altholzinseln sind ohne Entschädigung zu erhalten.

Die Maßnahmen für den Erhalt der Trockenen Heiden (LRT 4030), der Borstgrasrasen (LRT 6230), der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) und des Zwischenmoores (LRT 7140) könnten im Rahmen der Landschaftspflege (mit geringem bis keinem wirtschaftlichen Nutzen) umgesetzt werden. Das sind entweder einmalige Maßnahmen der Biotopgestaltung (nutzbar z.B. für die Entbuschung der Heideflächen) oder wiederkehrende Maßnahmen für die jährliche Biotoppflege (wie Mahd, auch Handmahd) z.B. für die regelmäßige Pflege der LRT 4030, 6230 und 6410. Zum Zeitpunkt des Abschlusses des Managementplans (2011) war jedoch offen, in wie weit in den folgenden Jahren geeignete Fördermaßnahmen hierfür bereitgestellt würden.

Die Umsetzung der aktuell an einigen Teichen notwendigen Instandsetzungsmaßnahmen und auch die fortlaufende Instandhaltung aller LRT- und habitatrelevanten Teiche (insgesamt 14) bleibt ungeklärt, da an keinem dieser Teiche gegenwärtig eine reguläre Nutzung stattfindet und unter Berücksichtigung der zum Erhalt der aktuell vorkommenden Arten, LRT oder LRT-Ausprägungen notwendigen Einschränkungen eine Maßnahmenumsetzung im Rahmen einer wirtschaftlichen Nutzung höchstens zu einem geringen Anteil möglich ist.

Die privaten und kommunalen Eigentümer (insgesamt 5 Teiche) sind zwar mit der Durchführung der Maßnahmen einverstanden, verfügen jedoch nicht über die finanziellen Mittel, diese durchzuführen oder einen Eigenanteil bei der Nutzung von Fördermitteln für finanziell aufwendige Instandsetzungsarbeiten zu erbringen. Auch für den Staatsbetrieb Sachsenforst als Eigentümer der meisten relevanten Teiche (insgesamt 9) ist die Realisierung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen an den Teichen problematisch. Der verantwortliche Forstbezirk Taura verfügt nicht über ausreichende personelle Kapazitäten und fachliche

Kenntnisse, um eine dauerhafte Wartung bzw. eventuell notwendige Instandsetzungen an den Teichen zu gewährleisten. Größere Instandsetzungen in den letzten Jahren wurden von beauftragten Dritten erbracht, was auch entsprechende finanzielle Aufwendungen seitens des Forstbezirks erforderte. Prinzipiell wäre eine solche Umsetzung der notwendigen Maßnahmen auch für die Zukunft denkbar, es muss jedoch geklärt werden, wie die dafür erforderlichen finanziellen Aufwendungen des Forstbezirkes bestritten werden. Eigenmittel sind nicht im ausreichenden Umfang vorhanden, eine Umsetzung über Fördermaßnahmen ist dem Forstbezirk als Staatsbetrieb verwehrt.

Die vom Staatsbetrieb Sachsenforst favorisierte Verpachtung der Teiche an fischereiwirtschaftliche Nutzer und deren Erhaltung im Rahmen der Bewirtschaftung kommt nur für wenige Teiche in Frage. Bei den Teichen des LRT 3160 (Dystrophe Stillgewässer) ist eine fischereiwirtschaftliche Nutzung entsprechend der Allgemeinen Behandlungsgrundsätze ausgeschlossen. Gleiches gilt für den Suhl- und Köhlerteich als bedeutende Reproduktionsgewässer der Anhang-II-Art Große Moosjungfer (Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen ID 60083 und 60087). Auch im Sauteich (bedeutendes Reproduktionsgewässer der Anhang-IV-Art Östliche Moosjungfer) sollte möglichst auf fischereiwirtschaftliche Nutzung verzichtet werden. Eine Verpachtung dieser Teiche an einen ausschließlich naturschutzorientierten Nutzer (z.B. NABU) wäre sinnvoll, wenn Einrichtungen vorhanden sind, die sowohl fachlich als auch personell die Unterhaltung der Teiche bewerkstelligen können. Dahingehend sind die personellen Möglichkeiten der in Frage kommenden NABU-Station Biberhof am Großen Teich Torgau begrenzt.

Im August- und im Lurchteich wäre eine Verpachtung zum Zwecke einer sehr extensiven fischereiwirtschaftlichen Nutzung mit Auflagen möglich.

Die vorgeschlagenen (finanziell aufwendigen) Maßnahmen zur Sanierung/Instandsetzung der teichbaulichen Anlagen könnten eventuell im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt werden, die bei der Realisierung von Vorhaben im Umfeld des SCI zu erbringen sind. Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfordert eine konkrete Ausführungsplanung unter Einbeziehung der zuständigen Fachbehörden und vorherige Untersuchungen.

