

FORST- & UMWELTPLANUNG
INGENIEURBÜRO GINHOLD 

Managementplan
für das
SCI 159/DE 4847-304 „Löbnitzgrund und Löbnitzhänge“

Abschlussbericht

Auftraggeber: **Staatsbetrieb Sachsenforst**
Bonnewitzer Straße 34
01796 Pirna OT Graupa

Auftragnehmer: **FORST- & UMWELTPLANUNG**
INGENIEURBÜRO GINHOLD 
Bärensteiner Straße 18
01277 Dresden

Dresden, November 2011

Verzeichnis der Bearbeiter/-innen

Bearbeitung:

Forst- & Umweltplanung, Ingenieurbüro Ginhold
Schaufußstraße 19, 01277 Dresden
Tel.: 0351 – 4053965
Fax: 0351 – 4053920
e-mail: ginhold@forst-und-umweltplanung.de

Projektkoordination:

Cornelia Ginhold, Forstassessorin, Diplom-Forsting.

Wissenschaftliche Bearbeitung:

Christian Hoffmann	Ersterfassung Lebensraumtypen Offenland, Felsen,
Thomas Frank, Dipl.-Biol.	Vegetationsaufnahmen Wald-LRT Ersterfassung Fledermäuse
Cornelia Ginhold, Forst-Dipl.-Ing.	Ersterfassung Lebensraumtypen Wald, Sachverstand Forst, Projektkoordination, Gebietsbeschreibung, Maßnahmenplanung, Vorbereitung der Umsetzung, GIS
Anja Walther, Forst-Dipl.-Ing.	GIS
Elke Schubert, Dipl.-Ing. agr.	Sachverstand Landwirtschaft
Dr. Hans-Peter Reike, Forst-Dipl.-Ing.	Ersterfassung Eremit. Spanische Flagge
Jan Blau, Dipl.-Biol.	Ersterfassung Fischotter

Technische Bearbeitung:

Frank Lochschmidt, Dipl.-Geogr. cand.
Cornelia Ginhold, Forst-Dipl.-Ing.
Anja Walther, Forst-Dipl.-Ing.

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für Natura 2000 – Gebiete.....	9
1.1	Gesetzliche Grundlagen	9
1.2	Organisation (hier Federführung, Beteiligte, Zeitraum).....	9
1.3	Gebietsspezifische Erhaltungsziele	9
2	Gebietsbeschreibung	11
2.1	Grundlagen und Ausstattung	11
2.1.1	Allgemeine Beschreibung (Größe, Grenzverlauf, Landkreis, Gemeinde)	11
2.1.2	Natürliche Grundlagen (Naturraum, Topographie, Geologie, Böden, Hydrologie, Klima, Nutzungsartenverteilung, natürliche Vegetation).....	14
2.2	Schutzstatus	20
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	20
2.3	Planungen im Gebiet	24
2.3.1	Forstwirtschaftliche Planungen	24
2.3.2	Landschafts- und Regionalplanung	24
2.3.3	Bauleitplanung.....	25
3	Nutzungs- und Eigentumssituation.....	25
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	25
3.1.1	Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Wald.....	25
3.1.2	Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Offenland	26
3.2	Nutzungsgeschichte.....	28
4	FFH-Ersterfassung.....	30
4.1	Ersterfassung von Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH- Richtlinie.....	30
4.1.1	LRT 6510 - Flachlandmähwiesen	31
4.1.2	LRT 8230 - Silikatfels mit Pioniervegetation.....	32
4.1.3	LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder	34
4.1.4	LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	39
4.1.5	LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	41
4.2	Ersterfassung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	43
4.2.1	1084 – Eremit* oder Juchtenkäfer (<i>Osmoderma eremita</i>)	43
4.2.2	1078 – Spanische Flagge* (<i>Euplagia quadripunctaria</i>).....	46
4.2.3	1308 – Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	49
4.2.4	1324 – Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	52
4.2.5	1355 – Fischotter (<i>Lutra lutra</i>).....	54
4.3	FFH- Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten	59
4.3.1	Fledermausarten	59
4.3.2	Käfer.....	62
5	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten	63
5.1	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	63
5.1.1	LRT 6510 – Flachlandmähwiesen.....	63
5.1.2	LRT 8230 – Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	63
5.1.3	LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder	63
5.1.4	LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	64
5.1.5	LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	64
5.2	Gebietsübergreifende Bewertung der Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie.....	64
5.2.1	1084 – Eremit	64
5.2.2	1078 – Spanische Flagge	64
5.2.3	1308 – Mopsfledermaus	65
5.2.4	1324 – Großes Mausohr	65
5.2.5	1355 – Fischotter	66
6	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	66
6.1	Lebensraumtypen Anhang I der FFH-Richtlinie	67
6.1.1	LRT 6510 – Flachlandmähwiesen.....	67
6.1.2	LRT 8230 - Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation.....	68

6.1.3	LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder	68
6.1.4	LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	69
6.1.5	LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder.....	69
6.2	Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie.....	69
6.2.1	1084 – Eremit	69
6.2.2	1078 – Spanische Flagge	70
6.2.3	1308 – Mopsfledermaus	70
6.2.4	1324 – Großes Mausohr	71
6.2.5	1355 – Fischotter	71
7	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich).....	72
7.1	Bewertung der LRT	72
7.1.1	LRT 6510 – Flachlandmähwiesen.....	72
7.1.2	LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation	73
7.1.3	LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder	74
7.1.4	LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	76
7.1.5	LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	76
7.2	Bewertung der Anhang-II-Arten	77
7.2.1	1084 – Eremit	77
7.2.2	1078 – Spanische Flagge	80
7.2.3	1308 – Mopsfledermaus	81
7.2.4	1324 – Großes Mausohr	83
7.2.5	1355 – Fischotter	84
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000.....	86
8	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	88
8.1	Gebietsübergreifenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen	88
8.2	Gebietsübergreifenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten	89
9	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung.....	92
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen.....	92
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	93
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	93
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	103
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	107
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	107
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	107
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	107
10	Umsetzung.....	110
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen	110
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	111
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	111
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit.....	111
11	Verbleibendes Konfliktpotenzial.....	112
12	Zusammenfassung.....	113
13	Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen	115
14	Verzeichnis der verwendeten Literatur.....	116
15	Kartenteil	120
16	Dokumentation	121
16.1	Tabellen entsprechend der tabellarischen Leistungsübersicht.....	121
16.2	Erfassungs- und Bewertungsbögen in Kopie	121
17	Offene Punkte	121

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Teilflächen des SCI mit Flächenanteilen der Gemeinden im SCI 159	11
Tabelle 2: Standortsformengruppen im FFH-Gebiet (FORSTLICHE STANDORTSKARTIERUNG)*	14
Tabelle 3: Lokalbodenformen im FFH-Gebiet (FORSTLICHE STANDORTSKARTIERUNG)*	15
Tabelle 4: Makroklimaformen im Gebiet (SCHWANECKE UND KOPP, 1996)	16
Tabelle 5: Bachläufe im SCI 159 [Landratsamt Meißen, Untere Wasserbehörde, 2010]	17
Tabelle 6: Waldgesellschaften entsprechend pnV im FFH-Gebiet (nach LFULG 2002)	18
Tabelle 7: Übersicht der geschützten Biotope nach §26 SächsNatSchG	21
Tabelle 8: Übersicht zu den nächstgelegenen FFH – Gebieten.....	24
Tabelle 9: Waldeigentumsverhältnisse im FFH – Gebiet [Recherche am Forstbezirk]	25
Tabelle 10: Eigentumsverhältnisse im Offenland des FFH- Gebietes (inkl. Felsen im Wald).....	26
Tabelle 11: FFH-Lebensraumtypen im SCI 159	30
Tabelle 12: nicht bestätigte Verdachtsflächen des LRT 8220.....	31
Tabelle 13: Erfassung des LRT 6510.....	32
Tabelle 14: Erfassung des LRT 8230.....	33
Tabelle 15: Erfassung des LRT 9110.....	38
Tabelle 16: Erfassung des LRT 9170.....	41
Tabelle 17: Erfassung des LRT 91E0*/2	42
Tabelle 18: Erfasste Habitate der Anhang II- Arten innerhalb des SCI 159	43
Tabelle 19: Erfasste Habitate der Anhang II- Arten außerhalb des SCI 159 inkl. Linienhabitate.....	43
Tabelle 20: Übersicht der Habitatflächen des Eremit.....	45
Tabelle 21: Übersicht der Habitat- Entwicklungsflächen des Eremit im SCI 159	46
Tabelle 22: Übersicht der Habitatflächen der Spanischen Flagge innerhalb und außerhalb des SCI 159.....	49
Tabelle 23: Wetterdaten bei Beginn der Begehungen	50
Tabelle 24: Übersicht der Habitatfläche der Mopsfledermaus im SCI 159.....	51
Tabelle 25: Wochenstubenquartiere des Mausohrs im Umfeld des SCI	53
Tabelle 26: Übersicht der Habitatfläche des Großen Mausohrs im SCI 159	54
Tabelle 27: Begehungen im Jahr 2009 zur Erfassung des Fischotters	55
Tabelle 28: Ergebnisse der Präsenzkontrolle Fischotter an 14 Kontrollpunkten im SCI 159	56
Tabelle 29: Erfasste Habitatflächen des Fischotters innerhalb des SCI 159	56
Tabelle 30: Erfasste Habitatflächen des Fischotters außerhalb des SCI 159.....	57
Tabelle 31: Ergebnisse der Batcorderuntersuchungen	59
Tabelle 32: Übersichtsdarstellung der Ergebnisse der Detektorkartierung	61
Tabelle 33: Beibeobachtungen Käfer	62
Tabelle 34: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6510.....	73
Tabelle 35: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 8230.....	74
Tabelle 36: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9110.....	75
Tabelle 37: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9170.....	76
Tabelle 38: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 91E0*	77

Tabelle 39: Einzelübergreifende Bewertung im SCI	78
Tabelle 40: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Eremiten	79
Tabelle 41: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Spanischen Flagge	80
Tabelle 42: Einzelübergreifende Bewertung im SCI	80
Tabelle 43: Habitatparameter für die Jagdhabitat/Sommerquartierkomplexeinzelflächen der Mopsfledermaus – Barbastella barbastellus (NATURA 2000-Code: 1308)	81
Tabelle 44: Habitatflächenbezogene Bewertung des Jagdhabitates (Mopsfledermaus).....	82
Tabelle 45: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung der Stichprobenflächen	82
Tabelle 46: Habitatparameter für die Jagdhabitateinzelflächen des Großen Mausohres – Myotis myotis (NATURA 2000-Code: 1324).....	84
Tabelle 47: Habitatflächenbezogene Bewertung des Jagdhabitates (Großes Mausohr).....	84
Tabelle 48: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters.....	85
Tabelle 49: Ausgewählte LRT benachbarter FFH-Gebiete [QUELLE: SBS 2010, GEBIETSGRÖßE AUS LISTE DES LFÜLG 03/10], alle Angaben in ha	87
Tabelle 50: Vorkommen der LRTs im Vergleich im SCI 159, im Naturraum und in Sachsen [in ha] [STANDARTDATENBOGEN].....	87
Tabelle 51: Übersicht der bestehenden Beeinträchtigungen der LRT im SCI 159	89
Tabelle 52: Übersicht der potentiellen Gefährdungen der Anhang II-Arten im SCI 159.....	91
Tabelle 53: Übersicht der bestehenden Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten im SCI 159	91
Tabelle 54: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510.....	94
Tabelle 55: Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald).....	95
Tabelle 56: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT, 9110 (Hainsimsen-Buchenwald).....	96
Tabelle 57: Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder).....	99
Tabelle 58: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT, 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder).....	100
Tabelle 59: Allgemeine Handlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 91E0* (Erlen- Eschen- und Weichholzauenwälder, Ausbildungsform 2)	101
Tabelle 60: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT, 91E0* (Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder)	102
Tabelle 61: Erhaltungsmaßnahmen für den Eremit.....	103
Tabelle 62: Erhaltungsmaßnahme für die Mopsfledermaus (Winterquartier).....	105
Tabelle 63: Entwicklungsmaßnahmen für den Eremit	108
Tabelle 64: Entwicklungsmaßnahmen für die Spanische Flagge.....	108
Tabelle 65: Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus	109
Tabelle 66: Erfasste LRT- Flächen im SCI 159	113
Tabelle 67: Erhaltungszustand der erfassten LRT-Flächen im SCI 159	113
Tabelle 68: Erfasste Habitate der Anhang II- Arten innerhalb des SCI 159 inkl. Linienhabitate	113
Tabelle 69: Erfasste Habitate der Anhang II- Arten außerhalb des SCI 159 inkl. Linienhabitate.....	114
Tabelle 70: Erhaltungszustand der Habitatflächen innerhalb des SCI 159	114
Tabelle 71: Erhaltungszustand der Habitatflächen außerhalb des SCI 159.....	114

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Karte 1a – Übersichtskarte (etwa 1:25.000).....	12
Abbildung 2: Karte 1b - Administrative Übersichtskarte des SCI 159 (etwa 1:20.000).....	13
Abbildung 3: Karte 2a - Potentielle Natürliche Vegetation im SCI 159 (etwa 1:20.000).....	19
Abbildung 4: Nutzungsartenverteilung im FFH-Gebiet.....	20
Abbildung 5: Karte 3a - Übersicht zu den Schutzgebieten im SCI 159 (etwa 1:40.000).....	23
Abbildung 6: Karte 4a - Übersicht zum Waldeigentum (etwa 1:15.000).....	27
Abbildung 7: Stadtarchiv Radebeul, Bildarchiv, Foto 371: „Das Zillersche Sägewerk im Lößnitzgrund (ca. 1890 – 1893); Reproduktion von Hellmuth Sparbert (ca. 1965)“	29
Abbildung 8: Stadtarchiv Radebeul, Bildarchiv, Foto 369: „Meierei im Lößnitzgrund, im Vordergrund das Zillersche Sägewerk (um 1890); Reproduktion von Hellmuth Sparbert (ca. 1965)“.....	29
Abbildung 9: Mopsfledermaus (T. Frank 2006)	51
Abbildung 10: Mausohr (T. Frank 2006)	53
Abbildung 11: Übersicht Wanderbeziehungen Fischotter, nicht maßstäblich	58
Abbildung 12: Übersichtsdarstellung der Ergebnisse der Detektorkartierung	60
Abbildung 13: Nachweis der Anhang IV- Fledermäuse (etwa 1:25.000)	60
Abbildung 14: Nachweisorte sonstiger bemerkenswerter Käfer (etwa 1:10.000).....	62

Abkürzungsverzeichnis

Allgemeine Abkürzungen

Abl. EG	Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften
AF	Ausbildungsform
Art.	Artikel
Ass.	Assoziation (vegetationskundliche Zuordnung)
BSG	Besondere Schutzgebiete (=SAC)
BfN	Bundesamt für den Naturschutz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BMU	Bundesumweltministerium
BV	Bodenvegetation
CIR	Color-Infrarot (Luftbild)
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
FND	Flächennaturdenkmal
FFH	Fauna-Flora-Habitat; Synonym der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten
ha	Hektar
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
IS Sand	Sächsisches Natura2000 Datenbank
Jh.	Jahrhundert
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
LfUG	Landesamt für Umwelt und Geologie (Dresden)
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LAF	Landesanstalt für Forsten Graupa
LRT	Lebensraumtyp(en)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
pnV	potenziell natürliche Vegetation
RL	Richtlinie
RLD	Rote Liste Deutschland (für die jeweilige Artengruppe)
RLS	Rote Liste Sachsen (für die jeweilige Artengruppe)
RVO	Rechtsverordnung
SächsGVBl.	Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsWaldG	Sächsisches Waldgesetz
SBS	Staatsbetrieb Sachsenforst
SCI	sites of community importance (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung)
SMUL	Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
St./ha	Stück pro Hektar
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	untere Naturschutzbehörde
VwV	Verwaltungsvorschrift

Forstliche Abkürzungen

HBA	Hauptbaumart(en)
NBA	Nebenbaumart(en)
gf-BA	gesellschaftsfremde Baumart(en)
UST	Unterstand
NV	Naturverjüngung
OST	Oberstand
schw. Bmh.	schwaches Baumholz
st. Bmh.	starkes Baumholz
ÜBH	Überhälter
Um	untere Berglagen und Hügelland mit mäßig trockenem Klima

Baumarten

BAH	Bergahorn
EI	Eiche
GBI	Gemeine Birke
HBU	Hainbuche
RBU	Rotbuche
REI	Roteiche
SEI	Stieleiche
SAH	Spitzahorn
TEI	Traubeneiche
WLI	Winterlinde



1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für Natura 2000 – Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Der Managementplan (MaP) dient der Ersterfassung und Bewertung von Lebensraumtypen, der Erfassung und Bewertung der Artenvorkommen sowie der Ableitung notwendiger Maßnahmen zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebender Tiere und Pflanzen. Die gesetzlichen Grundlagen für die Erarbeitung des MaP bilden:

- Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – FFH-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22.07.1992, S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368).
- Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz-BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).
- Das sächsische Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**SächsNatSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.07.2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 15. Dezember 2010 (SächsGVBl. S. 387, 398).

Weitere Fachgesetze, u.a. Sächsisches Wassergesetz, Waldgesetz für den Freistaat Sachsen, Wasserrahmenrichtlinie der EU, sind zu berücksichtigen.

1.2 Organisation (hier Federführung, Beteiligte, Zeitraum)

Der FFH-Managementplan für das SCI 159 „Löbnitzgrund und Löbnitzhänge“ wurde im Zeitraum Mai 2009 bis Dezember 2010 durch Forst- und Umweltplanung, Ingenieurbüro Ginhold (FUp) bearbeitet.

Federführende Behörde und gleichzeitig Auftraggeber des MaP ist der Staatsbetrieb Sachsenforst.

In der **Projekt begleitenden regionalen Arbeitsgruppe (rAG)** wurden die notwendigen fachlichen Abstimmungen während der Planerstellung durch folgende Institutionen wahrgenommen: Mitglieder der Projekt begleitenden regionalen Arbeitsgruppe SCI 159 – „Löbnitzgrund und Löbnitzhänge“ sind:

- Staatsbetrieb Sachsenforst (Ref. 54 Naturschutz im Wald, Forstbezirk Dresden)
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
 - Abteilung 3 Vollzug Agrarrecht, Förderung, Außenstelle Großenhain
 - Abteilung 6 Natur, Landschaft und Boden, Außenstelle Kamenz Sachgebiet Naturschutz
 - Abteilung 7 Pflanzliche Erzeugung, Referat 72 Bodenkultur
 - Abteilung 9 Tierische Erzeugung, Referat 94 Grünland, Feldfutterbau, Referat 93 Fischerei
- Landesdirektion Dresden, Ref. 45 Naturschutz, Landschaftspflege
- Landratsamt Meißen (Untere Forstbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Untere Wasserbehörde)
- Landeshauptstadt Dresden (Untere Forstbehörde, Untere Naturschutzbehörde, Untere Wasserbehörde)

1.3 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

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

1. Erhaltung des Kerbtales der Lößnitz im Elbtalrandgebiet mit verschiedenen wertvollen Waldgesellschaften und ehemaligen Steinbrüchen mit offenen Felsbildungen sowie Magerrasen, Xerothermstandorte, Streuobstwiesen und kleinflächigen Rebflächen.
2. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der
 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Lebensraumtyp 8220)
 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation (Lebensraumtyp 8230)
 - Hainsimsen-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9110)
 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9170)
 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91E0*)
 einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des pSCI insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.
3. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Fischotter (*Lutra lutra*), sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.
4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.
5. Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise
 - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Arten-, Alters- und Baumartenstruktur der mehr oder weniger steilhängigen Bereiche mit Hainsimsen-Buchen(misch)wäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern sowie der Auwaldreste im Talgrund unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums sowie strukturreicher Waldränder
 - dem schrittweisen Waldumbau der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnähere Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist
 - der Erhaltung und Pflege der Offenlandbereiche mit xerothermen Standortbedingungen, wie z. B. der Silikat-Magerrasen mit Hilfe geeigneter, an das Arteninventar angepasster, extensiver Bewirtschaftungsformen
 - der Erhaltung bzw. Wiederherstellung des naturnah strukturierten Bachlaufes mit seiner Erlen-Eschen-Begleitvegetation
 - der Verminderung von Stoffeinträgen in das Gebiet insbesondere durch angepasste landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung.