10.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Umsetzung der im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen soll mit gezielter Unterstützung der zuständigen Behörden, insbesondere der Forst-, Landwirtschafts-, Fischerei- und Naturschutzbehörden erfolgen. Die Umsetzung bzw. Ausführung der einzelnen Maßnahmen auf den Flächen erfolgt dann durch die Flächeneigentümer/-nutzer.

Eine gebietsspezifische Öffentlichkeitsarbeit scheint vor allem für das NSG „Reudnitz“ mit seiner Teichkette notwendig. Lehrtafeln für diesen Bereich sind schon ausreichend vorhanden, so an der Holzstraße im Norden des Hirschbachtals, im Bereich eines Wanderparkplatz bei Reudnitz (zentraler Teil) sowie am Mühlteich am Südende der Teichkette. Langfristig (nach Freigabe durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst) wären ähnliche Lehrtafeln auch für den Bereich des ehemaligen Schießplatzes Belgern sinnvoll, um über den naturschutzfachlichen Wert der Heideflächen und die Notwendigkeit regelmäßiger Pflegeeingriffe aufzuklären.

11. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Die Umsetzung notwendiger Instandsetzungsmaßnahmen an einigen Teichen sowie die fortlaufende Instandhaltung aller LRT- und habitatrelevanten Teiche bleiben ungeklärt, dies stellt jedoch keinen Konflikt dar. Die Eigentümer stimmen prinzipiell den Maßnahmen zu. Ihnen fehlen allerdings derzeit die finanziellen Möglichkeiten zur Umsetzung. Erste Vorschläge zur Umsetzung werden in Kapitel 10.3. gegeben.

Die kartierten Flächen des LRT 4030 (Trockene Heiden) auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern können nicht erhalten werden. Als Ersatz wurde eine entsprechend große Entwicklungsfläche geplant. Langfristig steht jedoch die Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen auf dieser Fläche in Frage. Es handelt sich praktisch um Ersatzmaßnahmen für die nicht durchführbaren Erhaltungsmaßnahmen auf den gegenwärtigen LRT-Flächen. Der kommunale Eigentümer (Nr. 16) zeigte sich bei der Abstimmung nicht bereit, nach Übergabe des ehemaligen Schießplatzes durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst (in ca. 15 Jahren) einer Fortführung der Heidepflege und damit Offenhaltung der betroffenen Fläche zuzustimmen. Nach seinen Vorstellungen sollen die Flächen der sukzessiven Bewaldung überlassen werden.

12. Zusammenfassung

Innerhalb des SCI 55E Laubwälder der Dahleener Heide wurden neun verschiedene Lebensraumtypen nach Anhang I sowie acht Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Die kartierten LRT-Flächen nehmen eine Gesamtfläche von ca. 287,90 ha ein, das entspricht 28,46 % des Gesamtgebietes.

Der naturschutzfachliche Wert des SCI wird wesentlich von den zahlreichen Teichen und den dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten bestimmt. Allein neun Teiche mit einer Gesamtfläche von ca. 15,2 ha wurden als LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) eingestuft. Eine gebietsspezifische Besonderheit ist die ausgeprägte Nährstoffarmut der meisten Gewässer, was ihnen eher mesotrophen Charakter verleiht und die Ansiedlung seltenerer, spezialisierter Arten ermöglichte. So kommt beispielsweise der in Sachsen stark gefährdete Südliche Wasserschlauch an mehreren Teichen dieses LRT vor. Aufgrund der schon längere Zeit andauernden Nutzungsfreiheit weisen die Gewässer nur einen geringen, natürlichen Fischbesatz auf, was insbesondere die Vorkommen von gegenüber Fischbesatz empfindlichen Arten der Libellen- und Amphibienfauna begünstigte. Herausragend ist dabei das Vorkommen der in Deutschland vom Aussterben bedrohten Östlichen Moosjungfer an zwei Teichen, außerdem kommen die Anhang II-Arten Kammmolch und Große Moosjungfer am LRT vor. Alle Gewässer des LRT 3150 weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf.

Weitere fünf Teiche mit einer Gesamtfläche von ca. 4,7 ha sind dem LRT 3160 (Dystrophe Stillgewässer) zuzurechnen. Drei dieser Teiche besitzen einen günstigen Erhaltungszustand. Die sehr nährstoffarmen und aufgrund der sauren pH-Werte wahrscheinlich sehr fischarmen bis fischfreien Gewässer zeichnen sich u.a. durch Vorkommen zahlreicher seltener Libellenarten wie Kleine und Nordische Moosjungfer sowie Sperr-Azurjungfer oder dem Kleinen Wasserfrosch aus.

Der bei weitem häufigste und großflächigste Lebensraumtyp im SCI ist der LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder), der allein ca. 25 % des Gebietes einnimmt. Bei den Beständen handelt es sich um das bedeutendste zusammenhängende Buchenwald-Gebiet im sächsischen Teil des Naturraumes Düben-Dahleener Heide. Besonders hervorzuheben ist, dass über 96 % der Flächen (442,83 ha) von Altholz gebildet werden. Zahlreiche Fledermausarten, u.a. die beiden Anhang-II-Arten Mopsfledermaus und Großes Mausohr finden hier bedeutende Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexe. Alle 33 Buchenwald-LRT-Flächen weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf.