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

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung (Größe, Grenzverlauf, Landkreis, Gemeinde)

Das FFH – Gebiet (EU-Melde-Nr.: 4847 – 304, landesinterne Meldenummer 159) „Löbnitzgrund und Löbnitzhänge“ liegt im Regierungsbezirk Dresden unmittelbar nördlich von Radebeul, unweit der Landeshauptstadt Dresden. Der Großteil des FFH – Gebietes befindet sich im Landkreis Meißen, ein kleiner Teil der östlich gelegenen Flächen gehört zur kreisfreien Stadt Dresden. Es umfasst überwiegend Flächen der Gemeinden Radebeul und Moritzburg sowie einen kleinen Bereich von Dresden. Das FFH – Gebiet hat eine Gesamtgröße von etwa 115,3 ha und besteht aus fünf Teilflächen:

Tabelle 1: Teilflächen des SCI mit Flächenanteilen der Gemeinden im SCI 159

Teilflächen des SCI	Gemeinde	Fläche in ha
1 Löbnitzgrund – West (22,7 ha)	Moritzburg	5,4
	Radebeul	17,3
2 Löbnitzgrund – Ost (29,1 ha)	Moritzburg	0,7
	Radebeul	28,4
3 Oberlöbnitz – West (4,3 ha)	Radebeul	4,3
4 Oberlöbnitz – Mitte (54,6 ha)	Dresden	8,8
	Moritzburg	14,0
	Radebeul	31,8
5 Oberlöbnitz – Ost (4,6 ha)	Dresden	0,9
	Moritzburg	3,7

Die Waldflächen, welche nahezu die Gesamtfläche des Gebietes ausmachen, gehören zum Forstbezirk Dresden und sind den Revieren Meißen (größter Anteil), Klotzsche (südöstlicher Teil von Teilfläche 4) und Dresden (nördliche Bereiche der Teilflächen 1 und 4) zugeordnet.

Bei dem Gebiet handelt es sich um meist steile Hangbereiche des Elbtales. Auf ihrem Weg von der Lausitzer Platte hinab ins Dresdner Elbtalgebiet haben sich mehrere Bachtäler und deren Nebengründe tief eingeschnitten. Weite Hangbereiche weisen ein ausgeprägtes Mikrorelief auf und sind von kleineren Felsbildungen und aufgelassenen Steinbrüchen durchsetzt.

Die großflächigen, strukturreichen Waldbereiche entlang der Hänge sowie der kleinflächige Wechsel zwischen Schatthang – und südexponierten Bereichen mit den zugehörigen, charakteristischen Waldgesellschaften wie Hainsimsen-Buchen(misch)wälder und Eichen- Hainbuchenwälder mit Übergängen zu bodensauren Eichenmischwäldern, Silikat-Magerrasen, zahlreiche Trockenmauern sowie das Vorkommen gefährdeter Pflanzen- und Tierartenarten waren wesentliche Anhaltspunkte zur Meldung des Gebietes.

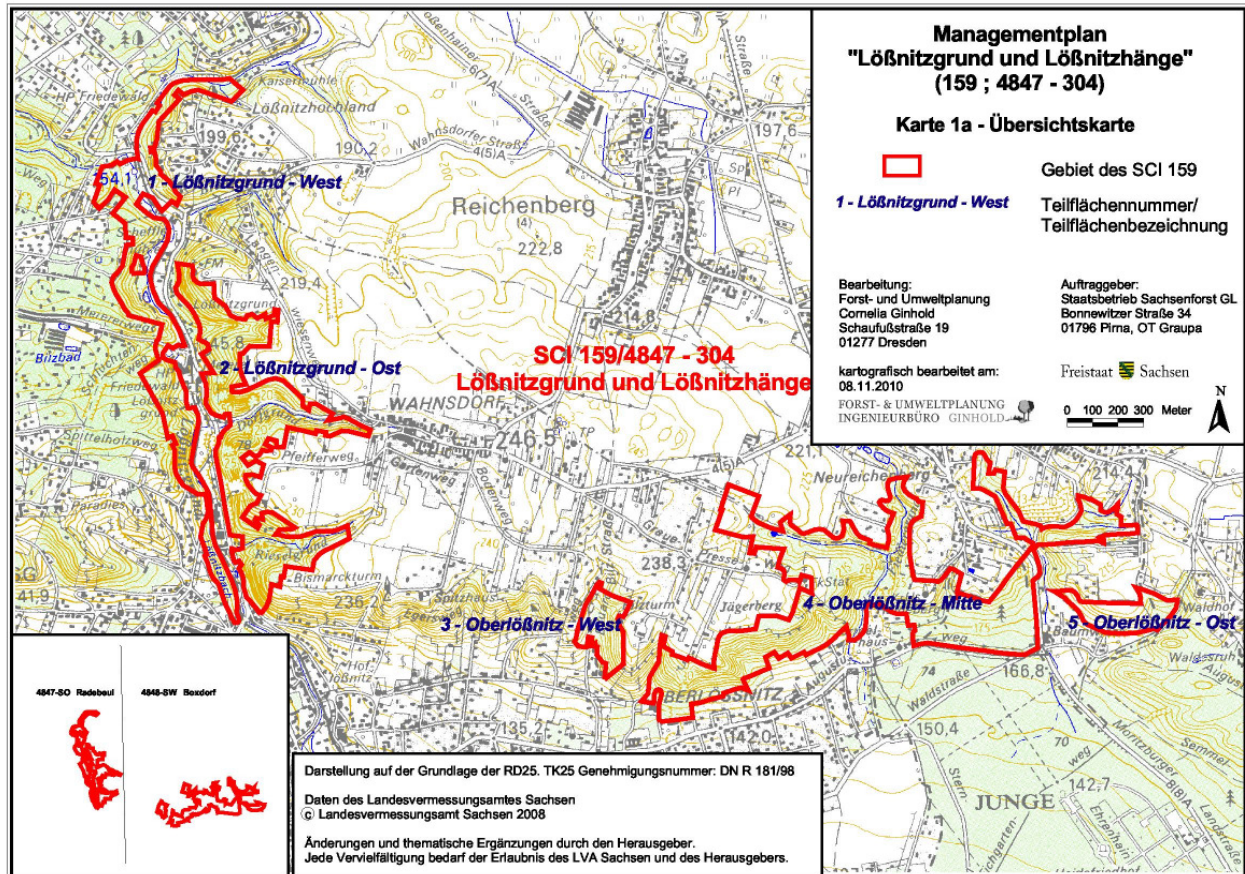


Abbildung 1: Karte 1a – Übersichtskarte (etwa 1:25.000)

Weite Teile des Gebietes sind durch ihre Nähe zum Ballungsraum Dresden stark durch Erholungssuchende und Ausflügler frequentiert, wobei die unmittelbaren Hangbereiche aufgrund ihrer Steilheit nur von wenigen Wegen geschnitten werden, sodass sich der Besucherstrom auf die Grundbereiche konzentriert.

Das Gebiet weist Elemente einer weit zurückreichenden Nutzungsgeschichte auf, die noch heute in Form von Terrassierungen, aufgelassenen Weinbergen und Steinbrüchen, alten Trockenmauern oder Wasserfassungen erkennbar sind und die natürliche Strukturvielfalt bereichern.

Das SCI wird im Osten von der Staatsstraße S179 Dresden – Moritzburg/Radeburg und im Westen (Löbnitzgrund) von einer nur lokal bedeutsamen Straße zwischen Radebeul und Friedewald durchquert. Dort verläuft auch die Strecke der dampfbetriebenen Kleinbahn von Radebeul – Ost nach Radeburg.

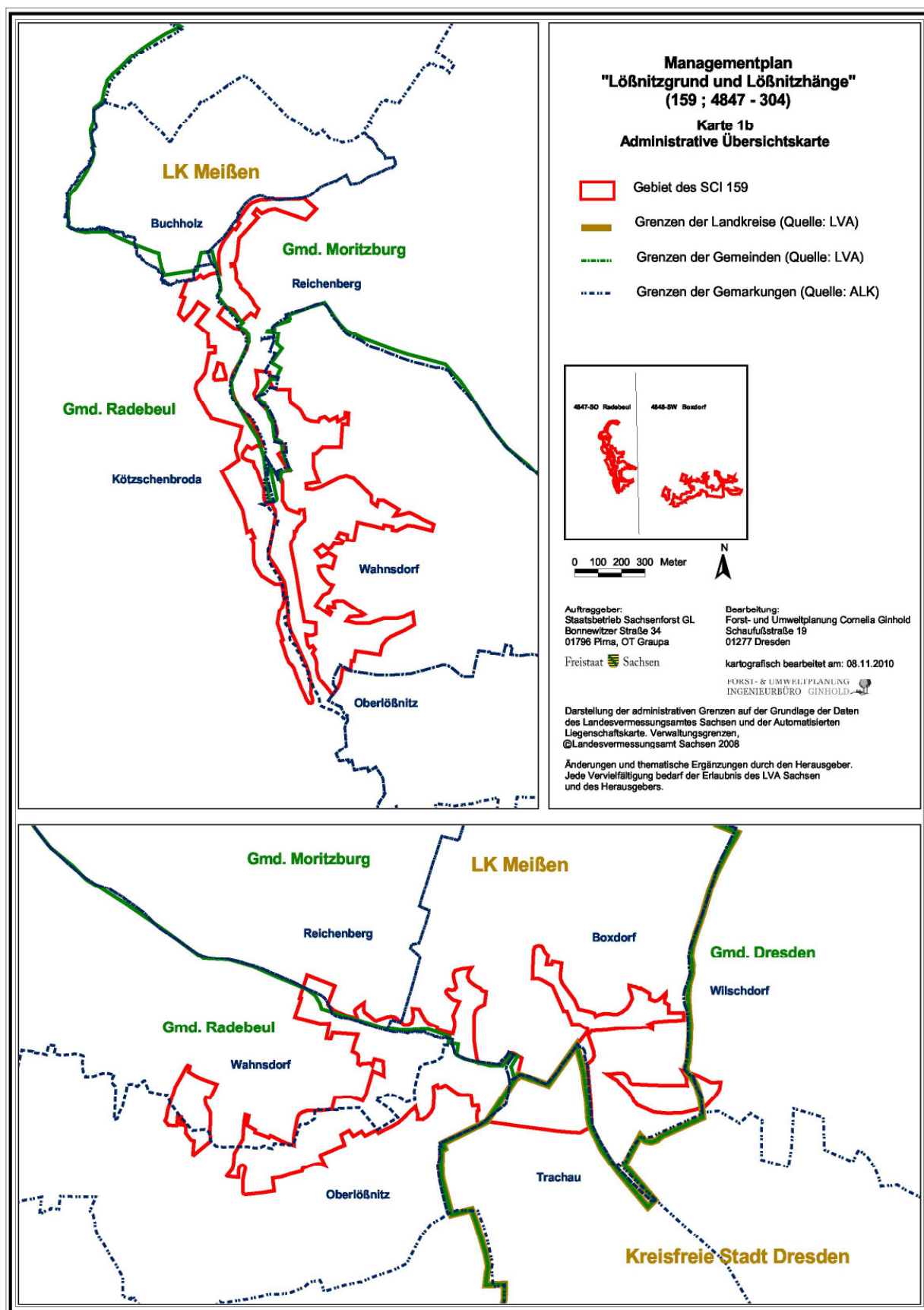


Abbildung 2: Karte 1b - Administrative Übersichtskarte des SCI 159 (etwa 1:20.000)

2.1.2 Natürliche Grundlagen (Naturraum, Topographie, Geologie, Böden, Hydrologie, Klima, Nutzungsartenverteilung, natürliche Vegetation)

2.1.2.1 Naturraum

Nach der Naturraumgliederung von Meynen-Schmidthüsen (1953) werden die Teilflächen 5 und die südlichen Bereiche von Teilfläche 4 noch dem Dresdner Elbtalgebiet, alle anderen Flächen aber bereits der Lausitzer Platte zugeordnet.

Das FFH-Gebiet gehört zum forstlichen Wuchsgebiet „Westlausitzer Platte und Elbtalzone“ und beinhaltet die beiden Wuchsbezirke 2702 „Moritzburg – Radeberger Hügelland“ und 2705 „Dresdner Elbtalweitung“. Letzterem wurden aus klimatischen Gründen die steilen Randbereiche des Lausitzer Granitmassivs angeschlossen und als „Löbnitz – Elbtalhang – Mosaikbereich“ bezeichnet (SCHWANECKE UND KOPP, 1996).

2.1.2.2 Topographie

Das Gebiet liegt in einer Höhe zwischen 130 und 230 m ü.NN.

2.1.2.3 Geologie und Böden

Bestimmend für die geologischen Verhältnisse im Gebiet ist der Übergangscharakter des Gebietes zwischen dem Lausitzer Granitmassiv und der Elbtalwanne innerhalb der geotektonischen Bruchzone des Elblineaments, welches von Südost nach Nordwest streicht. Sie wird im Nordwesten durch das Meißener Granit – Syenit – Massiv abgeschlossen.

Die wellige bis hügelige Platte des Lausitzer Granitmassivs beherbergt Syenodiorite des Meißner Granit – Syenit – Massivs, welche durch die Gletscher der Elsterkaltzeit als Syenit-Kuppen herausmodelliert wurden (beispielsweise Moritzburger Kleinkuppenlandschaft). Kleinflächig kam es zur Ablagerung von Lössen (Wahnsdorfer Gebiet), ansonsten bestimmen elsterkaltzeitliche Schmelzwasserablagerungen und Grundmoränen die Bodenbildung.

Im Elbtal bestimmen Auenlehmlagerungen das Bild, die Mittelterasse ist aus armen Schmelzwassersanden aufgebaut (SCHWANECKE UND KOPP, 1996).

Auf den Verebnungen der Lausitzer Platte kommen, je nach Ausgangssubstrat, Sand – Braunerden bis –Gleye, aber auch Löß-, Decklöß – Sandlöß- und Decksandlöß – Braunerden bis Staugleye vor. Die steilsten Hangbereiche sind durch extrem flachgründige Gesteinsrohböden geprägt. Dagegen sind die Terrassen des Elbtales von Lehm- und Sandbraunerden bedeckt, die mit zunehmender Hangneigung in Syenit – Braunerden übergehen.

Der flächenmäßig weitaus größte Teil der beiden Wuchsgebiete wurde standortkundlich mit der Nährkraftstufe M – mäßig nährstoffhaltig, klassifiziert (SCHWANECKE UND KOPP, 1996).

Tabelle 2: Standortsformengruppen im FFH-Gebiet (FORSTLICHE STANDORTSKARTIERUNG)*

Klimastufe	Standortsformengruppe	Beschreibung	% Flächenanteil
Um	BM1	feuchte Standorte der Bachtälchen mittlerer Trophie im Hügelland mit mäßig trockenem Klima	9
Um	SK1	frische Steilhangstandorte kräftiger Trophie im Hügelland mit mäßig trockenem Klima	12
Um	SM1	frische Steilhangstandorte mittlerer Trophie im Hügelland mit mäßig trockenem Klima	4
Um	SM2	mittelfrische Steilhangstandorte mittlerer Trophie im Hügelland mit mäßig trockenem Klima	9

Um	SM3	trockene Steilhangstandorte mittlerer Trophie im Hügelland mit mäßig trockenem Klima	7
Um	TK1	frische terrestrische Standorte kräftiger Trophie im Hügelland mit mäßig trockenem Klima	3
Um	TM1	frische terrestrische Standorte mittlerer Trophie im Hügelland mit mäßig trockenem Klima	1
Um	TM2	mittelfrische terrestrische Standorte mittlerer Trophie im Hügelland mit mäßig trockenem Klima	5
Um	TM3	trockene terrestrische Standorte mittlerer Trophie im Hügelland mit mäßig trockenem Klima	2
Ut	BM1	feuchte Standorte der Bachtälchen mittlerer Trophie im Hügelland mit trockenem Klima	< 1
Ut	SM2	mittelfrische Steilhangstandorte mittlerer Trophie im Hügelland mit trockenem Klima	2
Ut	SM3	trockene Steilhangstandorte mittlerer Trophie im Hügelland mit trockenem Klima	12
Ut	TM2	mittelfrische terrestrische Standorte mittlerer Trophie im Hügelland mit trockenem Klima	6

* die forstliche Standortskartierung trifft nur für etwa 72% der SCI-Fläche Aussagen

Tabelle 3: Lokalbodenformen im FFH-Gebiet (FORSTLICHE STANDORTSKARTIERUNG)*

Lokalbodenform		Merkmale	Vorkommen im Gebiet	% Fläche
CoH	Cossebauder Syenit - Steilhangkomplex	steile Hänge mit wechselnden Boden- und Feuchte-verhältnissen, z.T. felsig, mäßig nährstoffhaltig, oft Schutzwald	nur Teilfläche 2, dort allerdings großflächig	15
HeGt	Heidemühlen Sand – Granit - Braunerde	tiefgründiger Boden mit hohem Anteil pleistozänen Sandes, mäßig nährstoffhaltig, geringmächtiger Ah	kleinflächig im Südosten von Teilfläche 4 und 5	1
KtH	Klotzcher Sand – Granit - Steilhangkomplex	steile Hänge mit wechselnden Boden- und Feuchte-verhältnissen, z.T. felsig, mäßig nährstoffhaltig, oft Schutzwald	fast flächendeckend an den Hangbereichen von Teilfläche 1	14
KxS	Kauxdorfer Sand – Braunerde	anhydromorphe, tiefgründige pleistozäne Sandes des Tieflandes, die Braunerden bilden mäßig nährstoffhaltig, CaCO ₃ -frei	vier kleinere Flächen in den Teilflächen 1 und 4, Kieferndominiert, weitgehend ebene Lagen	7
PaGt	Pappritzer Granit - Braunerde	Lockerdecken aus Granitverwitterung mit pleistozänem Sand oder Löß vermischt, mäßig nährstoffhaltig, geringmächtiger Ah	kleinere Bereiche in Teilfläche 4	5

PaH	Pappritzer Granit - Steilhangkomplex	steile Hänge mit wechselnden Boden- und Feuchte-verhältnissen, z.T. felsig, mäßig nährstoffhaltig, oft Schutzwald	großflächig in Hangbereichen von Teilfläche 4	16
PaSL	Pappritzer Decksandlöß - Braunerde	30 – 80 cm Sandlöß über versch. Gesteinen, geringmächtiger Ah, Muldenlage	kleinflächige Plateaulagen von Teilfläche 4	3
PrB	Prießnitz – Sand - Bachtälchen	tiefgründige, frischere, stark wechselnde Schwemmböden der Täler mit wechselnden Grund- und Stauwassereinfluss, mäßig nährstoffhaltig	in schattigen Sohlenbereichen der bachdurchflossenen Seitentälchen	9
Soa	Sonderstandort Steinbruch / Halde	Initialstadium der Bodenbildung	eine Kleinstfläche bei Steinbruch im Lößnitzgrund	<1

* die forstliche Standortskartierung trifft nur für etwa 72% der SCI-Fläche Aussagen

2.1.2.4 Klima

Die großklimatischen Verhältnisse im Gebiet sind als subkontinental zu bezeichnen. Dabei gilt das Gebiet der Elbtalweitung mit durchschnittlichen Niederschlägen von 600mm und Jahresmitteltemperaturen von über 9°C als das am stärksten wärmebegünstigte Gebiet von Sachsen, bedingt durch seine geschützte Tallage und die intensive Sonneneinstrahlung an den SW-exponierten Elbhängen.

Die südlichen Bereiche des FFH-Gebietes werden der Klimastufe Ut- Untere Berglagen und Hügelland mit trockenem Klima (repräsentativ für die Dresdner Makroklimaform) zugeordnet, ein Großteil der Fläche rechnet man jedoch zur Klimastufe Um- Untere Berglagen und Hügelland mit mäßig trockenem Klima. Dies entspricht der Moritzburger Makroklimaform (SCHWANECKE UND KOPP, 1996).

Tabelle 4: Makroklimaformen im Gebiet (SCHWANECKE UND KOPP, 1996)

	Höhenstufe	Vorkommen	Niederschlag in mm/Jahr	Jahresdurchschnitts-temperatur °C
Dresdner Makroklimaform	Ut	Südzipfel Teilfläche 1, Teilfläche 3 sowie südliche Hälfte von Teilfläche 4	600 - 680	9,0 – 9,5
Moritzburger Makroklimaform	Um	Hauptteil des Gebietes	630 - 700	8,4 – 8,6

2.1.2.5 Hydrologie

Der nächste große Grundwasserkörper wird durch die Elbe gebildet. Er ist eingebettet in silikatisches Lockergestein (Sande und Kiese).

Im Gebiet befinden sich mehrere kleine **Fließgewässer**:

- Lößnitzbach (Gesamtlänge vom Dippelsdorfer Teich bis zur Elbe 6,7 km)
- Bachläufe im Dorfgrund, Rieselgrund, Fiedlergrund und den östlich gelegenen Gründen der Teilfläche 4

Tabelle 5: Bachläufe im SCI 159 [Landratsamt Meißen, Untere Wasserbehörde, 2010]

Gewässer	Koordinaten an der Einmündung in den Löbnitzbach	
	Rechtswert (etwa)	Hochwert (etwa)
Teilgebiet Löbnitzgrund		
Namenloser Bach	~5406030	~5667212
Goldbach Friedewald (verrohrt)	~5405888	~5667241
Lindenauer Bach	~5405682	~5666938
Namenloser Bach (Zulauf südl. Löbnitzhochland)	~5405831	~5666659
Wahnsdorfer Bach (im Dorfgrund)	~5405918	~5665849
Rieselgrundbach	~5405995	~5665316
Teilgebiet Fiedlergrund		
Walthergrundbach	~5408616	~5665225
Teilgebiet „Lumpengrund“		
Lumpengrundbach	~5409185	~5665313
östlich: Boxdorfer Bach mit Zulauf Otteritzbach und östl. Zulauf Boxdorfer Bach	~5409393 ~5409327	~5665383 ~5665332
westlich: Triebe		

Das den Gesamttraum bestimmende Fließgewässer ist die Elbe, die südlich außerhalb des SCI fließt. Die einzelnen Bäche und Bachläufe münden in den Löbnitzbach, der in die Elbe fließt.

Stillgewässer innerhalb des SCI

- ein größerer Teich befindet sich im Löbnitzgrund nördlich des Meiereiweges
- weiterhin mehrere kleinere Tümpel in den einzelnen Teilgebieten

Als faunistisch wertvoll ist eine Gruppe kleinerer Teiche am nördlichen Ansatz des Fiedlergrundes, südwestlich von Boxdorf, zu bezeichnen. Sie liegen allerdings schon außerhalb der FFH-Gebietsgrenzen.

Im Zusammenhang mit dem Abfischen der Dippelsdorfer Teiche im Rahmen der Gesamtbewirtschaftung der Moritzburger Fischteiche werden die Teiche regelmäßig abgelassen. Dabei erfolgt eine Ableitung über den Löbnitzbach in die Elbe [Landratsamt Meißen, Untere Wasserbehörde, 2010].

Zudem erfolgt ein regelmäßiges Ablassen des Teiches südlich Friedewald (auch Jämmchenteich) zum Abfischen in den Löbnitzbach [Landratsamt Meißen, Untere Wasserbehörde, 2010].

2.1.2.6 Potentielle Natürliche Vegetation

Natürlicherweise stocken im FFH-Gebiet Hainbuchen- Eichen- Mischwälder mit Linde, in ärmeren (sandigen Bereichen) dominieren Eichen- Kiefernwälder. Die Vegetation der sonnenexponierten, trockenen Steilhänge entlang des Elbtales weist wärmeliebende Gesellschaften mit pontischen Florenelementen auf. Die Flächen der Plateaulage (Lausitzer Platte) tragen natürlicherweise eine Bestockung bestehend aus Traubeneiche, Hainbuche, Linde und Buche (SCHWANECKE UND KOPP, 1996).

Durch die im FFH-Gebiet kleinräumig wechselnden Reliefverhältnisse, Expositionen und damit einhergehender, stark differenzierter Wasserversorgung zeigt sich auch die potentielle natürliche Vegetation (pnV) als ein vielgestaltiges Mosaik verschiedener Waldgesellschaften:

Der vergleichsweise weitläufige Talgrund wäre demnach mit typischen Hainmieren- Schwarzerlen-Bachwald bedeckt. Dagegen tragen die anderen, engeren und schattigeren Gründe (Fiedlergrund, Rieselgrund, Dorfgrund) einen Eschen- Ahorn- Schlucht- und Schatthangwald, der sich beidseitig noch einige dutzend Meter die Hänge emporzieht.

Weite Hangbereiche sind von Eichen- Buchenwäldern (etwa 50%) bedeckt, aufgrund der Nährstoffknappheit und Versauerung handelt es sich meist um Ausprägungen mit spärlich

entwickelter Bodenvegetation. Expositionswechsel an Hangrücken führt zu abrupter Änderung der Baumartenzusammensetzung, nordseitige Bestände werden von der Buche dominiert, während diese auf südexponierten Hängen zugunsten von Eiche und Hainbuche nur sehr spärlich vorkommt. Werden die Hangbereiche stärker felsdurchsetzt und bewegter durch Felsschuttauflagen, so fehlt die Buche vollständig. Traubeneiche und Hainbuche sowie Linde sind hier in Form von thermophilen Färberginster-Traubeneichenwäldern (entsprechend pnV) bestandesbildend.

Auf ca. 16 ha bilden Hainbuchen- Traubeneichenwälder der ärmeren Variante auf mittleren Standorten, gekennzeichnet durch Säurezeiger wie *Luzula luzuloides* oder *Deschampsia flexuosa*, die potentielle Natürliche Vegetation.

Schließlich ist noch ein potentieller Standort von Waldziest- Hainbuchen- Stieleichenwäldern zu erwähnen, Zeigerarten frischer, mehr oder weniger basenreicher und nitrophiler Standorte weisen dort auf sehr gute Bodenverhältnisse hin (LFUG 2002).

Tabelle 6: Waldgesellschaften entsprechend pnV im FFH-Gebiet (nach LFUG 2002)

Waldgesellschaft nach pnV	Standortansprüche und Kennzeichen	potentielle Vorkommen im Gebiet	% an Gesamtfläche SCI
Kolliner Eichen – Buchenwald (<i>Luzulo Fagetum</i>)	tiefgründigere Standorte mittlerer Nährstoff- und normaler bis leicht unterdurchschnittlicher Wasserversorgung Typisch ist eine geringe Deckung der Bodenvegetation, je nach Exposition schwankende Anteile von Buche und Eiche	großflächige Hangbereiche im gesamten SCI	47
Eschen – Ahorn – Schlucht- und Schatthangwald (<i>Fraxino – Aceretum</i>)	schattige, kühl – feuchte, oft schuttreiche Hangstandorte, stark vertikale Raumstruktur, anspruchsvolle Arten der Krautschicht	entlang des Fiedlergrund, Rieselgrund, Dorfgrund und einem unbenannten Grund gegenüber dem Meiereiweg	11
Fingerkraut – Eichen – Trockenwald (<i>Potentillo albae – Quercetum petraeae</i>)	auf basenreichen, flachgründigen, trockenen bis wechsellackenen Böden gekennzeichnet durch basiphytische, kontinentale Trockenzeiger	kleiner Bereich an der Südspitze von Teilfläche 2	1
Thermophiler Färberginster – Traubeneichenwald (<i>Genisto tinctoriae – Quercetum petraeae</i>)	südexponierte, flachgründige und felsdurchsetzte Steilhanglagen, trocken und nährstoffarm	größere felsdurchsetzte Steilhangbereiche von Teilfläche 3 und 4	11
Typischer Hainbuchen – Traubeneichenwald (<i>Galio – Carpinetum</i>)	auf vorwiegend frischen Standorten mittlerer bis kräftiger Nährstoffversorgung	Hangbereiche, vor allem Teilfläche 4	16
Typischer Hainmieren – Schwarzerlen – Bachwald (<i>Stellario – Alnetum</i>)	entlang (schnell)-fließender und damit sauerstoffreichen Bäche mit Uferdynamik, Ufervegetation meist hochwüchsig und konkurrenzstark (Geophyten, Stauden mit Wurzelausläufern)	entlang des gesamten Löbnitzbach	9
Waldziest – Hainbuchen - Stieleichenwald	an grundwassernahe Standorte reicher bis mittlerer Trophie gebunden	ein Bereich im nordöstlichen Teil von Teilfläche 4 entlang der Gründe	5

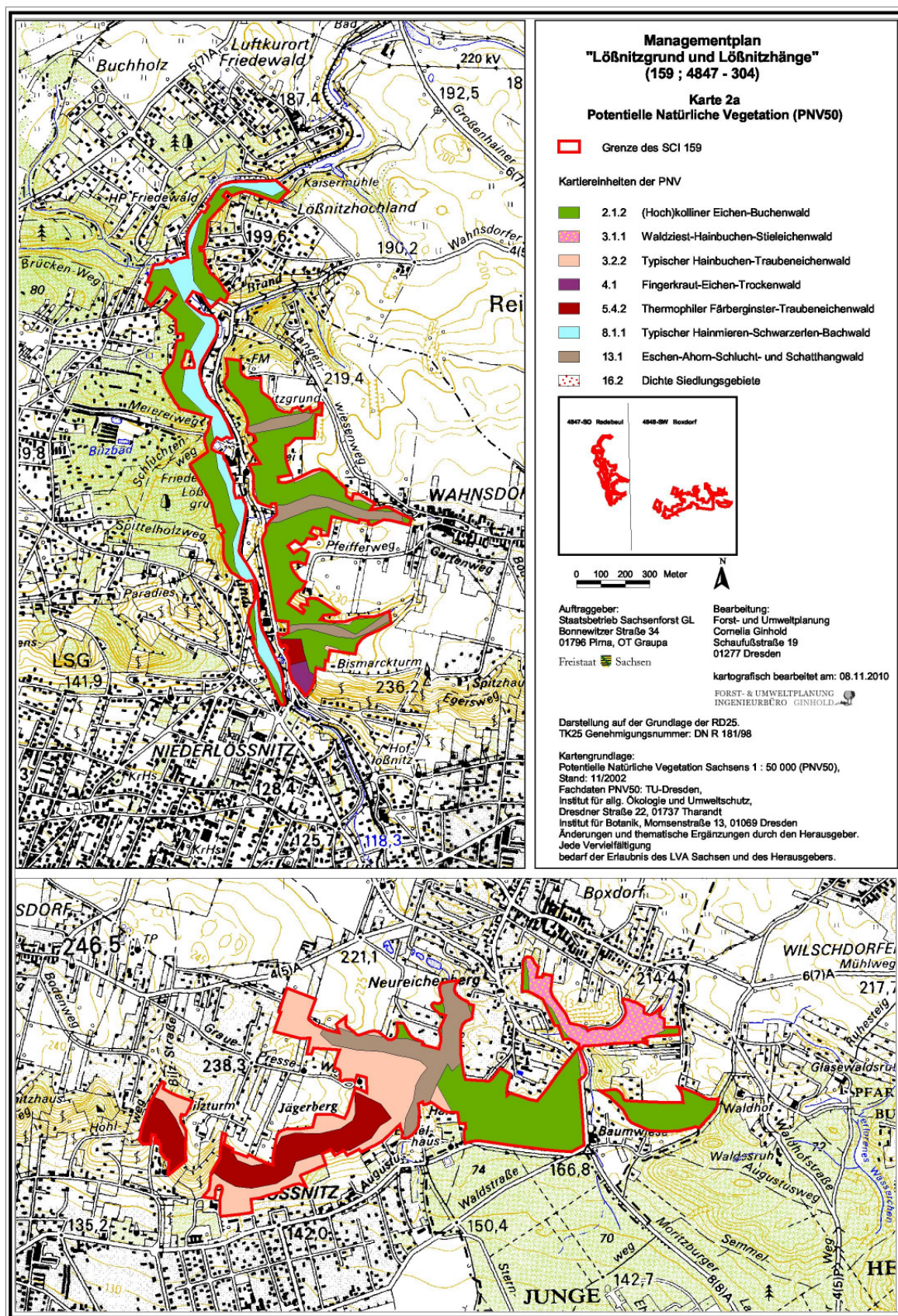


Abbildung 3: Karte 2a - Potentielle Natürliche Vegetation im SCI 159 (etwa 1:20.000)

2.1.2.7 Biototypen und Landnutzung

Entsprechend der CIR- Biotopkartierung aus dem Jahr 2005 bildet Wald mit 82 % der FFH-Gebietsfläche die Hauptnutzungsart. Es folgen Flächenanteile von jeweils 7 % für Grünland/ Ruderalflur sowie für bebaute Bereiche/ Siedlungsflächen. Geringfügigere Anteile entfallen mit je 1 % auf die Nutzungsarten Gewässer, Baumgruppen/ Gebüsch/ Hecken und Acker bzw. Sonderstandorte. Kleinstflächig mit einem Anteil < 1 % vertreten sind Magerrasen und Felsfluren.

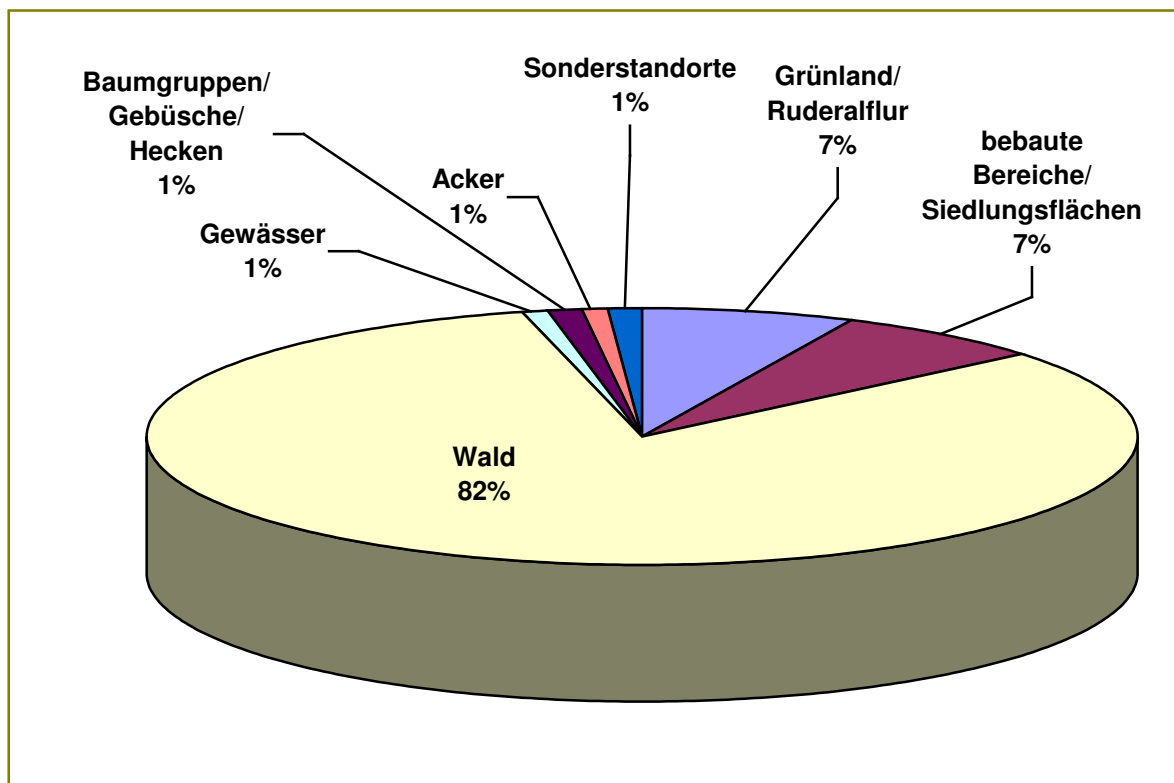


Abbildung 4: Nutzungsartenverteilung im FFH-Gebiet

Einen Überblick über die Biototypenausstattung und Nutzungsartenverteilung gibt Karte 2 im Anhang.

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Landschaftsschutzgebiet §19 SächsNatSchG

Das FFH – Gebiet liegt zu einem großen Teil innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Löbnitz“ mit einer Gesamtgröße von 585 Hektar. Es wurde 1974 festgesetzt und nimmt 79 % der Fläche des SCI ein.

Ein kleinerer Bereich im Südosten des Gebietes liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Dresdner Heide“ mit einer Gesamtgröße von 6133,2 ha, welches seit 1971 besteht und mit der Verordnung der Landeshauptstadt Dresden vom 19.02.2008 neu festgesetzt wurde. Es ist auf 17 % Prozent der FFH – Fläche mit diesem identisch.

Innerhalb des SCI oder dessen unmittelbarer Umgebung liegen keine Naturschutzgebiete oder Flächennaturdenkmale.

Im Bereich des FFH- Gebietes oder der näheren Umgebung liegen keine Trinkwasserschutzgebiete.

In Abbildung 5, Karte 3a sind die Schutzgebiete im SCI als Übersicht dargestellt.

Geschützte Biotope nach §26 SächsNatSchG

Im Rahmen des zweiten Durchgangs der landesweiten selektiven Biotopkartierung (Stand Januar 2007) wurden im FFH – Gebiet 30 nach § 26 SächsNatSchG geschützte Biotope mit einer Gesamtfläche von 231.457 m² erfasst. Teilweise sind mehrere verschiedene geschützte Biotoptypen zu einem Objekt zusammengefasst. In Tabelle 7 sind alle, jeweils einen oder mehrere gesetzlich geschützte Biotoptypen umfassende Biotope des Lößnitzgrundes und der Lößnitzhänge mit den entsprechenden Flächengrößen aufgelistet (DIGITALE DATEN VOM STAATSBETRIEB SACHSENFORST UND DES LFULG ZUR SELEKTIVEN BIOTOPKARTIERUNG).

In Karte 3 im Anhang sind die Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung dargestellt.