Als weiterer Waldlebensraumtyp kommt der LRT 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder) mit zwei Flächen im Gebiet vor, die beide einen günstigen Erhaltungszustand besitzen. Die Standortbedingungen für diesen LRT sind im Gebiet insgesamt eher suboptimal. Lebensraumtypischen Arten der Krautschicht treten nur sehr selten auf. Die größte naturschutzfachliche Bedeutung besitzen die Alteichen, z.B. als Habitat für den Hirschkäfer.

Sechs Flächen des LRT 91E0 (Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder) mit einer Gesamtfläche von 25,5 ha wurden in den Bachniederungen bzw. an Quellstandorten des SCI auskartiert. Alle weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf. Fast immer bestehen im Gebiet fließende Übergänge zu den Bruchwäldern.

Im SCI gibt es 4 Pfeifengraswiesen des LRT 6410. Drei von ihnen weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf. Auch wenn auf den Wiesen fast keine besonderen lebensraumtypischen Arten vorkommen und sie relativ kleinflächig sind (insgesamt ca. 1 ha), besitzen die Pfeifengraswiesen aufgrund ihrer Seltenheit eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung. Inmitten einer dieser Wiesen liegt ein nur ca. 460 m² großer Borstgrasrasen (LRT 6230) von günstigem Erhaltungszustand.

Ausschließlich im Bereich des ehemaligen Schießplatzes Belgern kommt der LRT 4030 (Trockene Heiden) auf insgesamt ca. 6,1 ha vor. Vier der sechs Heideflächen weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf. Wegen fehlender Nutzung/Pflege ist allerdings die Gehölzsukzession (vor allem mit Birke) weit vorangeschritten, was eine starke Gefährdung der LRT-Flächen darstellt. Zudem ist das Heidekraut stark überaltert.

Im SCI liegt eine sehr kleine Fläche des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore). Bemerkenswert sind die Vorkommen von Rundblättrigem Sonnentau und Moosbeere. Die Fläche besitzt einen günstigen Erhaltungszustand.

Arten nach Anhang II der FFH-RL

Der Biber besiedelt aktuell nur ein einziges, räumlich eng begrenztes Revier am Sau- und Suhlteich bei Reudnitz, wo er schon mehrere Jahre ansässig ist. Hinweise auf Reproduktion gibt es jedoch nicht. Das Habitat erreicht einen günstigen Erhaltungszustand (B).

Der Fischotter wurde in der gesamten Reudnitzer Teichkette vom Wältschteich im Norden bis zum Mühlteich im Süden sowie im Elsbachtal (mit Runditz- und Paditzteich) nachgewiesen (aktuell insgesamt 30 Nachweispunkte an 12 Teichen und am Elsbach). Pragmatisch wurde die gesamte SCI-Teilfläche 3 mit den Teichketten, Fließgewässern und deren Einzugsgebieten als Habitat ausgewiesen, welches einen günstigen Erhaltungszustand (B) erhält. Gefährdungen der Art durch Straßenverkehr sind durch die sehr geringe (nächtliche) Verkehrsdichte im Bereich zwei kleiner habitatquerender Waldstraßen im Gebiet real gering.

Die gesamte wald- und gehölzbestockte Fläche des SCI ist Jagdhabitat/Sommerquartierkomplex von Mopsfledermaus und Großem Mausohr. Beide Arten wurden im Gebiet fast flächendeckend nachgewiesen (Mopsfledermaus an 11 von 15 Detektor-Transekten und 3 von 6 Netzfangstandorten, Großes Mausohr an 12 von 15 Detektor-Transekten und 4 von 6 Netzfangstandorten). Für beide Arten ist die Reproduktion im Gebiet oder im relevanten

näheren Umfeld durch den Nachweis laktierender Weibchen sicher belegt. Fast alle Habitate beider Arten erreichen vor allem wegen des hohen Anteils alter Laubwälder (Altbuchenbestände) und wegen nur geringer aktueller Beeinträchtigungen einen sehr guten Erhaltungszustand (A). Nur im Bereich des ehemaligen Schießplatzes Belgern ist wegen des nutzungsgeschichtlich geringen Altholzanteils der Wert des Erhaltungszustandes geringer, aber dennoch günstig (B).