Tabelle 7: Übersicht der geschützten Biotope nach §26 SächsNatSchG

TK 25	Objekt – Nr.	U. – Nr.	Biotopname	BT - Code	Biotoptyp	Fläche (m ²)
4847	F098	1	Hangwald im mittleren Lößnitzgrund	FQN	Sickerquelle	-
4847	U237	0	Lößnitzbach	FBN	naturnaher Flachlandbach	-
				WAE	Erlen – Eschen – Wald der Auen und Quellbereiche	-
4847	U255	0		YM	Trockenmauer	-
4847	F015	0	Felsen am Haltepunkt Friedewald	YF	offene Felsbildung	-
4847	F087	0	Bachlauf zwischen Lindenau und Lößnitzbach (Lindenauer Bach)	FBM	naturnaher Mittelgebirgsbach	-
4847	F101	1	Eichenwald im Dorfgrund	YF	offene Felsbildung	-
4847	F102	1	Buchenwald im Dorfgrund	YF	offene Felsbildung	-
4847	F021	1	Laubwald am Haltepunkt Friedewald	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	3280
				YF	offene Felsbildung	
4847	F023	1	Laubwald im Lößnitzgrund am Abzweig nach Reichenberg	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	3188
4847	F100	1	Laubwald und Steinbruch im vorderen Dorfgrund	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	7093
				YF	offene Felsbildung	
4847	F103	0	Eichen – Trockenwald im unteren Lößnitzgrund	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	12391
				YF	offene Felsbildung	
				BT	Trockengebüsch	
				RTS	Sand- und Silikatmagerrasen	
4847	F104	1	Trockenhang im unteren Lößnitzgrund	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	19797
				YM	Trockenmauer	
				YF	offene Felsbildung	
				BT	Trockengebüsch	
4847	F108	0	Steinbruch im Rieselgrund	YF	offene Felsbildung	8298
				SKA	naturnahes, ausdauerndes Kleingewässer	
4847	F110	0	Trockenwald im südlichen Lößnitzgrund	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	8938
				YF	offene Felsbildung	
				BT	Trockengebüsch	
4847	U314	0	Streuobstwiesen am Westrand von	BS	Streuobstwiese	7186

			Wahnsdorf			
4847	F109	1	Buchenwald im Rieselgrund	YF	offene Felsbildung	-
4848	F133	1		YF	offene Felsbildung	-
4848	F139	1	Buchenwald südlich von Neureichenberg	YF	offene Felsbildung	-
4848	Z166	0		BZ	Höhlenreicher Einzelbaum	-
4848	F581	1	Buchenwald westlich vom „Waldmax“ am Lößnitzweg	YM	Trockenmauer	-
4848	Z162	0	Streuobstfläche zwischen Wahnsdorf und Boxdorf	FBN	naturnaher Flachlandbach	-
4848	Z209	0	Streuobstwiese	BS	Streuobstwiese	7016
4848	Z209	0	Streuobstwiese	GMM	magere Frischwiese	
4848	Z209	0	Streuobstwiese	BS	Streuobstwiese	26339
4848	Z209	0	Streuobstwiese	GMM	magere Frischwiese	
4848	Z168	0	Streuobstwiese in der Talsenke östlich des Ferienlagers am Bilzturm	BS	Streuobstwiese	4962
4848	Z169	0	Weinberghang südlich des Ferienlagers am Bilzturm in Oberlößnitz	UR	Weinberg, extensiv	15916
4848	Z169	0	Weinberghang südlich des Ferienlagers am Bilzturm in Oberlößnitz	YM	Trockenmauer	
4848	Z167	0	Streuobstfläche am Elbtalhang unterhalb des oberen „Hohlweg“ Oberlößnitz	BS	Streuobstwiese	5486
4848	Z167	0	Streuobstfläche am Elbtalhang unterhalb des oberen „Hohlweg“ Oberlößnitz	YM	Trockenmauer	
4848	Z171	0	Biotopkomplex auf Elbtalhang nordöstlich Hotel Baumwiese	BS	Streuobstwiese	36396
4848	Z171	0	Biotopkomplex auf Elbtalhang nordöstlich Hotel Baumwiese	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	
4848	Z171	0	Biotopkomplex auf Elbtalhang nordöstlich Hotel Baumwiese	BT	Trockengebüsch	
4848	Z171	0	Biotopkomplex auf Elbtalhang nordöstlich Hotel Baumwiese	WLE	Eichen – Hainbuchenwald	
4848	Z171	0	Biotopkomplex auf Elbtalhang nordöstlich Hotel Baumwiese	RT	Trockenrasen	
4848	Z171	0	Biotopkomplex auf Elbtalhang nordöstlich Hotel Baumwiese	YM	Trockenmauer	
4848	Z171	0	Biotopkomplex auf Elbtalhang nordöstlich Hotel Baumwiese	GMM	magere Frischwiese	
4848	F140	0	Haideberg	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	6749
4848	F140	0	Haideberg	YM	Trockenmauer	
4848	F138	0	Alter Weinberg Oberlößnitz	YM	Trockenmauer	47533
4848	F138	0	Alter Weinberg Oberlößnitz	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	
4848	F137	0	Felsen Oberlößnitz	BT	Trockengebüsch	653
4848	F137	0	Felsen Oberlößnitz	YF	offene Felsbildung	
4848	F136	2	Waldstück am Bilz - Sanatorium	WT	Laubwald trockenwarmer Standorte	1602
4848	F136	2	Waldstück am Bilz - Sanatorium	YM	Trockenmauer	8634
4848	F136	2	Waldstück am Bilz - Sanatorium	YF	offene Felsbildung	
Gesamt						231.457

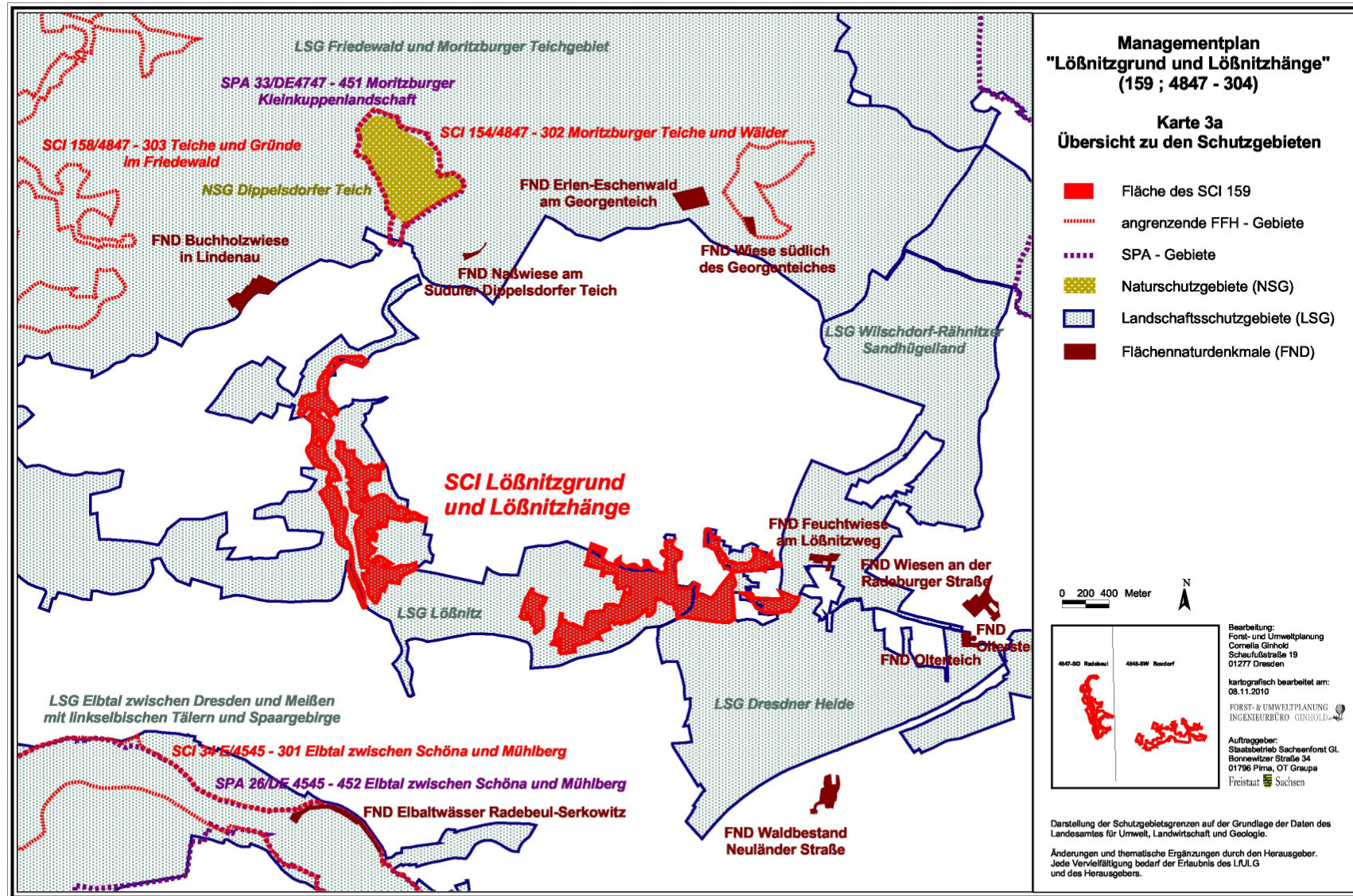


Abbildung 5: Karte 3a - Übersicht zu den Schutzgebieten im SCI 159 (etwa 1:40.000)

Die benachbarten FFH- Gebiete sind in Tabelle 8 aufgelistet.

Tabelle 8: Übersicht zu den nächstgelegenen FFH – Gebieten

Landesint. Nr.	Name	Lage zu „Lößnitzgrund und Lößnitzhänge“	Ungefähre Entfernung Luftlinie (km)
154	Moritzburger Teiche und Wälder	Im Norden	3,5
158	Teiche und Gründe im Friedewald	Im Nordwesten	4,0
160	Dresdner Heller*	Im Osten	6,5
34 E	Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	Im Süden	3,0

*auf der Übersichtskarte 3a (Abb. 5) aufgrund der Entfernung nicht mehr dargestellt

2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Forstwirtschaftliche Planungen

Waldmehrung

Für das Bearbeitungsgebiet liegt weiterhin eine **forstliche Fachplanung zur Waldmehrung** vor. Die Ergebnisse dieser Planung dienen dazu, das mögliche Waldmehrungspotential genauer zu bestimmen und Schwerpunkte für künftige Erstaufforstungen zu erkennen. Ziel der Waldmehrungsplanung ist eine dem jeweiligen Naturraum angepasste Waldmehrung, die konkurrierende Nutzungsinteressen berücksichtigt. Insbesondere werden die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes berücksichtigt. Aus den Geodaten zur Waldmehrungsplanung der Sächsischen Forstämter Moritzburg und Dresden [LANDESFORSTPRÄSIDIUM, 2005] geht hervor, dass sich innerhalb der FFH- Gebietsgrenze keine geplante Erstaufforstungsfläche befindet. Eine Fläche befindet sich außerhalb der SCI nördlich der Teilfläche 5. Belange des Managementplanes werden jedoch nicht berührt.

Forsteinrichtung

Für die Landeswaldflächen erfolgte durch das LFP eine **Forsteinrichtung** zum Stichtag 1.1.2006. In dieser Fachplanung wurden die Wirtschafts- und Betriebsziele festgelegt und eine teilflächenweise Einzelplanung für einen 10 jährigen Zeitraum durchgeführt.

Der Kommunalwald der Stadt Dresden ist zum Stichtag 1.1.2008 und der Kommunalwald der Gemeinde Moritzburg zum 1.1.2004 eingerichtet worden.

Im Kommunalwald der Stadt Radebeul ist für den Stichtag 1.1.2011 eine Forsteinrichtung vorgesehen [Angaben, Forstbezirk Dresden].

Im Privatwald ist keine Forsteinrichtung erfolgt [Angaben, Forstbezirk Dresden].

2.3.2 Landschafts- und Regionalplanung

Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP)

Für die Flächen des SCI ist der Regionale Planungsverband Oberes Elbtal / Osterzgebirge zuständig.

Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge

Auf der Grundlage des novellierten Sächsischen Landesplanungsgesetzes vom 14. Dezember 2001, zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Januar 2008, und des neuen Landesentwicklungsplanes, der am 1. Januar 2004 in Kraft getreten ist, wurde der Regionalplan fortgeschrieben. Stand ist der Genehmigungsbescheid vom SMI mit Ausnahme der Grundsätze und Ziele der Windenergienutzung vom 28.08.2009.

Im Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge sind die Flächen des SCI als Vorranggebiete für Natur und Landschaft, als Bereiche für Waldschutz und regionaler Grünzug ausgewiesen.

2.3.3 Bauleitplanung

Flächennutzungspläne (FNP)

Im **Flächennutzungsplan der Stadt Radebeul** sind keine Bebauungen oder andere den heutigen Nutzungszustand verändernde Maßnahmen vorgesehen. Auch im Vorentwurf zum **Flächennutzungsplan der Stadt Dresden**, Fassung 26.11.2008, entspricht die Flächennutzung dem jetzigen Zustand.

Der Flächennutzungsplan der **Gemeinde Moritzburg** mit den Ortsteilen Auer-Boxxdorf-Friedewald-Moritzburg-Reichenberg und Steinbach, Planungsstand 26.06.2006, lässt keine Verschlechterung des aktuellen Zustandes durch Planungen des FNP erwarten. Die FFH-Gebietsteile in den Gemarkungen Reichenberg und Boxdorf sind als „Vorgeschlagene FFH-Gebiete nach RL 92/43/EWG, Stand 20.11.2002“ ausgewiesen.

Landschaftspläne (LP)

Im Landschaftsplan der Stadt Radebeul sind die Flächen des SCI entsprechend dem jetzigen Zustand erfasst. Es wurden keine Widersprüche zur FFH-Managementplanung festgestellt.

3 Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

3.1.1 Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Wald

Lediglich 10% der Waldfläche im FFH – Gebiet sind Landeswald und damit Eigentum des Freistaat Sachsen. Die zusammenhängende Fläche im Südosten von Teilfläche 4 wird durch den Forstbezirk Dresden, Revier Klotzsche bewirtschaftet.

Den größten Teil der Waldfläche im Gebiet bilden Privatwaldflächen.

Tabelle 9: Waldeigentumsverhältnisse im FFH – Gebiet [Recherche am Forstbezirk]

	Gesamt - %	Fläche (ha)	LRT (ha) (ohne Entwicklungsflächen)	Habitate (ha) (nicht komplett recherchiert)
Wald (laut CIR)	85	97,9 (auf 2,8 ha nicht recherchiert bzw. nicht bekannt)	48,17	97,9 (auf 2,8 ha nicht recherchiert bzw. nicht bekannt)
Privat	66	62,5	31,0 + 0,27 nicht recherchiert bzw. nicht im ALB, aber in forstl. Daten	62,5
Körperschaft	22	21,1	15,4	21,1
Land	10	9,2	0,6	9,2
Treuhand	2	2,1	0,7	2,1
Kirche	<1	0,2	0,2	0,2

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

3.1.2 Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Offenland

Tabelle 10: Eigentumsverhältnisse im Offenland des FFH- Gebietes (inkl. Felsen im Wald)

	Gesamt - %	Fläche (ha)	LRT (ha) (ohne Entwicklungsflächen)	Habitate (ha) (nicht komplett recherchiert)
Offenland	15	18,0	1,31	15,4
unbekannt	26	4,6		2,0
Privat	43	7,8	0,45 + 0,21 linear	7,8
Körperschaft	25	4,5	0,59 + 0,06 linear	4,5
Land	1	0,2		0,2
Treuhand	5	0,9		0,9

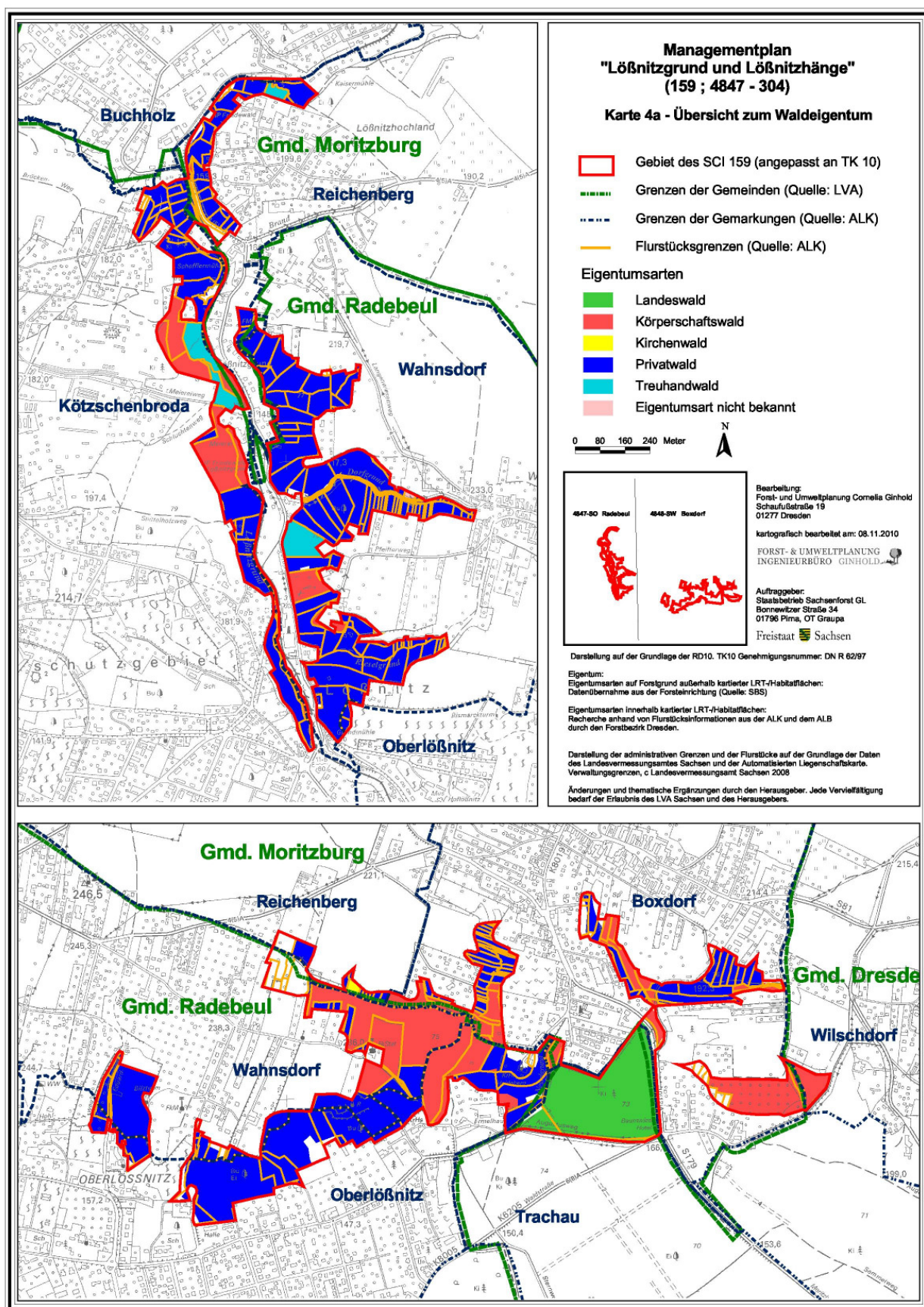


Abbildung 6: Karte 4a - Übersicht zum Waldeigentum (etwa 1:15.000)

3.2 Nutzungsgeschichte

Die als äußerst günstig einzustufenden klimatischen Verhältnisse der Elbtalweitung bewirkten dass die Besiedlung des Gebietes schon sehr frühzeitig einsetzte. Erste Nachweise stammen bereits aus der mittleren Steinzeit. Nachweise für eine nachfolgende germanische Besiedlung fehlen, dafür sind zahlreiche slawische Gräberfelder Zeichen für eine umfangreiche Landnutzung seit etwa dem sechsten Jahrhundert [AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR, 1973].

Ab dem elften Jahrhundert dann beteiligten sich Sorben und Deutsche an der Rodung und Kolonisation der Waldgebiete, was zu einer wesentlichen Erweiterung des Siedlungsraumes führte. In diesen Zeitraum fallen auch die ersten urkundlichen Erwähnungen von Radebeul (1349), Niederlöbnitz (1286) oder Wahnsdorf (1350) [AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR, 1973].

Die Waldbestockung blieb somit seit vielen Jahrhunderten auf unnutzbare Steilhanglagen, nordseitige Bereiche oder größere Gebiete ungünstiger Bodenverhältnisse, wie beispielsweise die Dresdner Heide beschränkt.

In der Niederlöbnitz wurde bereits im Hoch- und Spätmittelalter ertragreicher Weinbau auf großen Flächen betrieben, während die Gebiete der Oberlöbnitz noch einige Zeit als Hutung für das Vieh der Bauern von Radebeul und Serkowitz sowie als Quelle für Brennholz, Streu und Rebpfähle genutzt wurden.

Der Weinbau sollte für dieses Gebiet auch die bedeutendste Flächennutzungsform bis zur großen Reblauskatastrophe (achtziger Jahre des 19. Jahrhunderts) bleiben. In frühen Jahrhunderten legte man nicht nur an den Löbnitzhängen, sondern selbst im Elbtal Rebflächen an, später beschränkte sich der Weinbau wieder auf die steilen Hangbereiche, welche großflächig terrassiert wurden.

Vor allem im 17. und 18. Jahrhundert entstanden an den Hängen zahlreiche Weingüter wie Hoflöbnitz oder Spitzhaus.

Lediglich der stark sandige Bereich westlich der Moritzburger Landstraße blieb wohl von landwirtschaftlicher Nutzung ausgespart.

Gleiches dürfte für die ost- und westseitig exponierten Steilhanglagen des Löbnitzgrund und Fiedlergrund sowie für Teilfläche drei und die beiden Gründe im nördlichen Zipfel von Teilfläche vier gelten. Auch blieben jene Bestände aufgrund ihrer schweren Bewirtschaftbarkeit vor einer Umwandlung in intensiv genutzte (Kiefern)-Forsten verschont.

Die anderen, heute waldbedeckten Flächen des FFH – Gebietes tragen fast alle Spuren früherer landwirtschaftlicher Nutzung. So sind weite Hangbereiche im Westen von Teilfläche vier terrassiert, gleiches gilt für Teilfläche fünf. Auch Reste alter Streuobstwiesen, die mehr und mehr verbuschen, sind zu finden.

Im Löbnitzgrund beschränkte sich die wirtschaftliche Tätigkeit lange auf das Mühlenwesen. Die letzte Mühle stellte 1903 aufgrund von Wassermangel ihren Betrieb ein, der Dippelsdorfer Teich entzog seit seinem Bestehen einen Großteil des Wassers in das Moritzburger Gebiet.

Heute dient das Gebiet vor allem dem Fremdenverkehr und der Naherholung, was nicht zuletzt in der Kombination von landschaftlicher Schönheit und kulturell sowie bauhistorisch interessanten Zielen in unmittelbarer Umgebung begründet liegt. Auch die 1884 fertiggestellte Schmalspurbahn von Radebeul Ost nach Radeburg, welche noch heute im Normalbetrieb mit Dampflokomotiven befahren wird, lockt viele Besucher in den Bereich des FFH – Gebietes.

Wahrscheinlich schützte das reliefreiche Gelände die Waldflächen vor Kahlschlagswirtschaft, wie sie in der Forstwirtschaft der DDR in weiten Teilen der Region praktiziert wurde. Daher finden sich heute kaum jüngere Bestände im SCI.



Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.



Abbildung 7: Stadtarchiv Radebeul, Bildarchiv, Foto 371: „Das Zillersche Sägewerk im Lößnitzgrund (ca. 1890 – 1893); Reproduktion von Hellmuth Sparbert (ca. 1965)“

Ab 1881 gab es im Lößnitzgrund auf den Flurstücken 468 und 469 der Gemarkung Wahnsdorf eine Sägemühle mit einer kohlebetriebenen Dampfmaschine, welche 2 Sägegatter antrieb. Eigentümer der Sägemühle war Herr [REDACTED], der bekannte Baumeister der Gründerzeit und Mitbegründer und Vorsitzende des Verschönerungsvereins für die Lößnitz. Desweiteren gab er 1875 den Bau eines eigenen Wasserwerks für den Lößnitzgrund in Auftrag.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.



Abbildung 8: Stadtarchiv Radebeul, Bildarchiv, Foto 369: „Meierei im Lößnitzgrund, im Vordergrund das Zillersche Sägewerk (um 1890); Reproduktion von Hellmuth Sparbert (ca. 1965)“

4 FFH-Ersterfassung

4.1 Ersterfassung von Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH- Richtlinie

Es wurden folgende Lebensraumtypen kartiert:

Tabelle 11: FFH-Lebensraumtypen im SCI 159

Natura 2000-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche in ha	Flächenanteil im SCI in %	Anzahl der erfassten Teilflächen	Fläche nach Standarddatenbogen in ha
6510	Flachlandmähwiesen	0,90	1	2	0
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0	0	0	1
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	0,41	<1	10	1
9110/1	Hainsimsen-Buchenwälder	40,74	35	14	37
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	6,03	5	6	15
91E0/2*	Erlen-Eschen-und Weichholzauenwälder, Subtyp: Schwarzerlenwald	1,40	1	3	0,1
Summe		49,48	43	35	54,10

Insgesamt wurden 5 Lebensraumtypen auf einer Fläche von 49,48 ha (43% des SCI 159) ausgewiesen. Die Flächenabgrenzungen und Bewertungen der LRT sind in der Karte 5 im Anhang dargestellt.

Der LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation sollte nach Standarddatenbogen im Gebiet vorkommen, konnte aber durch die Ersterfassung nicht bestätigt werden.

Offene Felsbildungen sind im FFH-Gebiet häufig in Form ehemaliger Steinbrüche zu finden. Das silikatische Gestein ist saures Monzonit aus dem „Meißener Massiv“, einem feldspatdominierten Tiefengestein aus dem Karbon [PIETZSCH, 1928]. (<http://regionalgeologie-ost.de/Einfuehrung.htm>)

Der FFH-Lebensraumtyp ist gekennzeichnet durch vegetationsarme Wände, Überhänge und Bänder natürlicher und naturnaher Felsen silikatischen, sauer verwitternden Gesteins. Besonders Streifenfarn-Arten sowie Moose und Flechten sind am Aufbau der Felsspaltenvegetation beteiligt [LfULG, KBS 2009].

Der FFH-Lebensraumtyp *Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation* basiert auf der vegetationskundlichen Einordnung in die aufgeführten Syntaxa des Verbandes *Asplenion septentrionalis*, Silikat-Felsspaltengesellschaften. Im Kartier- und Bewertungsschlüssel [LfULG, KBS 2009] heißt es:

Voraussetzung für eine Zuordnung zu diesem LRT ist [...] das Vorkommen der Vegetation der aufgeführten Syntaxa. Die von Kleinfarnen aufgebauten Felsgesellschaften sind außerhalb der Alpen generell floristisch verarmt ausgebildet. In die Abgrenzung sollte der gesamte wald- und gebüschfreie Teil der Felswand einbezogen werden, wenn auf nennenswerter Fläche die entsprechende Vegetation ausgebildet ist.

Die Felsen im SCI mit auffälliger Kryptogamenflora wurden im Gelände auf ihre LRT-Eigenschaften überprüft. Besonderes Augenmerk wurde neben den Kleinfarnen auf die Kryptogamenflora (Moose und vor allem Flechten) gelegt. Wenn auch diese allein keine Zuordnung zu den charakteristischen Vegetationstypen ermöglichen, so sind Kryptogamen charakteristischer Bestandteil des Lebensraumtyps und einige Arten über die dem Schlüssel anhängende Artenliste bewertungsrelevant, so z.B. alle *Andraea*-, *Bartramia*-, *Cynodontium*-, *Grimmia*-, *Lophozia*-, *Racomitrium*- und *Rhabdoweisia*-Moosarten sowie alle Arten aus den Flechten-Gattungen *Parmelia*, *Rhizocarpon*,

Sterocaulon und *Umbilicaria*. Die Felsen sind meist stark beschattet oder in luftfeuchter Lage, welches die Besiedlung mit Feuchtigkeit liebenden Kryptogamen fördert.

Folgende Flächen wurden kartiert, konnten jedoch nach finaler Bestimmung der Moose nicht dem LRT 8220 zugeordnet werden:

Tabelle 12: nicht bestätigte Verdachtsflächen des LRT 8220

Fläche (in m ²)	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
315	Im Norden des Löbnitzgrundes am Hang zum Löbnitzhochland	Schmal in den Felsen getriebener Altsteinbruch mit steilen, wenig besonnten Felswänden und artenarmer Vegetation. Felsen am Hangfuß komplett moosüberwachsen.
144	Auf der Südseite des „Dorfgrundes“	Nur bis 20m hoher, nordexponierter, völlig beschatteter und von Bäumen überschirmter Altsteinbruch mit moos- und flechtenbewachsenen Felsen.
40	Südöstlich Boxdorf, östl. der S179	Nordexponierter, nur 10 bis 15m hoher, komplett von umliegendem Buchenwald überwachsener Altsteinbruch. Felsen großflächig moosüberwachsen.

Der Löbnitzbach und seine Nebenflüsse wurden auf LRT-Eigenschaften (3260- Fließgewässer mit Unterwasservegetation) überprüft, sind aber i.d.R. zu schmal bzw. weisen nur unzureichende LRT-Merkmale auf.

4.1.1 LRT 6510 - Flachlandmähwiesen

Als LRT 6510 werden artenreiche Mähwiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe erfasst, die sich auf mäßig bis gut nährstoffversorgten, mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten entwickeln und als Glatthafer-, Wiesenfuchsschwanz- oder Rotstraußgraswiesen auftreten [KBS, Februar 2009]. Grünlandvegetation frischer Standorte war in der Vergangenheit sehr häufig und weit verbreitet. Zusammen mit der breiten Standortsamplitude und der durch die Art der Bewirtschaftung tiefgreifend beeinflussbaren floristischen Struktur existierte eine Vielzahl von Ausbildungsformen. Diese werden heute als geografische Rassen, Höhenformen und edaphisch bedingte Subassoziationen in wenigen, weit gefassten Assoziationen, vor allem dem Dauco-Arrhenatheretum als Leitgesellschaft der Tieflagen-Frischwiese, zusammengefasst [BÖHNERT ET AL. 2001].

Durch fortschreitende Nutzungsintensivierung (1960-1990) sind viele Grünlandbestände heute floristisch bis zur Unkenntlichkeit degeneriert [POTT 1992], so dass sie aufgrund fehlender Kennarten oft nicht mehr einer Assoziation zugeordnet werden können. Derartige Bestände werden dann als Arrhenatheretalia-Basalgesellschaften (z.B. *Ranunculus acris*- Arrhenatheretalia- Gesellschaft, *Ranunculus repens*- *Alopecurus pratensis*- Arrhenatheretalia- Gesellschaft) eingestuft und in artenreicheren Ausbildungsformen ebenfalls dem LRT zugeordnet.

Vorkommen des LRT im SCI

Grünlandflächen sind im überwiegend waldgeprägten SCI mit steilen Hängen nur selten anzutreffen. 2 LRT-Flächen mit einer Gesamtfläche von insgesamt nur 0,9 ha konnten ausgewiesen werden. In beiden Flächen ist ein mehr oder weniger starkes Nutzungsdefizit erkennbar. In Fläche 10020 ist die historische junge Entwicklung aus einer früheren Ackernutzung wahrscheinlich (Frühester Zeitpunkt war höchstwahrscheinlich die „landwirtschaftliche Kollektivierung“). Das Arteninventar besteht hier aus weit verbreiteten Arten auch intensiver genutzter Wiesen und Weiden. Als wertvoller mit zahlreichen typischen Pflanzenarten und kleinräumigem Wechsel mit Magerrasen sowie unterschiedlich alten Gehölzstrukturen erwies sich die 0,6 ha große Fläche 10025. Leider zeigt die ursprünglich als Streuobstwiese genutzte Fläche aufgrund aktueller Nutzungsauffassung deutliche Erscheinungen der Verbrachung und Verbuschung. Nur in einem wenig geneigten etwa 0,2 ha großen Abschnitt wurde die Fläche im Untersuchungsjahr gemäht. Der nur noch in Rudimenten vorhandene und überalterte Obstbaumbestand ist teils zusammengebrochen, teils von jungen Laubgehölzen

überwachsen oder ungepflegt. Das Persistieren von Wiesen und Magerrasen ist nur auf den flachgründigen Standort, die ausgebliebene Düngung und gezielte Gehölzbeseitigungen zurückzuführen.

Die Pflanzenbestände können in beiden Flachland-Mähwiesen den Assoziationen *Arrhenatheretum elatioris* Br.-Bl. 1951 sowie der *Festuca rubra-Agrostis capillaris-Arrhenatheretalia*-Gesellschaft zugeordnet werden.

Tabelle 13: Erfassung des LRT 6510

MaP-ID	Fläche (in m ²)	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10020	3.119	Wiese im Osten von Wahnsdorf	In leichter Südexposition gelegene verbrachende Frischwiese
10025	5.916	Südl. Boxdorf, östl. der S179 im OT Baumwiese	Teilweise aufgelassene Streuobstwiese mit struktur- und artenreichem, nur teilweise genutztem Grünland

Detailbeschreibung LRT 6510

ID 10020: Verbrachung zeigende Mähwiese in S-Exposition auf leicht geneigtem Hang im Osten von Wahnsdorf. Verbrachungszeiger besitzen hohe Abundanzen. Stellenweise ist die Wiese noch struktur-, arten- und krautreich (>10 Arten je m²), darunter finden sich zahlreiche Rosettenpflanzen (Kleines Habichtskraut – *Hieracium pilosella*, Gemeines Ferkelkraut – *Hypochoeris radicata*, Spitz-Wegerich – *Plantago lanceolata*). Niedrigwüchsige Hauptgräser sind Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Gemeines Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*). Zum Zeitpunkt der Aufnahme war die Wiese noch nicht gemäht. Außerdem wies sie Anzeichen von mehr als nur einjähriger Brache auf. Stellenweise mit hoher Deckung treten die hochwüchsigen Stauden Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) auf.

ID 10025: Dieser im äußersten Osten des FFH-Gebietes südlich Boxdorf gelegene LRT ist eine ehemalige Streuobstwiese mit überaltertem Baumbestand. Der Unterwuchs besteht aus magerem, auf einem verebneten Teilareal von etwa 0,2 ha gemähtem, artenreichem Grünland mit Anteilen von Magerrasen. Hervorzuheben sind die in Halbtrockenrasen verbreiteten Arten Echtes Labkraut (*Galium verum*), Großes und Kleines Schillergras (*Koeleria pyramidata*, *K. macrantha*), Gemeiner Hornklee (*Lotus corniculatus*) und Gemeiner Thymian (*Thymus pulegioides*). Für bodensaure Magerrasen typische Arten sind Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) und Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*). Diese Arten vervollständigen nur das hier nicht näher beschriebene Inventar an weiter verbreiteten und typischen Arten der Mähwiesen. Zergliedert wird die Wiese durch Gebüschriegel mit artenreichen Laubgehölzen und verwildertem Obst. In den wenig genutzten Bereichen ist Verbuschung zum Beispiel mit Hauspflaume (*Prunus domestica*), Hausbirne (*Pyrus communis*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) sowie eine starke Verbrachung mit Obergräsern (Glatthafer – *Arrhenatherum elatius*, Gemeine Quecke – *Elymus repens*, Gemeines Lieschgras – *Phleum pratense*, Weiches Honiggras – *Holcus mollis*) zu beobachten.

4.1.2 LRT 8230 - Silikاتفelsen mit Pioniervegetation

Voraussetzung für eine Einordnung eines Felsens als Silikاتفelsen mit Pioniervegetation waren das Auftreten von Pflanzengesellschaften der Verbände *Alyso alyssoides-Sedion albi* oder *Seslerio-Festucion pallentis* bzw. das Vorkommen von reinen Moos- und Flechtengesellschaften, welche aber an Silikat-Felsstandorte gebunden sein müssen. Andere Moose wie die weniger lichtliebenden Arten *Hypnum cupressiforme* und *Pohlia nutans* bilden zwar meist größere Bestände aus und geben zahlreichen Felsen rein optisch ein attraktives Aussehen, können jedoch nicht als typische Fels- sondern eher als Allerwelts-Moose angesehen werden.

Ferner wurde als Kriterium für eine Erfassung und die Bewertung das Vorhandensein lebensraumtypischer Gefäßpflanzen (wie *Silene viscaria*, *Rumex acetosella*, *Festuca pallens*, *Festuca brevipila*, *Hieracium pilosella*, *Sedum div. spec.* und *Vincetoxicum hirundinaria*) herangezogen.

Im untersuchten Gebiet kommen nur Felsen aus saurem Silikatgesteinüberwiegend in Form von ehemaligen Steinbrüchen vor [PIETZSCH, 1928]. Es konnten jedoch auch zwei natürliche unbewaldete Felsbildungen gefunden werden, welche die lebensraumtypischen Pflanzengesellschaften aufweisen (10019, 10034). In verschiedenen Flächen kommen Arten mit der Gefährdungskategorie 2 der Rote Liste vor (*Galium glaucum*, *Trifolium alpestre*, *Allium senescens*, *Strachys recta* und *Geranium sanguineum*).

Die Kartierungsarbeiten im Gelände erfolgten von Anfang bis Ende Juni. In den Steinbrüchen erstrecken sich die Vorkommen des LRT zumeist in Form von schmalen Bändern an den Oberkanten der Felsen, an Felsvorsprüngen sowie linienförmig an flachgründigen Absätzen und Felsbändern innerhalb der Felswände.

Vorkommen im SCI

An acht ehemaligen Steinbrüchen östlich der Löbnitz, in den ostseitigen Seitentälern sowie in zwei südexponierten natürlichen Felsbildungen konnte der Lebensraumtyp mit unterschiedlich reicher Artenausstattung gefunden werden.