Der Kammmolch konnte in vier Gewässern des SCI nachgewiesen werden. Es wurde ein zusammenhängendes Habitat ausgewiesen, das einen günstigen Erhaltungszustand (B) erreicht. Da die Art im Bereich der Düben-Dahleener Heide selten ist, besitzen die vergleichsweise individuenarmen Vorkommen bezogen auf diesen Naturraum Bedeutung. Der Kammmolch profitiert sicherlich von der Nutzungsfreiheit der Teiche (keine Fischzucht). Herausragende Bedeutung hat das SCI als Lebensraum des Hirschkäfers. Es handelt sich sehr wahrscheinlich um eines der bedeutendsten Vorkommen der Art in Sachsen. Insgesamt gelang der Nachweis von 143 Hirschkäfer-Individuen an 72 Fundpunkten. Der Hirschkäfer besiedelt vor allem Alteichenbestände und Altbuchenbestände mit randlich eingestreuten Alteichen, deren Vorhandensein die größte habitatstrukturelle Bedeutung hat. Individuenreiche Vorkommen und die bedeutendsten Habitate befinden sich um den Paditzgrund, nördlich und südlich von Lausa, um Reudnitz und südlich von Sitzenroda. Das größte und zusammenhängende Habitat um den Paditzgrund und nördlich von Lausa erreicht einen sehr guten Erhaltungszustand (A), alle anderen Habitate werden mit B (gut) bewertet.

Vom Heldbock gibt es im SCI nur ein kleines Restvorkommen mit einem Brutbaum im Paditzgrund, das nur mit einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) bewertet werden kann.

Die Große Moosjungfer reproduziert im SCI an zwei Teichen. Das individuenreiche Habitat am Köhlerteich erreicht einen sehr guten (A), das am Suhlteich einen guten Erhaltungszustand (B). Die Nutzungsfreiheit und Fischarmut der Gewässer sind von besonderer Bedeutung für die Art. Das Vorkommen der in Sachsen seltenen Großen Moosjungfer, die im Naturraum Düben-Dahleener Heide nur für zwei Gebiete bekannt ist (Presseler Heidewald- und Moorgebiet und Reudnitzer Teiche), ist von überregionaler Bedeutung.

Tab. 121: Übersicht über LRT und Habitate im SCI 55E Laubwälder der Dahleener Heide

Code	Name	Anzahl	Fläche (m²)	Anteil am SCI (%)	Erhaltungszustand		
					A	B	C
	LRT nach Anhang I der FFH-RL						
3150	Eutrophe Stillgewässer	9	145.758	1,44	-	9	-
3160	Dystrophe Stillgewässer	5	44.857	0,44	-	3	2
4030	Trockene Heiden	6	60.831	0,60	-	5	1
6230	Borstgrasrasen	1	456	0,005	-	1	-
6410	Pfeifengraswiesen	4	10.137	0,10	-	3	1
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore	1	310	0,003	-	1	-
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	33	2522.996	24,94	-	33	-
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	2	68.109	0,67	-	2	-
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	6	25.544	0,25	-	6	-
	Arten nach Anhang II der FFH-RL						
1337	Biber	1	103.022	1,02	-	1	-
1355	Fischotter	1	7.565.983	74,79	-	1	-
1308	Mopsfledermaus	4	9.460.835	93,52	3	1	-
1324	Großes Mausohr	4	9.460.835	93,52	3	1	-
1166	Kammmolch	1	610.948	6,04	-	1	-
1083	Hirschkäfer	5	1.472.070	14,55	1	4	-
1088	Heldbock	1	43.913	0,43	-	-	1
1042	Große Moosjungfer	2	56.860	0,56	1	1	-

Maßnahmen

Für den Erhalt der Teiche des LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) und 3160 (Dystrophe Stillgewässer) ist grundsätzlich eine bedarfsweise Instandhaltung der teichbaulichen Anlagen sowie der Zu- und Abflusssysteme notwendig. Dies ist auch Voraussetzung für den Erhalt der an die Teiche gebundenen Anhang II-Arten Biber, Fischotter, Kammmolch und Große Moosjungfer. An zwei Teichen sind aktuell Arbeiten zur Sanierung/Instandsetzung von teichbaulichen Anlagen notwendig, an einem weiteren muss die Ursache des Wassermangels geprüft werden.

Bei einigen Teichen des LRT 3150 wäre eine extensive fischereiliche Nutzung mit Regulierung des Einsatzes ertragssteigernder Maßnahmen möglich, die den gebietsspezifischen mesotrophen Charakter der Gewässer nicht gefährdet. Andere Teiche des LRT 3150 sollen aus Artenschutzgründen weiterhin nicht fischereilich bewirtschaftet werden (siehe unten). Bei zwei stärker verlandeten Teichen ist eine teilweise Entlandung als ersteinrichtende Maßnahme notwendig.

Um den spezifischen Charakter und das lebensraumtypische Arteninventar der Teiche des LRT 3160 zu erhalten, muss auf eine fischereiwirtschaftliche Nutzung dieser Gewässer verzichtet werden.

Zu den wichtigsten Erhaltungsmaßnahmen für die Buchenwälder des LRT 9110 gehören neben der Einhaltung der Allgemeinen Behandlungsgrundsätze vor allem das Belassen und Anreichern von Biotopbäumen und Totholz. Bei der Erntenutzung im Gebiet ist unbedingt zu berücksichtigen, dass fast sämtliche Buchenwaldflächen von Altholz (Reifephase!) gebildet werden. Deshalb ist es besonders wichtig, Erntenutzungen über einen möglichst langen Zeitraum auszudehnen, so dass auch in den nächsten Jahrzehnten ein ausreichend hoher Altholzanteil im Gebiet erhalten bleibt.