Tabelle 14: Erfassung des LRT 8230

MaP-ID	Fläche (in m ²)	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung
10019	1411	Natürliche Felsen in Oberlöbnitz	In ehemaligen, völlig bewaldeten, Weinbergen gelegene natürliche Felsbildung in Südexposition mit artenreicher Felsvegetation.
10028	600	Steinbrüche südl. der Pension „Brussig“ im Löbnitzgrund	Zwei durch eine Felsrippe voneinander getrennte Altsteinbrüche in West-Exposition mit artenarmer Felskuppenvegetation.
10029	127	Steinbruch am Nordhang des „Dorfgrundes“	Nach Süden exponierter Altsteinbruch von bis zu 30m Höhe mit Robinienbewuchs an der Oberkante.
10031	770	„Kleiner Steinbruch“ südl. des „Dorfgrundes“ unter dem „Todhügel“	Hauptsächlich nach Westen exponierter, stark gegliederter und artenreicher Altsteinbruch mit Vorfelsen und Übergängen zu Eichen-Trockenwäldern mit Klettertourismus
10032	185	„Großer Steinbruch“ auf Höhe des ehemaligen Sägewerkes im Süden des Löbnitzgrundes	Nach Westen, Süden und Norden exponierte hufeisenförmige Felsen eines Altsteinbruches mit bandförmig ausgebildeter, artenreicher Felskuppen-Vegetation
10033	192	Im „Rieselgrund“	Nach Süden geöffneter Altsteinbruch mit angestaumtem Gerinne am Hangfuß und besonnener Felsoberkante
10034	150	Natürliche Felskuppe am östl. Talausgang des Löbnitzgrundes	Nach Südwesten exponierte natürliche Felskuppe mit zahlreichen Gehölzen und artenarmer Felskuppenvegetation inmitten eines Eichen-Trockenwaldes.
10035	310	In Oberlößnitz südlich des „Bilzturms“	Nach Süden exponierter, stark mit Gehölzen bewachsener und überwachsender, nur etwa 20m hoher Altsteinbruch in ehemaligem Weinberg.
10036	212	Südlich Boxdorf im Tal am „Ermelhaus“, gegenüber 10037	Ostexponierter Altsteinbruch mit besonnener Oberhang und großflächig moosbewachsenem Felsen im Unterhangbereich.
10037	166	Südlich Boxdorf im Tal am „Ermelhaus“	West- bis Nordwestexponierter Altsteinbruch mit linienförmiger Felskuppenvegetation an der Oberkante der Felsen mit Übergang zu Eichen-Trockenwald.

Detailbeschreibung LRT 8230

ID 10019: Hierbei handelt es sich um in Südexposition befindliche natürliche Felsrücken von jeweils mindestens 15m bis 20m Höhe. Die unregelmäßig gegliederten Felsen sind stark verbuscht und im Unterhang teilweise beschattet. In den besonnten Kuppen-Bereichen wächst trockenheitstolerante Vegetation der Felsen.

ID 10028: Dieser ehemalige Steinbruch setzt sich aus 2 einzelnen, nur durch eine schmale Felsrippe voneinander getrennten, nach Westen in den "Lößnitzgrund" geöffneten Steinbrüchen zusammen. Das komplette Gelände der Steinbrüche ist südlich der Pension "Brussig" eingezäunt. Der LRT besteht aus Felssimsen und einem schmalen Streifen entlang der Oberkante. Direkt daran schließen sich Trockenwälder, am Hangfuß Schuttwald-Fragmente an. Die Abbrüche sind bis zu 40m hoch.

ID 10029: Der etwa 30m hohe Steinbruch auf der Nordseite am Ausgang des "Dorfgrundes" zum "Lößnitzgrund" besitzt an der Oberkante und auf Felsnasen sowie Simsen Felskuppenvegetation. Die Oberkante ist mit Robinie verbuscht. Besonders die weniger hohen Felsen auf der Westseite werden durch Ahorn beschattet. Die Pioniervegetation ist z.T. durch Klettersport beeinträchtigt.

ID 10031: Der sogenannte "kleine Steinbruch" unterhalb des Kulturdenkmals "Todhügel" südlich des "Dorfgrundes" ist in den "Lößnitzgrund" geöffnet. Die bis zu 40m hohen Felswände fallen fast senkrecht ab. Die Felswand ist jedoch durch Simse und Bänke stark gegliedert. Es befinden sich seitlich und vorgelagert mehrere kleinere Felsen. Die Felskuppenvegetation ist sowohl auf Kuppen, als auch an linearen Simsen und tieferen Spalten ausgeprägt. Es besteht rege Freizeitnutzung durch Kletterer.

ID 10032: Der ehemalige sogenannte "Große Steinbruch" befindet sich an der Ostseite des Lößnitzgrundes in Hufeisenform mit Öffnung nach Westen und Südwesten. Die Steilhänge sind bis zu 50m hoch, horizontal durch wenige Simse gegliedert. Der LRT tritt auf diesen horizontalen Simsens sowie als schmales Band an der Oberkante des Felsen auf. Direkt daneben sind Eichen-Trockenwälder und Hangschuttwälder ausgebildet.

ID 10033: Ehemaliger, nach Süden und Südwesten exponierter Steinbruch im Rieselgrund, dessen Gerinne am Hangfuss des Felsen zu einem kleinen Stillgewässer angestaut ist. Die Felsen am Hangfuss sind durch Bäume völlig beschattet. Nur die oberen Felspartien sind stark besonnt. Die Höhe der Felsen beträgt zwischen 20m und 30m.

ID 10034: Am Talausgang des Lößnitzgrundes in das Elbtal befindet sich inmitten eines Eichen-Trockenwaldes eine kleinflächige, unbewaldete, natürlich gebildete Felskuppe. Es bestehen zahlreiche unbewachsene Felsgrusbereiche. Die Vegetation setzt sich aus Pflanzen trockener Standorte, jedoch ohne Sukkulenten und Therophyten sowie aus Gehölzen zusammen.

ID 10035: Der nur mit wenigen Farnen und Offenlandarten bewachsene Fels ist stark von Gehölzen überwachsen und bestockt. Am Fuß des Felsen wachsende Gehölze beschatten den bis 20m hohen Felsen.

ID 10036: Der ehemalige Steinbruch ist zumeist ostexponiert in einem Nord-Süd-gerichteten Seitental mit Ausgang zum "Ermelhaus". Die Hänge sind ca. 25-30m hoch und in Stufen und glatten Wänden steil abfallend. Nur der obere Teil ist besonnt, da er über die Baumkronen der am Hangfuß wachsenden Bäume hinausragt. Die beschatteten Felsen sind mit Flechten und Moosen überzogen. In Felsspalten wachsen Sträucher, Farne und Kräuter.

ID 10037: Ehemaliger Steinbruch in Nord-Süd-ausgerichtetem Seitental in Oberlössnitz mit Ausgang zum "Ermelhaus". Der Steinbruch besitzt W-Exposition. Die steilen Felsen tragen Flechten- und Moosbewuchs, auf Simsens und Kuppen sowie in Spalten finden sich Kräuter, Gräser und Sträucher. Am Oberhang gehen die Felsfluren in Trockenwald über.

4.1.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Zum LRT 9110 gehören bodensaure, meist krautarme Buchenwälder der planar-kollinen bis montanen Stufe mit vorherrschender Rotbuche. Eingeschlossen sind auch buchenreiche Ausbildungen des

Betulo-Quercetum (*Fago-Quercetum*) und die Buchen-Tannen- bzw. Buchen-Tannen-Fichten-Wälder auf basenarmen Standorten der montanen Stufe. In der Bodenvegetation dominieren acidophile Arten (*Luzula luzuloides*, *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus* u.a.) [LfULG, KBS 2009].

Vegetationskundlich gehören zu diesem LRT gleichermaßen das nach der Schmalblättrigen Hainsimse (*Luzula luzuloides*) benannte Luzulo-Fagetum als auch das nach der Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) benannte Deschampsio-Fagetum [LfULG, KBS 2009]. Hierbei gilt die Hainsimse als typische Kennart der Buchenwälder der Mittelgebirge, während die Drahtschmiele v.a. in den Buchenwäldern des nordmitteleuropäischen Tieflandes vorkommt.

Als wesentliche Einstufungskriterien für die Einordnung von Beständen zu diesem LRT gelten daher die Dominanz der Rotbuche in der Baumschicht sowie das Vorherrschen von acidophilen Arten in der Krautschicht.

Verbreitung

Der LRT besitzt eine weite standörtliche Amplitude auf basenarmen, mittleren bis ziemlich nährstoffarmen, frischen bis mäßig trockenen Standorte. Hainsimsen-Buchenwälder sind in Sachsen weit verbreitet und in allen Regionen anzutreffen. Verbreitungsschwerpunkt ist das Bergland, insbesondere Erzgebirge, Sächsischen Schweiz, Oberlausitzer Bergland und Zittauer Gebirge. Größere Bestände im Tief- und Hügelland finden sich beispielsweise in der Dübener-Dahlener Heide, im Westlausitzer Hügel- und Bergland, in der östlichen Oberlausitz, im Mulde- Lößhügelland und im Nordsächsischen Platten- und Hügelland [LfUG, 2004].

Verbreitung im SCI

Hainsimsen-Buchenwälder der Ausbildung 1 (planarer bis submontaner Eichen-Buchenwald frischer, basenarmer Standorte) stellen den dominierenden Lebensraumtyp des FFH-Gebietes mit einer Gesamtfläche von 40,74 ha dar. Dies entspricht einem Flächenanteil von 35% an der Gesamtfläche. Die Größen der dreizehn verschiedenen Einzelflächen schwanken dabei zwischen 5.276 m² und 146.835 m².

Der LRT konnte entsprechend den Vorgaben des KBS in allen Teilflächen (ausgenommen Teilfläche 3) im Zeitraum Juni 2009 kartiert werden. Der größte, zusammenhängende Bestand dieses LRT wurde im sogenannten Fiedlergrund vorgefunden, hier erstreckt sich der Hainsimsen-Buchenwald über mehrere Bachtälchen und die zugehörigen Hangbereiche.

Entwicklungsflächen wurden für diesen Lebensraumtyp nicht ausgewiesen.

Detailbeschreibung LRT 9110/1

ID 10002: Im N des SCI liegender Buchen- Eichen- Mischbestand im Löbnitzgrund zwischen Talsohle und Hangoberkante. Im geschlossenen Oberstand dominiert die Rotbuche, Traubeneiche und Kiefer sind einzelbaumweise bis truppweise beigemischt. Im Unterstand herrscht auf ganzer Fläche die Rotbuche vor, die Hainbuche ist stellenweise stärker beteiligt. Die Bodenvegetation ist meist spärlich und LRT – typisch ausgeprägt. Im Bestand sind mehrere starke Rotbuchen und Traubeneichen als Biotopbäume mit Höhlen und ausgebrochenen Ästen sowie drei stehende, starke Tothölzer zu finden. Beeinträchtigend wirken Vitalitätseinbußen in Form von Kronenverlichtung bei alten Rotbuchen und Traubeneichen und die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand.

ID 10005: Am ostexponierten Westhang des Löbnitzgrundes gelegener Rotbuchenbestand aus starkem Baumholz. Im Oberstand dominiert Rotbuche, am Oberhang nimmt der Anteil von Kiefer zu, vereinzelt auch Hainbuche. Der Oberstand ist geschlossen und weist eine Windwurfklücke am Oberhang auf. Im Unterstand dominiert Rotbuchennaturverjüngung, die Bodenvegetation ist lebensraumtypisch spärlich entwickelt. Die Fläche weist ein sehr ausgeprägtes Mikorelief auf, lebensraumtypische Strukturen (Totholz, Biotopbäume) sind gut ausgeprägt. Beeinträchtigend wirken Vitalitätseinbußen in Form von Kronenverlichtung bei alten Rotbuchen und Traubeneichen und die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand.

ID 10008: An dem steilen, ostexponierten Hang des Lößnitzgrundes gelegener Rotbuchenbestand mit beigemischter Stieleiche und Hainbuche am Hangfuß sowie Kiefer am Oberhang. Im Unterstand dominiert die Rotbuche im Anwuchs- und Jungwuchsalter. Der Bestand ist reich an Totholz und weist ausreichend Biotopbäume auf. Ein Ruderalisierungseinfluss in Strauchschicht und Bodenvegetation ist am Oberhang durch die angrenzenden Kleingärten spürbar. Dort sind auch größere Mengen an Gartenabfällen abgelagert, es kommt zur Ausbreitung von *Fallopia japonica* und anderen typischen Arten der Gärten. Als weitere Beeinträchtigungen wurden die herabgesetzte Vitalität der Altbuchen und die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand aufgenommen.

ID 10009: Buchenbestand am mäßig bis stark geneigtem, ostexponierten Hang des Lößnitzgrundes mit ausgeprägtem Mikorelief. Im Oberstand dominiert die Buche, Eiche und Kiefer sind beigemischt. Er ist geschlossen mit einzelnen Lücken. Den Unterstand bildet hauptsächlich Rotbuchen-Naturverjüngung als Anwuchs bis Stangenholz. Totholz und Biotopbäume sind ausreichend vorhanden. In der Fläche ist eine Mountainbike- Strecke angelegt, die kleinflächig zu Bodenerosion führt. Der LRT setzt sich außerhalb der FFH- Gebietsgrenze im Westen fort. Beeinträchtigend wirken Vitalitätseinbußen in Form von Kronenverlichtung bei alten Rotbuchen und Traubeneichen und die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand.

ID 10010: Im Südwesten des SCI gelegener, schmaler Waldstreifen zwischen Lößnitzbach und Oberhang. Den Oberstand bilden starke Altbuchen und Eichen. Im Süden dominiert kleinflächig die Eiche, weshalb ein Nebencode 9170 vergeben wurde. In der Fläche ist ein hangzugig bis quelliger Bereich zu finden, an dem Spitzahorn dominiert und Hainbuche beigemischt ist. Am Unterhang treten teilweise quellige Bereiche mit entsprechenden Baumarten und Kräutern (z.B Esche und Hexenkraut) auf. Ehemalige Lücken des Oberstandes nach Absterben der Altbuchen werden von Spitzahorn-Naturverjüngung im Stangenholzalter dominiert. Neben der lebensraumtypischen Bodenvegetation sind großflächige Bereiche mit *Hedera helix* zu beobachten. Der gesamte Bestand ist sehr gut strukturiert und weist einen hohen Anteil an stehendem und liegendem Totholz sowie Biotopbäumen auf. Als Beeinträchtigungen wurden Vitalitätseinbußen in Form von Kronenverlichtung bei alten Rotbuchen und Eichen und die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand gewertet.

ID 10011: Hangbereiche des Kerbtälchens von einem Zuflusses des Lößnitzbach mit buchendominiertem, geschlossenem Oberstand und einzelbaumweiser Beimischung von Eiche und Hainbuche. Im Unterstand dominieren Rotbuche und Hainbuche in Anwuchs- bis Stangenholzdimension.

Die Fläche zieht sich am Unterhang nach Süden (hier höherer Kiefernanteil) und führt nördlich der Pension Brüssig an den beiden Steinbrüchen erneut hangaufwärts bis an den Oberhang. Totholz und Biotopbäume sind ausreichend vorhanden. Beeinträchtigend wirken Vitalitätseinbußen in Form von Kronenverlichtung bei alten Rotbuchen und Traubeneichen und die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand.

ID 10013: Nordexponierter Hainsimsen- Buchenwald, der auf den Hängen des Dorfgrundes stockt, welcher in diesem Bereich in den Lößnitzgrund übergeht. Den Oberstand bilden starke Rotbuchen mit einigen größeren Lücken im sonst geschlossenen Bestandesgefüge. Ein Unterstand ist überwiegend nur im Norden ausgeprägt, die Bodenvegetation ist lebensraumtypisch und weitgehend spärlich ausgebildet. Totholz und Biotopbäume sind ausreichend vorhanden. Beeinträchtigend wirken Vitalitätseinbußen in Form von Kronenverlichtung bei den alten Rotbuchen und die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand.

ID 10016: Nördlich des Treppenaufgangs zur Gaststätte „Zum Pfeiffer“ gelegener Hainsimsen-Buchenwald am steilen, westexponierten Talhang des Lößnitzgrund. Im Norden sind Übergänge zum trocken- warmen, lindenreichen Hangschluchtwald ausgeprägt. Im zentralen Bereich dominiert Rotbuche, im Norden und am Oberhang nimmt der Anteil von Linde und Hainbuche zu. Auf ganzer

Fläche ist außerdem Eiche beigemischt. Der Unterstand ist spärlich ausgebildet und besteht überwiegend aus Rotbuchen und Hainbuchen in Jungwuchs- bis Stangenholzdimension. Es wurde eine sehr lebensraumtypische Bodenvegetation mit einem hohen Deckungsgrad von *Luzula luzuloides* kartiert. Stärkeres Totholz fehlt, drei Bäume wurden als Biotopbäume aufgenommen.

Beeinträchtigend wirkt die herabgesetzte Vitalität der Altbuchen, Restmüllablagerungen und die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand.

ID 10017: Am nordexponierten Hangbereich des Rieselgrundes stockender Hainsimsen – Buchenwald, der sich über einen Sporn bis ins südlich gelegene Nachbartälchen oberhalb des Hauses Löbnitzgrundstraße 45 zieht. Der Oberstand ist buchendominiert, am Unterhang sind vereinzelt Spitzahorn, am Oberhang verstärkt Hainbuche und Traubeneiche beigemischt. Hainbuche und Rotbuche prägen ebenfalls den Unterstand, Spitz- und Bergahorn sowie Holunder und Eberesche sind beigemischt. Eine lebensraumtypische Bodenvegetation ist vorhanden. Der Bestand ist relativ totholzarm, Biotopbäume sind reichlich vorhanden.

Beeinträchtigend wirken auch hier herabgesetzte Vitalitäten von Buche und Eiche, Ablagerungen von Gartenabfällen am Oberhang sowie die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand.

Im LRT befindet sich die Auffahrt zum am Mittelhang liegenden Haus des Grundstücks Löbnitzgrundstraße 43.

ID 10021: Südlich von Boxdorf gelegener, großflächiger Hainsimsen- Buchenwald an den stark geneigten bis steilen Hängen des Fiedlergrundes und seiner Nebengründe. Am westlichen Ende eines Nebentälchens unterhalb einer Quelfassung wurde kleinflächig ein linearer 91E0/2 (Schwarzerlen-Bachwald) Nebencode vergeben. Im Oberstand dominieren starke bis sehr starke Rotbuchen. Auf etwa der Hälfte der Fläche bildet Rotbuchen- Naturverjüngung mit einigen Begleitbaumarten den Unterstand. Die Bodenvegetation ist lebensraumtypisch entwickelt. Eine kleinflächige Anpflanzung mit Rotbuche und Bergahorn im Stangenholzalter im Nordwesten wurden in den LRT einbezogen. Im Südwesten geht der Hainsimsen- Buchenwald allmählich in einen Laubwald trockener Standorte über, so dass im Bereich der Ruine die Abgrenzung vorgenommen wurde. Im LRT liegen zwei ehemalige, kleinere Steinbrüche als offene Felsbildungen.

Der Bestand ist auffällig reich an Biotopbäumen sowie an stehendem und liegendem Totholz starker Dimensionen.

Als Beeinträchtigungen wurde die herabgesetzte Vitalität der Altbuchen sowie Zaunsreste östlich der Funkstation im Westen des LRT erfasst.

ID 10022: In der Teilfläche 4 im oberen Bereich des Nesselgrundes am südwestexponierten Hang gelegener Hainsimsen- Buchwald. Die Fläche konnte nur kleinflächig als LRT abgegrenzt werden, da sich in der Umgebung lindenreiche Laubmischwälder befinden. Im Oberstand dominiert Rotbuche mit Beimischung von Traubeneiche, Hainbuche und Winterlinde. Im Unterstand steht auf ganzer Fläche überwiegend Rotbuchen- Naturverjüngung. Der Oberstand ist geschlossen mit einer größeren Lücke. Dort finden sich auch untypische Dominanzen von *Impatiens parviflora* in der sonst weitgehend typischen Bodenvegetation. Totholz ist ausreichend vorhanden. Der Biotopbaumanteil ist hoch.

Beeinträchtigend wirken Vitalitätseinbußen in Form von Kronenverlichtung bei den alten Rotbuchen sowie an den Gärten Ablagerung von Gartenabfällen.