Auch für den Erhalt der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160) sowie der Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0) sind Allgemeinen Behandlungsgrundsätze einzuhalten. Als spezifische Maßnahmen wird bei beiden LRT das Belassen von Totholz und beim LRT 91E0 das Belassen von Biotopbäumen vorgeschlagen. Beim LRT 9160 ist mittel- bis langfristig außerdem eine Verjüngung der Eiche notwendig, da bei ungelenkter Sukzession ein deutlicher Rückgang des Eichenanteils zu Gunsten der Rotbuche (und Hainbuche) zu erwarten ist (potenzielle Buchenwaldstandorte).

Für den Erhalt der Pfeifengraswiesen (LRT 6410) wie auch des einzigen Borstgrasrasens (LRT 6230) im Gebiet ist eine jährlich einmalige späte Mahd erforderlich. Auf den Flächen darf keine Düngung, Kalkung sowie Einsatz von Pflanzenschutzmitteln erfolgen.

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen für die meisten Flächen des LRT Trocken Heiden (LRT 4030) auf dem ehemaligen Schießplatz Belgern sind zeitnah nicht realisierbar (noch mindestens 15 Jahre laufende Munitionsberäumung, dadurch oder durch Sukzession drohender völliger Verlust dieser Flächen). Als „Ersatz“ wurde eine Entwicklungsfläche für den LRT 4030 im schon beräumten, gegenwärtig waldfreien Bereich des ehemaligen Schießplatzes ausgewiesen. Auf dieser wird eine sukzessive Neuinitiiierung von Heide durch Aufbringen von Calluna-Mähgut vorgeschlagen. Nach Neuetablierung ist eine regelmäßige Heidemahd in größeren Zeitabständen sowie das Beseitigen aufkommender Gehölze notwendig. Eine kleine aktuelle Fläche des LRT 4030 im räumlichen Anschluss an die Entwicklungsfläche wird gegenwärtig nutzungsbedingt erhalten.

Entscheidend für den Erhalt der einzigen Fläche des LRT 7140 (Übergangs- und Schwingrasenmoore) ist die Sicherung hoher Wasserstände und die Vermeidung von Beeinträchtigungen wie Nähr- und Schadstoffeintrag oder Trittbelastungen. Als ersteinrichtende Maßnahme wird eine Beseitigung der Gehölze auf der Fläche vorgeschlagen.

Für den Erhalt der Habitate der Anhang-II-Arten Fischotter, Mopsfledermaus und Großes Mausohr genügen Allgemeine Behandlungsgrundsätze, deren Einhaltung den Erhalt essentieller Habitatbestandteile oder die Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen sichert. Bei den Fledermäusen betrifft dies vor allem den langfristigen Erhalt des aktuell hohen Anteils höhlenreicher Altholzbestände sowie einer bemessenen Anzahl von Quartierbäumen für die Mopsfledermaus.

Auch bei den übrigen im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten (Biber, Kammmolch, Hirschkäfer, Heldbock, Große Moosjungfer) wurde der Erhalt bedeutender Habitatstrukturen und die Vermeidung von Beeinträchtigungen und Störungen in Allgemeinen Behandlungsgrundsätzen festgeschrieben. Wichtige, darüber hinausgehende flächenspezifische Maßnahmen für diese Arten sind die Sicherung einer bemessenen Anzahl von Alteichen innerhalb der überregional bedeutenden Hirschkäferhabitate und des einen Heldbockhabitats, der Erhalt der Fischarmut der Reproduktionsgewässer der Großen Moosjungfer durch weiteren Verzicht auf deren fischereiliche Nutzung, der Verzicht auf Raubfischbesatz und eine Beschränkung auf extensive fischereiliche Nutzung als Brutstreckteich in einem Kammmolch-Reproduktionsgewässer sowie die Sicherung einer möglichst dauerhaften Bespannung des Biber-Wohngewässers und der Verzicht auf das Abspannen in sensiblen Zeiträumen.

Eine spezifische Maßnahme für die Anhang IV-Art Östliche Moosjungfer ist der Erhalt der Fischarmut eines Reproduktionsgewässers durch weiteren Verzicht auf dessen fischereiliche Nutzung.

13. Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

Folgende digitale Datengrundlagen wurden verwendet:

- Topographische Karten (TK 10, TK 25, TK 50)
- Schwarz-Weiß-, Farb- und CIR-Luftbilder
- Selektive Biotopkartierung
- Karte der pnV des LFULG
- Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
- Forstgrundkarte (Quelle: Staatsbetrieb Sachsenforst)
- Besitzarten im Wald (Quelle: Staatsbetrieb Sachsenforst)
- Art-Datenbanken des LFULG
- CIR-Kartierung
- Feldblöcke
- Schutzgebietsgrenzen des LFULG

Des Weiteren wurden verwendet:

- Forsteinrichtungsplanung
- Geologische Karten, Blätter 4543 Schildau (1930), 4544 Belgern (1930), 4643 Dahlen (1925) und 4644 Oschatz-Wellerwalde (1924)

14. Verwendete Literatur

- BASTIAN, O & SCHREIBER, K.-F. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Fischer. Jena
- BERGER, H. (2000): Erfahrungen beim Nachweis von Molchen mit einfachen Trichterfallen. Jshr. Feldherpetol. u. Ichthyofaunistik Sachsen 6: 111-116.
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Bonn 18.
- BÖHNERT, W., GUTTE, P., SCHMIDT, P.A. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). Dresden.
- BURKART, M., DIERSCHKE, H., HÖLZEL, N., NOWAK, B. und T. FARTMANN (2004): Molinio-Arrhenathereta (E1). Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 2: Molinietalia. Futter- und Streuwiesen feucht-nasser Standorte und Klassenübersicht Molinio-Arrhenathereta. Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands Heft 9. Göttingen.
- CLAUSNITZER, H.-J. (2003): Teichwirtschaft und Libellen. In: Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen e.V. (GdO) in Verbindung mit FG Faunistik und Ökologie Staßfurt. Bericht über die 22. Jahrestagung deutschsprachiger Odonatologen vom 14.-16. März 2003 in Dessau/Sachsen-Anhalt.
http://www.laus-miller.de/4.%20Ergebnisse/Odonata/22_JT-GdO-Bericht/body_22_jt-gdo-bericht.html#Bericht
- EISSMANN, L. (1975): Das Quartär der Leipziger Tieflandbucht und angrenzender Gebiete um Saale und Elbe. Modell einer Landschaftsentwicklung am Rande der europäischen Kontinentalvereisung. Schriftenreihe für Geologische Wissenschaften Heft 2 (1975) 1-263.
- EISSMANN, L. & A. MÜLLER (1994): Gedenkexkursion 150 Jahre Inlandeistheorie in Sachsen. Flussterrassen, Endmoränen und Gletscherschliffe in Nordwestsachsen. Exkursion B3. In: Altenburger Naturwissenschaftliche Forschungen Heft 7 (1994), S. 378-457.
- ELLENBERG, H. (1996): Die Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Auflage. Stuttgart
- GARNIEL, A. (1993) Die Vegetation der Karpfenteiche Schleswig-Holsteins. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg. Heft 45.
- GFL (1998): Gesellschaft für Freiraumplanung und Landschaftsökologie mbH: Quellenkartierung im Bereich des NSG „Reudnitz“ (Dahleener Heide). unveröff. Gutachten im Auftrag StUFA Leipzig.
- GOLDAMMER, J.G., PRÜTER, J. & H. PAGE (1997): Feuereinsatz im Naturschutz in Mitteleuropa. Ein Positionspapier. Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, Schneverdingen, NNA-Berichte 10, Heft 5, S. 2-17
- GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996): Kammolch – *Triturus cristatus*. In: GÜNTHER, R.(Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. - Gustav Fischer Verlag, Jena. S. 120-141.
- HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen Sachsens. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- HAUER, S., ANSORGE, H. & ZÖPHEL, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2009. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (Hrsg.). Dresden.
- HEIDECKE, D. (1989): Ökologische Bewertung von Biberhabitaten. Säugetierkundliche Inf. Jena 3 (13): 13-28.