ID 10023: Hainsimsen- Buchwald in einem schmalen Waldstück südlich von Boxdorf, welches sich entlang der Hänge eines kleinen Bachtälchens erstreckt. Der Bach verläuft in etwa von Nordwest nach Südost. Im Oberstand dominieren starke Altbuchen, Traubeneiche und Hainbuche sind beigemischt. Im Südosten dominieren kleinflächig sogar Eiche und Hainbuche den Oberstand, da der Hangbereich für Rotbuche vermutlich zu steil und flachgründig ist. Ein Unterstand ist vor allem im südöstlichen Bereich ausgeprägt, bestehend aus Hainbuche, Bergahorn, Rotbuche und Holunder. Die Bodenvegetation ist weitgehend lebensraumtypisch.

Beeinträchtigend wirken die herabgesetzte Vitalität der Altbuchen und Ablagerungen von Gartenabfällen am Oberhang.

ID 10024: An den nord- bis nordwestlich exponierten Hängen eines kleinen Waldstückes südlich von Boxdorf stockender Hainsimsen- Buchenwald. Der geschlossenen Oberstand ist überwiegend einschichtig aufgebaut. In den Bachtälchen, die die Fläche von Ost nach West durchziehen, stocken mit größeren Abständen Erlen. Bachbegleitende Vegetation ist allerdings nur eingeschränkt vorhanden (Goldnessel, Frauenfarn, Baldrian). Es wurde der Nebencode 91E0/2 vergeben. Der Bestand weist ein stark ausgeprägtes Mikrorelief mit drei kleineren offenen Felsformationen bzw. Kleinststeinbrüchen auf. Dort wurden auch Ablagerungen von Rest- und Gartenabfällen festgestellt. Als weitere Beeinträchtigung wurde die Kronenverlichtung der Altbuchen aufgenommen.

ID 10026: Im Westen des SCI an den Hängen eines kleinen, meist trocken liegenden Bachtälchens sich erstreckender Hainsimsen- Buchenwald mit starken bis sehr starken Altbuchen. Im geschlossenen Oberstand sind Eiche, Winterlinde und Bergahorn, im Nordosten auch Robinie und Roteiche beigemischt. Der Unterstand wird aus locker stehenden Rotbuchen, Hainbuchen, Winterlinden und Bergahornen gebildet. Der Bestand ist reich an Biotopbäumen, starkes Totholz ist ebenfalls in ausreichendem Maße vorhanden. Der LRT ist fast vollständig von alten Trockenmauern eingegrenzt. Am Oberhang führt ein Weg entlang von fünf starken, alten Winterlinden mit Alleecharakter. Beeinträchtigend wirken die Kronenverlichtung der Altbuchen sowie die untypische Dominanzen von *Vinca minor*.

Tabelle 15: Erfassung des LRT 9110

MaP-ID	Fläche in m²	Lage des LRT	Kurzbeschreibung
10002	5.527	nördlichster Zipfel von Teilfläche 1	Buchen-Eichen-Mischbestand mit dominierender Buche und truppweiser Beimischung von Eiche und Kiefer, mehrschichtig, spärliche Bodenvegetation
10005	12.245	im zentralen Teil von Teilfläche 1, Bereich der Straßenkreuzung Lößnitzgrundstraße – Wahnsdorfer Straße	Rotbuchenaltbestand mit Windwurfücke, mehrschichtig, spärliche Bodenvegetation, Totholz- und Höhlenreich
10008	13.665	im zentralen Teil von Teilfläche 1, nördlich des Meiereiweges	Rotbuchenaltbestand an steilem Hang mit beigemischter Eiche und Hainbuche am Hangfuss und Kiefer am Oberhang, mehrschichtig
10009	46.232	südlicher Bereich von Teilfläche 1, im Bereich des Ausgangs Dorfgrund in den Lößnitzgrund	Rotbuchenbestand mit beigemischter Eiche und Kiefer, mehrschichtig mit gut ausgebildeter Naturverjüngung
10010	19.336	südlichster Zipfel von Teilfläche 1	Rotbuchenaltbestand mit Eiche, bereichsweise dominierend (Nebencode 9170), einzelne feuchte Bereiche, dort üppige Bodenvegetation, mehrschichtig und reich an Totholz sowie Biotopbäumen
10011	41.690	zentraler Bereich von Teilfläche 2 nördlich des Dorfgrundes	Rotbuchenbestand mit einzelbaumweiser Beimischung von Eiche und Hainbuche, mehrschichtig
10013	26.971	zentraler Bereich von Teilfläche 2, unmittelbar südlich der Fahrstraße durch den Dorfgrund	nordseitig gelegener Rotbuchenaltbestand, nur auf Teilflächen mehrschichtig mit spärlich ausgeprägter Bodenvegetation
10016	5.276	südlicher Bereich von Teilfläche 2, westlich der Gaststätte „Zum Pfeiffer“	Rotbuchenbestand an steilen Hangstandort mit beigemischter Eiche, teils Linde und Hainbuche, Übergänge zu 9180 (Nebencode vergeben), Unterstand sehr spärlich, Bodenvegetation sehr typisch ausgeprägt
10017	31.400	südlicher Bereich von Teilfläche 2, unmittelbar südlich der Fahrstraße durch den Rieselgrund	Rotbuchenbestand mit Eiche und Hainbuche, vereinzelt auch Spitzahorn, mehrschichtig mit lebensraumtypischer Bodenvegetation
10021	146.835	zentraler Bereich von Teilfläche 4 entlang des Fiedlergrundes	großflächiger Buchenaltbestand mit ausgeprägter Mehrschichtigkeit und Naturverjüngung an teils sehr steilen Hangbereichen, sehr hoher Totholz – und Biotopbaumanteil, eingebettet ist ein Schwarzerlen-Bachwald (Nebencode 91E0/2) und zwei aufgelassene Steinbrüche
10022	9.595	In der Teilfläche 4 im oberen Bereich des	kleiner Rotbuchenbestand, starkes bis sehr

		Nesselgrundes	starkes Baumholz, mehrschichtig, mit ausreichendem Totholz- und hohem Biotopbaumanteil
10023	12.097	nordöstlicher Bereich von Teilfläche 4, östlich der Moritzburger Landstraße	Rotbuchenbestand entlang eines kleinen Tälchens mit beigemischter Eiche und Hainbuche, mehrschichtig, teils sehr steile Hangbereiche mit entsprechend wechselnden Eichenanteil
10024	24.942	nordöstlicher Bereich von Teilfläche 4, unmittelbar südlich einer Querverbindungsstraße nach Boxdorf	überwiegend einschichtig aufgebauter Rotbuchenbestand mit Nebencode 91E0/2 entlang eines Bächleins, dort Bodenvegetation ansonsten nur spärlich vorhanden, kleinere Felsformationen im Bestand
10026	11.561	östlicher Bereich von Teilfläche 5, östlich des Hotel Baumwiese	Altbuchenbestand mit Eiche, Winterlinde und Bergahorn sowie vereinzelt Robinie und Roteiche, Unterstand flächig vorhanden, hoher Anteil an Biotopbäumen und sonstigen Strukturmerkmalen (Trockenmauern)

4.1.4 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Der Lebensraumtyp umfasst von Traubeneichen und Hainbuchen beherrschte Wälder auf grund- und stauwasserfernen, nährstoffreichen, oft lehmig-tonigen Böden. Die Wälder sind reich strukturiert und zeichnen sich durch eine gut entwickelte Strauch- und Krautschicht aus.

In vegetationskundlicher Hinsicht gehören zu diesem LRT der Typische Hainbuchen-Traubeneichenwald (*Galio-Carpinetum*), der Elsbeeren-Hainbuchen-Traubeneichenwald, der Grasreiche Hainbuchen-Traubeneichenwald (*Galio-Carpinetum luzuletosum*), der mitteldeutsche Hainbuchen-Traubeneichenwald und der Ostsächsische Hainbuchen-Traubeneichenwald. Im FFH-Gebiet kommen überwiegend der Typische Hainbuchen-Traubeneichenwald z.T. im Komplex mit Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald vor.

Verbreitung

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder gehören in Sachsen zur charakteristischen Naturausstattung der größtenteils ackerbaulich genutzten Lösshügelländer und finden sich überwiegend an Talhängen, zum Teil auch in größeren geschlossenen Waldgebieten und in isolierten Restwaldflächen in der Kulturlandschaft. Im unteren Bergland steigen sie als Begleitgesellschaft bis in Höhenlagen von ca. 500 Meter ü. NN. Bereiche mit größerer Flächenausdehnung sind in Sachsen selten und finden sich z.B. an den Elbhängen im Bereich Dresden, in den Triebischtälern, an den unteren Talabschnitten der Freiburger und Zwickauer Mulde sowie im Gebiet Stöckigt und Streitwald [LfUG, 2004].

Verbreitung im SCI

Eichen-Hainbuchenwälder wurden auf 6,02 ha (dies entspricht etwa 5% des gesamten SCI) des FFH-Gebietes im Juni 2009 kartiert. Es wurden sechs verschiedene Flächen entsprechend den Vorgaben des KBS erfasst, die Flächengrößen reichen von 7072 m² bis 14727m².

In den Teilflächen 4 und 5 konnten keine Eichen-Hainbuchenwälder ausgewiesen werden, die Erfassten verteilen sich auf die Teilflächen 1 bis 3.

Der größte Komplex mit drei einzelnen LRT befindet sich im Dorfgrund zu beiden Seiten der Fahrstraße.

Es wurden keine Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Detailbeschreibung LRT 9170

ID 10003: Eichen- Hainbuchenwald an einem steilen, westexponierten Hang im Norden des SCI mit ausgeprägtem Mikorelief. Im geschlossenen Oberstand dominiert die Traubeneiche, Rotbuche und

Hainbuche sind einzelbaumweise beigemischt, zu geringeren Anteilen auch Birke, Bergahorn und Esche. Im flächig vorhandenen Unterstand dominiert Hainbuche als Anwuchs bis Stangenholz. Starkes Totholz ist nicht vorhanden, Biotopbäume dagegen ausreichend. Beeinträchtigend wirken massive Ablagerungen von Gartenabfällen und Restmüll in einem Seitentälchen, eine herabgesetzte Vitalität der Altbuchen und Alteichen (Kronenverlichtung), weiterhin die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand.

ID 10006: Am ostexponierten Westhang des Löbnitzgrundes gelegener Hainbuchen-Traubeneichenbestand mit sehr ausgeprägtem Mikrorelief. Im geschlossenen Oberstand dominiert Traubeneiche, Hainbuche ist einzelbaumweise beigemischt. Der Unterstand besteht überwiegend aus Hainbuche und Rotbuche. Am Oberhang sind vereinzelt Esskastanien zu finden. Im Randbereich stockende Robinien und Roteichen wurden ausgegrenzt. Die Bodenvegetation ist lebensraumtypisch und relativ artenreich. Der LRT ist totholzreich und hat ausreichend Biotopbäume. Als Beeinträchtigungen wurden die herabgesetzte Vitalität der Eiche und die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand erfasst.

ID 10012: Am südexponierten Hang des Dorfgrundes stockender Eichen- Hainbuchenwald auf bodensaurem Standort. Im Oberstand dominiert Eiche mit beigemischter Hainbuche und Rotbuche sowie vereinzelt Bergahorn. Auf einer Kuppe am Oberhang stockt außerdem Kiefer, die überwiegend auskartiert wurde. Den lichten Unterstand bilden vorwiegend Hainbuche und vereinzelt Rotbuche. Es ist kaum Bodenvegetation vorhanden. Aufgrund der geringen Dimension des Oberstandes (schwaches Baumholz) sind in der Fläche kaum Totholz und Biotopbäume zu finden.

ID 10014: Eichen- Hainbuchenwald am steilen, nordexponierten Hang des Dorfgrundes. Den Oberstand bilden Eichen und Hainbuchen mit vereinzelter Beimischung von Bergahorn sowie vier starken Altbuchen an der Grenze zum benachbarten LRT 9110 (ID 10013) im Westen. Auf ganzer Fläche ist ein lockerer Unterstand aus Hainbuche, Berg- und Spitzahorn sowie Holunder vorhanden. Die Bodenvegetation ist weitgehend lebensraumtypisch, aber überwiegend spärlich entwickelt. Es ist kein stehendes Totholz >40 cm Durchmesser vorhanden, da der Oberstand erst in der Dimension schwachen Baumholzes steht. Die Altbuchen sowie ein weiterer Höhlenbaum wurden als Biotopbäume erfasst.

ID 10015: Auf den südwestlich exponierten Hangrücken des Dorfgrundes stockender Eichen-Hainbuchenwald mit Eiche und Hainbuche im geschlossenen Oberstand. Er ist überwiegend ungeschichtet, teilweise ist ein Unterstand bestehend aus Hainbuchen- Stangenholz, Bergahorn- sowie Ebereschen- Anwuchs und Holunder ausgebildet. Am östlich gelegenen Oberhang auch kleinflächig schwachwüchsige Eichenverjüngung, die Bodenvegetation ist dort durch Vergrasung gekennzeichnet. Der gesamte Bestand ist vergleichsweise strukturarm.

ID 10018: Im Norden von Teilfläche 3 liegender Eichen- Hainbuchenwald nordwestlich der Bilzturm-Ruine. Der LRT erstreckt sich über zwei kleinere Bachtälchen und teilweise über die dazwischen liegenden Hangrücken. Er weist ein ausgeprägtes Mikrorelief sowie eine kleinere Felswand auf. Den weitgehend geschlossenen Oberstand bilden starke bis sehr starke Eichen, Berg- und Spitzahorne, Hainbuchen und Winterlinden. Der Unterstand ist fast flächig vorhanden und wird vor allem durch Spitz- und Bergahorn, Hainbuche und Holunder im Anwuchs- bis Stangenholzalter gebildet. Der Bestand ist auffällig reich an Biotopbäumen und stärkerem Totholz.

Als Beeinträchtigung wurde die herabgesetzte Vitalität der Alteichen kartiert.

Tabelle 16: Erfassung des LRT 9170

MaP-ID	Fläche in m²	Lage des LRT	Kurzbeschreibung
10003	7.073	Teilfläche 1, westexponierter Hang im Norden des SCI	mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald, ausgeprägtes Mikrorelief, überwiegend schwaches Baumholz, kein starkes Totholz, ausreichend Biotopbäume
10006	9.618	Teilfläche 1, ostexponierter Westhang des Lößnitzgrundes	mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald, ausgeprägtes Mikrorelief, schwaches bis starkes Baumholz, ausreichend Totholz und Biotopbäume
10012	14.727	Teilfläche 2, südexponierter Hang des Dorfgrundes	mehrschichtiger Eichen- Hainbuchenwald, schwaches Baumholz, lichter Unterstand auf ganzer Fläche, kein Totholz und 3 Biotopbäume
10014	12.945	Teilfläche 2, nordexponierter Hang des Dorfgrundes	mehrschichtiger Eichen- Hainbuchenwald, schwaches Baumholz, lockerer Unterstand auf ganzer Fläche
10015	8.502	Teilfläche 2, südwestlich exponierter Hangrücken des Dorfgrundes	mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald, schwaches Baumholz, relativ strukturarm, weitgehend geschlossener Unterstand
10018	7.401	Teilfläche 3, nordwestlich der Bilzturm-Ruine	mehrschichtiger Eichen-Altbestand mit Winterlinde, Hainbuche sowie Spitz- und Bergahorn. Hoher Anteil an Biotopbäumen und Totholz sowie weiteren Strukturelementen (Felswand, Steilhangbereiche)

4.1.5 LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

Von diesem FFH-Lebensraumtyp kommt im SCI Ausbildung 2, der Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald, vor.

Ausbildung 2) Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald

Dieser Untertyp umfasst fließgewässerbegleitende Hainmieren-Schwarzerlen- und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder. Erstere besiedeln die Ufer und Überschwemmungsbereiche schnellfließender, sauerstoffreicher Bäche und Flüsse des Hügel- und Berglandes als schmaler, oft von Feuchtwiesen begrenzter Galeriewald. Die Baumschicht wird von der Schwarzerle beherrscht. Bei zunehmendem Abstand zum Grundwasser durch Sedimentation und Refliefaufhöhung nehmen Anteile von Edellaubbaumarten (v.a. Esche und Bergahorn) zu. Die Ufervegetation setzt sich aus konkurrenzstarken Elementen der Uferstaudenfluren zusammen (z.B. *Petasites hybridus*, *Aegopodium podagraria*, *Silene dioica*, *Stellaria nemorum*) [LfULG, KBS 2009].

Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder der Bach- und Flussauen, Niederungen und nassen Senken mit Schwerpunkt im Tief- und Hügelland gehören ebenfalls zum LRT. Charakteristisch ist das Vorkommen in Bereichen mit langsam ziehenden, hoch anstehenden Grundwasser. Sie leiten zu den Erlen-Bruchwäldern über. Der Einfluss von sauerstoffreichem Quell- und Fließwasser fehlt weitgehend. Nitrophyten wie *Urtica dioica* und *Geum urbanum* kennzeichnen diese Gesellschaft.

Verbreitung

Erlen- und Eschenwälder der Ausbildung 2) sind in Sachsen vom Tiefland bis in die Mittelgebirge weit verbreitet, wobei es sich vielfach um kleinflächige Vorkommen handelt.

Verbreitung im SCI

Erlen-Eschen-Bachwälder wurden auf 1,4 ha (dies entspricht etwa 1% des gesamten SCI) des FFH-Gebietes im Juni 2009 kartiert. Es wurden drei verschiedene Flächen entsprechend den Vorgaben des KBS erfasst, die Flächengrößen reichen von 2027 m² bis 6252 m².

Die erfassten Lebensräume liegen alle in der Teilfläche 1, Löbnitzgrund-West.

Es wurden keine Entwicklungsflächen ausgewiesen.

Detailbeschreibung LRT 91E0/2*

ID 10001: Im N des SCI gelegener, auf den Talboden des Löbnitzgrund beschränkter, kleinflächiger Erlenbachwald mit kleinerer Lichtung im Osten. Im Oberstand erreicht die Schwarzerle gerade 50%. Stieleiche und Hainbuche sind einzelbaumweise beigemischt. Der Oberstand ist bis auf eine Lücke geschlossen. Der Unterstand ist auf ganzer Fläche licht ausgeprägt und besteht aus Hainbuche im Stangenholzalder sowie vereinzelt Rotbuche, Hasel und Holunder. Die Bodenvegetation ist stellenweise von Efeu, teils auch von *Carex brizoides* dominiert. Totholz und Biotopbäume sind ausreichend vorhanden. Beeinträchtigend wirken die Müllablagerungen im Bach sowie die Rußbelastung durch die Schmalspurbahn.

ID 10004: Im N des SCI westlich des Löbnitzbaches gelegener Erlenbachwald. Am Bach entlang, im SW verbreiternd zieht sich ein Saum alter, starker Schwarzerlen. Beigemischt ist eine Silberweide, im Süden tritt Stieleiche hinzu. Im Norden der Fläche wurde eine Anpflanzung Schwarzerle im Stangenholzalder dem LRT angegliedert. Der Bestand weist kein Totholz auf, ist aber reich an Biotopbäumen. Auf etwa 40% der Fläche ist ein lichter Erlen- Unterstand im Anwuchs- bis Stangenholzalder ausgebildet. In der Bodenvegetation dominiert *Carex brizoides*. Als Beeinträchtigungen wurden die Rußbelastung durch die Schmalspurbahn und der schlechte Kronenzustand der Erlen gewertet.