- HELLRIEGEL-INSTITUT (2008): Monitoring der Lebensraumtypen im Rahmen der Umsetzung der EU-FFH-Richtlinie für den Gebietskomplex 10 (Düben-Dahleener Heide). – Endbericht des Professor Hellriegel-Institut e.V. Bernburg (Projektleitung: Prof. Dr. K. Richter) im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 103 S.
- HENDRICH, L. & BALKE, M. (2000): Verbreitung, Habitatbindung, Gefährdung und mögliche Schutzmaßnahmen der FFH-Arten *Dytiscus latissimus* LINNAEUS, 1758 (Der Breitrand) und *Graphoderus bilineatus* (DE GEER, 1774) in Deutschland (Coleoptera: Dytiscidae). Insecta 6, 98-114.
- HOFMANN, K. (2000): Standortökologie und Vergesellschaftung der Utricularia-Arten Nordwestdeutschlands. Abhh. Westf. Mus. Naturkd. Münster 63 (1): 3-106.
- INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ e.V. (1993): Naturschutzfachliches Gutachten zum ehemaligen Luftschießplatz Belgern. unveröff. Gutachten im Auftrag des LfULG Sachsen.
- JÄGER, U. (2002): 4030 Trockene europäische Heiden. In: Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 39.Jg. Sonderheft: 72-77
- KARCH (2007): Fische und Amphibien oder Fische vs. Amphibien? Eine Zusammenstellung neuer Resultate aus der Forschung. Koordinationsstelle für Amphibien- und Reptilienschutz in der Schweiz.
In: http://www.info@karch.ch/karch/d/ath/afisch/media/Zusfassung_literatur_d.pdf
- KEIL, R. (2003): Der Einfluss traditioneller Nutzungsformen der Karpfenteichwirtschaft auf das Vorkommen und die Entwicklung von Libellen. In: Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen e.V. (GdO) in Verbindung mit FG Faunistik und Ökologie Staßfurt. Bericht über die 22. Jahrestagung deutschsprachiger Odonatologen vom 14.-16. März 2003 in Dessau/Sachsen-Anhalt. In: http://www.laus-miller.de/4.%20Ergebnisse/Odonata/22_JT-GdO-Bericht/body_22_jt-gdo-bericht.html#Bericht
- KLAUSNITZER, B. (1982): Die Hirschkäfer. – Die Neue Brehm-Bücherei 551. A. Ziemsen Verlag, Lutherstadt Wittenberg.
- KLAUSNITZER, B. & SPRECHER-UEBERSAX, E. (2008): Die Hirschkäfer oder Schröter. – Die Neue Brehm-Bücherei 551. 4., stark bearbeitete Aufl., Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben.
- KOOPMANN & MERTENS (2004): Offenlandmanagement im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ – Erfahrungen aus Sicht des Vereins Naturschutzpark.NW. In: Feuer und Beweidung als Instrumente zur Erhaltung magerer Offenlandschaften in Nordwestdeutschland – Ökologische und sozioökonomische Grundlagen des Heidemanagements auf Sand- und Hochmoorstandorten. NNA-Berichte 17.Jg. (2004), H.2 Schneverdingen. S.44-61.
- KOWARIK, J. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potenziellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. Tuexenia 7, 53 – 67.
- KRACH, J.-E. & G.HEUSINGER (1992): Anmerkungen zur Bestandsentwicklung und Bestandsituation der heimischen Amphibien. - Schriftenreihe. Bayer. Landesamt für Umweltschutz 112: 19-64
- LAU (2008): Das FFH- und Vogelschutzgebiet „Glücksburger Heide“ Naturaussstattung und Management. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.). In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2008.
- LfULG (2009a): Seite „FFH-Art 1308 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_art_1308.html

- LfULG (2009b): Seite „FFH-Art 1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_art_1324.html
- LfULG (2009c): Seite „FFH-Art 1337 Biber (*Castor fiber*)“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_art_1337.html
- LfULG (2009d): Seite „FFH-Art 1355 Fischotter (*Lutra lutra*)“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_art_1355.html
- LfULG (2009e): Seite „FFH-Art 1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*)“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_art_1166.html
- LfULG (2009f): Seite „FFH-Art 1083 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_art_1083.html
- LfULG (2009g): Seite „FFH-Art 1088 Heldbock (*Cerambyx cerdo*)“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_art_1088.html
- LfULG (2009h): Seite „FFH-Art 1042 Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_art_1042.html
- LfULG (2009i): Seite „Lebensraumtyp 3150 Eutrophe Stillgewässer“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_lr_3150.html
- LfULG (2009j): Seite „Lebensraumtyp 3160 Dystrophe Stillgewässer“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_lr_3160.html
- LfULG (2009k): Seite „Lebensraumtyp 4030 Trockene Heiden“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_lr_4030.html
- LfULG (2009l): Seite „Lebensraumtyp 6230 Borstgrasrasen“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_lr_6230.html
- LfULG (2009m): Seite „Lebensraumtyp 6410 Pfeifengraswiesen“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_lr_6410.html
- LfULG (2009n): Seite „Lebensraumtyp 7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:

- http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_lr_7140.html
- LfULG (2009o): Seite „Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwälder“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_lr_9110.html
- LfULG (2009p): Seite „Lebensraumtyp 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_lr_9160.html
- LfULG (2009q): Seite „Lebensraumtyp 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie:
http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_lr_91E0.html
- LfULG (2009r): Seite FFH-Gebiete in Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie: http://www.umwelt.sachsen.de/de/wu/umwelt/lfug/lfug-internet/natur-landschaftsschutz_ffh.cfm
- MAUERSBERGER, R. (2010): Does *Leucorrhinia pectoralis* coexist with fish (Odonata: Libellulidae)? Unveröff. Manuskript, bief. Mitt.
- MANNSFELD, K. UND H. RICHTER (1995): Naturräume in Sachsen. Forschungen zur Deutschen Landeskunde Band 238.
- MEINIG, H., BOYLE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). Bad Godesberg: 115-153.
- NADERER, H. & I. GRIMM (2009): Heidemanagement in der Syrau-Kauschwitzer Heide. In: Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt (Hrsg.): NATURA 2000 – Heiden in Sachsen. S. 69-75
- PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland - Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013. Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (PAN), München, Institut für Landschaftsökologie, AG Bioökologie (ILÖK), Münster, unter Mitarbeit der Länderfachbehörden, des BfN und externer Experten. Stand März 2009. 209 S.
- RAU, S., STEFFENS, R. & ZÖPHEL, U.: (1999): Rote Liste Wirbeltiere - Freistaat Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden.
- RANA (2000): Schutzwürdigkeitsgutachten mit Angaben zur Pflege und Entwicklung. unveröff. Gutachten im Auftrag des StUFA Leipzig.
- Richtlinie »Natürliches Erbe« (NE/2007): Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen zur Sicherung der natürlichen biologischen Vielfalt und des natürlichen ländlichen Erbes im Freistaat Sachsen (Förderrichtlinie Natürliches Erbe –RL NE/2007).
In: <http://www.smul.sachsen.de/foerderung/93.htm>
- SBS (2008): Standörtliche Kartierungsergebnisse der Waldflächen im Freistaat Sachsen. Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen. Staatsbetrieb Sachsenforst 2008.
- SCHIEL, F.-J. & BUCHWALD, R. (1998): Aktuelle Verbreitung, oekologische Ansprüche und Artenschutzprogramm von *Leucorrhinia pectoralis* (Charpentier) (Anisoptera:

- Libellulidae) im baden-wuerttembergischen Alpenvorland. *Libellula* 17 (H. 1-2) S.25-44
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands - Rangsdorf. Natur und Text.
- SCHMIDT, P.A., WENDEL, D. & DÖRING, N. (2002): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Sachsens im Maßstab 1 : 50 000, im Auftrag des LfUG; im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands 1 : 500 000, Teilprojekt Sachsen“.
- SCHWANECKE, W. & KOPP, D. (1996): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen. In: Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten 8. Graupa. 191 S.
- SCHNABEL, H. (2003): Quantitative Untersuchungen zum Schlupf von Libellen an Fischteichen: . In: Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen e.V. (GdO) in Verbindung mit FG Faunistik und Ökologie Staßfurt. Bericht über die 22. Jahrestagung deutschsprachiger Odonatologen vom 14.-16. März 2003 in Dessau /Sachsen-Anhalt. http://www.laus-miller.de/4.%20Ergebnisse/Odonata/22_JT-GdO-Bericht/body_22_jt-gdo-bericht.html#Bericht
- SMUL (2005): Klimawandel in Sachsen. Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft des Freistaates Sachsen (Hrsg.).
- STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763)(Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Ent. Nachr. Ber. 46 (4), 213-238.
- SY, T. (2003): Zur Libellenfauna des Naturschutzgebietes „Reudnitz“ in der Dahleener Heide (Odonata). Ent. Nachr. Ber. 47 (1), 19-26.
- TLUG JENA (2010): Artensteckbrief *Leucorrhinia albifrons*. In: http://www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/libellen/artensteckbrief_leucorrhinia_albifrons_250209.pdf
- THIEM, A. (2002): Naturschutzfachliche Grundsätze zur Bewirtschaftung von Karpfenteichen in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)
- THIESMEIER, B. & KUPFER, A. (2000): Der Kammmolch: ein Wasserdrache in Gefahr. Bochum: Laurenti, 156 S.
- TRETTIN, R., GEYLER, S. & K. HÄFNER (2001): Die Trinkwasserressourcen in der Torgauer Elbaue – wichtige Grundlage der Fernwasserversorgung im mitteldeutschen Raum. In: Horsch, H., Ring, I. und F. Herzog (Hrsg.): Nachhaltige Wasserbewirtschaftung und Landnutzung. Marburg. 2001, S. 51-72
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potenzielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angewandte Pflanzensoziologie (Stolzenau/Weser) 13: 5-42
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND WESTSACHSEN (2008): Regionalplan Westsachsen 2008. Teil 1 - Erläuterungsbericht, Teil2 – Umweltbericht.
- Verein Naturschutzpark Lüneburger Heide (2010): Offenlandpflege im Naturschutzgebiet Lüneburger Heide. (www.verein-naturschutzpark.de).
- VOIGT, H. (2005a) Östliche Moosjungfer *Leucorrhinia albifrons* (BURMEISTER, 1839). In: BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf. S. 284-287
- VOIGT, H. (2005b) Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis* (CHARPENTIER, 1825). In: BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf. S. 294-297
- VOIGT, H. (2005c) Nordische Moosjungfer *Leucorrhinia rubicunda* (LINNAEUS, 1758). In: BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf. S. 298-301

- VOIGT, H. (2005d) Kleine Moosjungfer *Leucorrhinia dubia* (VANDER LINDEN, 1825). In: BROCKHAUS, T. & U. FISCHER (Hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf. S. 290-293
- WILDERMUTH, H, (2007): *Leucorrhinia pectoralis* in der Schweiz - aktuelle Situation, Rückblick und Ausblick (Odonata: Libellulidae). *Libellula* 26 (H. 1) S.59-76
- WÜNSCHE, M; WEISE, A.; SCHÜTZENMEISTER, W. UND M. DIETEL (1995): Bodenübersichtskarte des Freistaates Sachsen. 1 : 400 000. LfULG Freiberg.
- ZÖPHEL, U. & STEFFENS, R. (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2002. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.). Dresden.