ID 10007: Östlich des Teiches im Löbnitzgrund am Löbnitzbach gelegener Erlenbachwald. Der Oberstand ist weitgehend geschlossen mit einer kleinen Lücke am Teich, dort stocken Hasel und Traubenkirsche im Stangenholzalder. Weitere Hauptarten des Oberstandes sind Stieleiche, Zitterpappel und Birke. Den Unterstand bilden auf etwa 50% der Fläche hauptsächlich Hasel und Holunder. Die Bodenvegetation ist artenreich und lebensraumtypisch entwickelt. Der LRT hat kein starkes Totholz aber ausreichend Biotopbäume. Gewässersohle und Gewässerrand sind teilweise befestigt, dies wurde jedoch nicht als Beeinträchtigung gewertet. Vereinzelte Neophytenvorkommen (*Fallopia japonica*). Als Beeinträchtigung gewertet wurde die Rußbelastung durch die Schmalspurbahn.

Tabelle 17: Erfassung des LRT 91E0*/2

MaP-ID	Fläche in m ²	Lage des LRT	Kurzbeschreibung
10001	6.252	Teilfläche 1, im Norden des SCI	kleinflächiger Erlenbachwald mit Beimischung von Hainbuche und Stieleiche, schwaches bis starkes Baumholz, mehrschichtig, ausreichend Totholz und Biotopbäume
10004	5.734	Teilfläche 1, im Norden des SCI westlich des Löbnitzbaches	kleinflächiger Erlenbachwald, starkes Baumholz mit 20 % Stangenholz im Norden, 40% mehrschichtig, kein Totholz aber viele Biotopbäume
10007	2.027	Teilfläche 1, östlich des Teiches im Löbnitzgrund	kleinflächiger Erlenbachwald mit Beimischung von Stieleiche, Zitterpappel und Birke, schwaches Baumholz, 50% mehrschichtig, kein Totholz aber ausreichend Biotopbäume

4.2 Ersterfassung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Tabelle 18: Erfasste Habitate der Anhang II- Arten innerhalb des SCI 159

Natura 2000-Code	Art	Fläche in ha	Flächenanteil im SCI in %	Anzahl der erfassten Teilflächen
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	19,3	16,7	1
1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	10,8	9,3	3
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	112,2	97,1	5
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	112,2	97,1	5
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	4,8	4,1	5
Summe		259,3		19
überlagert		113,3	97,8	
Entwicklungsfläche	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	1,7	1,5	1

Tabelle 19: Erfasste Habitate der Anhang II- Arten außerhalb des SCI 159 inkl. Linienhabitate

Natura 2000-Code	Art	Fläche in ha	Flächenanteil im SCI in %	Anzahl der erfassten Teilflächen
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	1	0	1
1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	8,5	0	2
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	6,4	0	6
Summe		15,9		19

4.2.1 1084 – Eremit* oder Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*)

Verbreitung, Lebensraum und Ökologie

Die Art *Osmoderma eremita* ist mitteleuropäisch weit verbreitet. In Deutschland besiedelt der Juchtenkäfer lichte Laubwälder mit hohem Alt- und Totholzanteil, Hartholzlauen, Hutewälder, Streuobstwiesen, Kopf- und Schneitelbäume und Baumreihen in historischen Parkanlagen (STEGNER, 2004). Die genauen Verbreitungsgrenzen der Unterarten von *Osmoderma eremita* sind derzeit noch ungeklärt (LUCHT & KLAUSNITZER 1998).

Der Eremit ist eine „Schirmart“, deren Anwesenheit hohe Artenvielfalt xylobionter Arten anzeigt. Durch die Mitwirkung an der Entstehung großer Mulmkörper ist er ferner auch eine „Schlüsselart“ für andere Arten (RANIUS 2002).

Die Art besiedelt Laubbäume aller Art, sowie in Ausnahmefällen auch Nadelbäume (Kiefer, Tanne, Eibe). Die Grundvoraussetzung für das Vorkommen ist das Vorhandensein mulmgefüllter Höhlungen. Verpilzter Mulm ist als Nahrung notwendig. Hinsichtlich der Höhlung sind besonders ein großes Mulmvolumen, konstante Feuchtebedingungen und besonnte Stämme optimal. In gut besiedelten Bäumen findet sich ca. eine Larve je Liter Mulm (STEGNER 2004). Die Larven durchlaufen eine drei- bis vierjährige Entwicklung, wobei dies individuell variiert und von verschiedenen Faktoren determiniert wird (Temperatur, Feuchte, etc.) (STEGNER 2004). Eine sehr ausführliche und aktuelle monographische Darstellung zur Biologie und Ökologie des Käfers gibt SCHAFFRATH (2003).

Methodik

Zunächst wurden die vorgegebenen Gebiete in der Nähe der Fundorte aus den vorhandenen Altdaten des LfULG aufgesucht. Dabei stellte sich heraus, dass im südlich des Fiedlergrundes die umgebrochene Linde am Ermelhaus außerhalb des SCI (Rechtswert: 5408577, Hochwert: 5664859; gemeldet von Dr. J. Lorenz) nicht mehr existiert und der Brutbaum südöstlich der Ruine (Esche) nur noch als potentieller Brutbaum weitergeführt werden kann, da weder aktuelle Käfernachweise noch aktuelle Kotfunde das Vorkommen bestätigen.

Im Sommer wurde nach potentiellen Brutbäumen gesucht und diese registriert. Darauf aufbauend wurden der Stammfuß bzw. die Höhlen in „zumutbarer“ Höhe nach Kotpillen und Ektoskelett-Resten abgesucht. Gelegentlich konnte am Stammfuß ein erster Nachweis erbracht werden, wenn aus Ritzen und Öffnungen in der Borke bzw. aus den Höhlen Kotpillen der Larven heruntergefallen waren.

Der exakte Nachweis gestaltete sich oft schwierig, da die Astabbrüche oder geeignete Öffnungen in den Brutbäumen oft oberhalb einer Höhe von zwei Metern lagen. Das trifft auch für die Einschätzung der Larvenkotmenge zu. Nur bei sturmgeschädigten Bäumen mit dadurch zugänglich gewordenen Brutstätten gelang eine Einschätzung der Larvenkotmengen. Auf Eingriffe in den Mulmkörper wurde bis auf sehr wenige Ausnahmen verzichtet, um das Gefüge nicht unnötigerweise zu stören.

Bäume, an denen frische Kotpillen, Larven oder lebende Käfer gefunden wurden, werden als „Brutbaum“ klassifiziert. Bäume, an denen „nur“ alte Kotpillen, Kokon- und Chitinreste gefunden wurden, werden als „ehemaliger Brutbaum“ klassifiziert. Bei diesen ist aber eine Wiederbesiedlung nicht auszuschließen oder auch latent vorhanden, wenn noch geeignete Habitatqualität vorhanden ist. Bestimmte Bäume sind aber soweit auseinandergebrochen, nach oben offen oder die Zerfallsphase soweit fortgeschritten, dass keine geeigneten Habitate mehr vorhanden sind und eine Larvenentwicklung wenig wahrscheinlich oder definitiv auszuschließen ist. „Potentielle Brutbäume“ sind Bäume, in denen möglicherweise Eremiten vorkommen, jedoch bisher kein Nachweis von eindeutigen Kotpillen oder Imagines erbracht werden konnte.

Begehungen fanden an folgenden Terminen statt: 03.07. (Ersterfassung), 07.07., 22.07., 31.07., 05.08., 06.08. 2009.

Vorkommen des Eremiten und erwähnenswerter Tothholzkäfer im SCI (Habitatflächen)

Die Habitatflächen sind in der Karte 5.1 im Anhang dargestellt.

Habitatfläche Oberlößnitz bis Fiedlergrund (ID 50003): Reproduktion wahrscheinlich;

Baum 1 (ID 90012): *Fagus sylvatica*; anbrüchig; BHD 150cm; Zwiesel in 4m Höhe; Bruchstelle an SO-Seite 2-4m Höhe (keine Höhlung); Bruchstelle an SW-Seite 2-4m Höhe, dort Höhlung (ca. 60l Volumen), Höhle teilweise nach oben offen; ca. 40l Mulm; Brutbaum!, an W-Seite am Stammfuß 0,2l frischer Kot.

Baum 2: *Fraxinus excelsior*; anbrüchig; BHD 80cm; gespaltener Stamm an SO-Seite, dort Höhlung in 0-1m Höhe (Volumen ca. 8l); Totast an O-Seite in 10m Höhe (8m lang, mit unzähligen Löchern und Rissen, Rinde fehlt teilweise); 6l Mulm; potentieller Brutbaum, am 22.07. und 05.08. Reste von *Sinodendron cylindricum* (Coleoptera: Lucanidae, RLD 3, RLS 4) am Stammfuß.

Baum 3 (ID 90011): *Fraxinus excelsior*; anbrüchig; BHD 100cm; Zwiesel ab 4m Höhe, viele Risse und Höhlungen ringsum von 0-8m Höhe, toter Stamm an NW-Seite - von 6-8m Höhe gerissen, dort Höhle (Durchmesser 40cm, Volumen ca. 60l), hohe Mulmverluste und eindringendes Regenwasser; Brutbaum!, am Stammfuß 0,2l frischer Kot, am 22.07. 3 Ind. von *Sinodendron cylindricum* (Coleoptera: Lucanidae, RLD 3, RLS 4) am Stamm; am 31.07.2009 1 Imago *Osmoderma eremita* am Stamm.

Baum 4: *Quercus robur*; BHD 35cm; tot, Rinde fehlt teilweise, viele Risse und Spalten; am 22.07. Nachweis von 1 Ind. *Plagionotus detritus* (Coleoptera, Cerambycidae, RLD 2, RLS 3) und 5 Ind. *Pycnomerus terebrans* (Coleoptera: Colydiidae, RLD 1). (Nur Beibeobachtungen)

Baum 5: *Quercus robur*; anbrüchig; BHD 50cm; Hochstubben, unzählige Löcher und Risse ringsum, Höhlung ab 2m Höhe, nach oben offen, hohe Mulmverluste, eindringendes Regenwasser; ca. 10 l Mulm; ehemaliger Brutbaum, am Stammfuß <0,1l alter Kot, am 22.07. 1 Ind. von *Sinodendron cylindricum* (Coleoptera: Lucanidae, RLD 3, RLS 4) am Stamm (Beibeobachtung)

Baum 6: *Quercus robur*; BHD 30cm; tot, Rinde fehlt teilweise, viele Risse und Spalten; am 22.07. Nachweis von 1 Ind. *Plagionotus detritus* (Coleoptera, Cerambycidae, RLD 2, RLS 3) und 2 Ind. *Pycnomerus terebrans* (Coleoptera: Colydiidae, RLD 1) (nur Beibeobachtungen)

Baumgruppe im Westen: Gebiet mit potentiellen Brutbäumen (6 anbrüchige Eichen); BHD 50-70cm; Vorkommen von *Plagionotus detritus* (Coleoptera, Cerambycidae, RLD 2, RLS 3)

Habitat – Entwicklungsfläche Bilzturmwald (ID 40001): Reproduktion möglich;

In dem Waldbereich um den Bilzturm konnte trotz sechsmaliger Begehung kein Artnachweis des Eremiten erfolgen. Eine Reproduktion der Art wäre in 2 aktuell vorhandenen potentiellen Brutbäumen möglich.

Baum 1: *Tilia x vulgaris*; anbrüchig; BHD 80cm; Höhle 2,2-4,0m an Ostseite; ca. 15l Mulm; potentieller Brutbaum.

Baum 2: *Castanea sativa*; anbrüchig; BHD 110cm; Höhle in 4m Höhe an Westseite (Astabbruch); ca. 4l Mulm; potentieller Brutbaum.

Die Abgrenzung der Entwicklungsfläche erfolgte anhand des Standpunktes der vorhandenen potentiellen Brutbäume und des Entwicklungspotenzials weiterer geeigneter Höhlenbäume in diesem Waldbereich.

Habitatfläche außerhalb des SCI - Obstbaumallee südlich Wahnsdorf (ID 50004): Reproduktion wahrscheinlich;

Baum 1: *Pyrus communis*; anbrüchig; BHD 30cm; Höhle in 1,5m Höhe an Ostseite (Durchmesser 2cm); ca. 3l Mulm; potentieller Brutbaum.

Baum 2: *Pyrus communis*; anbrüchig; BHD 50cm; Höhle in 2,5m Höhe an Westseite (Durchmesser 5cm); ca. 4l Mulm; potentieller Brutbaum.

Baum 3 (ID 90020): *Prunus avium*; anbrüchig; BHD 33cm; Höhle in 1,2-2,0m Höhe, Ostseite, Höhle offen; ca. 4l Mulm; **Brutbaum!** am Stammfuß <0,1l frischer Kot.

Baum 4 (ID 90021): *Pyrus communis*; anbrüchig; BHD 60cm; Höhlen in 0,5-2,0m Höhe, Nordseite; 2m Höhe, Ostseite (Durchmesser 7cm); 1,2-1,6m Höhe, Westseite (Spalt); ca. 6l Mulm; **Brutbaum!** am Stammfuß <0,1l frischer Kot; am 07.07.2009 Reste von *Sinodendron cylindricum* (Coleoptera: Lucanidae, RLD 3, RLS 4) und *Protaetia lugubris* (Coleoptera, Scarabaeidae, RLD 2, RLS 3); am 07.07.2009 Sichtbeobachtung von einem *Osmoderma eremita* am Stamm.

Tabelle 20: Übersicht der Habitatflächen des Eremit

ID	Bezeichnung	Fläche in m ²	Baumartenzusammensetzung	Brutbäume
50003	Habitatfläche Oberlößnitz bis Fiedlergrund	192.704	Der Bestand besteht aus: <i>Fagus sylvatica</i> 60%, <i>Quercus robur</i> 20%, <i>Acer platanoides</i> 10%, <i>Carpinus betulus</i> 5%, Rest 5% (<i>Betula pendula</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Alnus glutinosa</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus glabra</i> , <i>Tilia x vulgaris</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Pinus sylvestris</i>)	ID 90011 ID 90012
50004	Habitatfläche außerhalb des SCI (Obstbaumallee südlich Wahnsdorf)	10.058	Der Bestand besteht aus einer Allee alter Birn- u. Kirschbäume 60% <i>Pyrus communis</i> , 40% <i>Prunus avium</i> .	ID 90020 ID 90021

Tabelle 21: Übersicht der Habitat- Entwicklungsflächen des Eremit im SCI 159

ID	Bezeichnung	Fläche in m ²	Baumartenzusammensetzung
40001	Habitat – Entwicklungsfläche Bilzturmwald	17.232	<p>Der Bestand besteht aus: Acer platanoides 60%, Tilia x vulgaris 25%, Carpinus betulus 10%, Rest 5% (Robinia pseudoacacia, Acer pseudoplatanus, Quercus robur, Aesculus hippocastanum, Fagus sylvatica, Castanea sativa)</p> <p>Keine nachweislichen Brutbäume, aber potenziell möglich, daher Ausweisung als Entwicklungsfläche (2 potentielle Brutbäume)</p>

Gefährdung

Der Juchtenkäfer ist eine prioritäre Tierart des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (ANONYMUS 2000). In der Roten Liste Deutschlands (BINOT et al. 1998) und der Roten Liste Sachsens (KLAUSNITZER 1995) wurde der Juchtenkäfer jeweils in Kategorie „2“ (stark gefährdet) eingeordnet.

Obstbaumallee südlich Wahnsdorf: Die Teilpopulation ist stark gefährdet aufgrund der möglichen Notwendigkeit der Fällung des Hauptbrutbaumes (Baum 4) aufgrund Verkehrssicherungsmaßnahmen in den kommenden Jahren.

Entwicklungsfläche Bilzturmwald: Die Teilpopulation hier ist relativ stark gefährdet, da derzeit keine nachweislich besiedelten Bäume im Gebiet und zu wenig potentielle Brutbäume vorhanden sind.

Habitatfläche Oberlößnitz bis Fiedlergrund: Die Teilpopulation hier ist relativ stark gefährdet, da derzeit zu wenig nachweislich besiedelte Bäume im Gebiet und zu wenig potentielle Brutbäume vorhanden sind.

4.2.2 1078 – Spanische Flagge* (*Euplagia quadripunctaria*)Verbreitung, Lebensraum und Ökologie

Die Spanische Flagge besitzt folgende eurasische Verbreitung: von der Iberischen Halbinsel bis Rußland und Vorderasien, nördlich bis zum Baltikum (EBERT 1997). Die Schwerpunktverkommen in Deutschland liegen vor allem in Weinbauregionen (PRETSCHER 2000).

Die Spanische Flagge besiedelt verschiedene Lebensräume vom Fichtenforst über Weg- und Straßenränder, Lichtungen, Schlagfluren, Rändern feuchtwarmer Laubmischwälder, Auenwälder, Steinbrüche bis zur montanen Geröllflur, über warme Gebirgstäler an sonnigen, felsigen Abhängen bis hin zu lichten, sonnenexponierten hochstaudenreichen, bewaldeten Talsperrenrändern (PRETSCHER 2000). Sie besiedelt - besonders im Sommer - überwiegend luftfeuchte, wechselfeuchte Standorte, da feuchtwarmes, aber im Sommer trotzdem schattenkühles Milieu erforderlich ist, meist gewährleistet durch Wasseraustritte an Hohlwegen, Schluchten, Tobeln usw. („Hitzevlüchter“, PRETSCHER 2000).

Die Raupen von *Euplagia quadripunctaria* schlüpfen im Herbst, überwintern und wachsen im Frühling heran (NOVAK & SEVERA 1980). Nach WEIDEMANN (1996) stellen die Futterpflanzen vor allem Kräuter wie Taubnessel (*Lamium*) und Brennessel (*Urtica*), nach der Überwinterung Sträucher wie Haselnuss (*Corylus*), Himbeere und Brombeere (*Rubus*) dar. Nach EBERT (1997) u.a. ist die Larve auch an Traubeneiche (Ferner an Salweide und Heckenkirsche sowie einer Liste krautiger Pflanzen; dabei nur 3 von 16 Arten Holzgewächse) zu finden. EBERT (1997) bezweifelt die Annahme, die Larven lebten zunächst auf krautigen Pflanzen und wechselten nach der Überwinterung auf Gehölze über; die Larven sollen eine starke Präferenz für Himbeere (*Rubus idaeus*) und Fuchssches Greiskraut (*Senecio fuchsii*) besitzen.

Der Falter saugt an Blüten, bevorzugt des Wasserdostes (*Eupatorium cannabinum*), mit dessen Blütezeit seine Flugzeit zusammenfällt, sowie an Karden (*Dipsacus*), Goldhaar-Aster (*Aster linosyris*) (WEIDEMANN 1996) und Zwerg-Holunder (*Sambucus ebulus*) und weiteren krautigen Pflanzen, jedoch dort deutlich seltener (EBERT 1997). NOVAK & SEVERA (1980) schreiben, dass die Spanische Fahne neben Wasserdost auf Disteln und anderen im Spätsommer blühenden Pflanzen Nektar saugen, was auch die vorliegende Kartierung belegt.

Die Spanische Flagge ist ein „Saisonwanderer 2. Ordnung“, d.h. sie führt im Jahreswechsel (häufig) einen Ortswechsel zwischen Teillebensräumen durch (PRETSCHER 2000).

Gefährdung

Euplagia quadripunctaria ist eine prioritäre Tierart des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie (ANONYMUS 2000). In der Roten Liste Deutschlands (BINOT et al. 1998) wurde die Spanische Flagge in Kategorie „V“ (Art der Vorwarnliste) und in der Roten Liste Sachsens in Kategorie 2 (stark gefährdet) (SMUL SACHSEN 2009) eingeordnet.

Im gesamte SCI gibt es ein sehr vielfältiges Angebot an Saugpflanzen, jedoch kein Vorkommen von *Eupatorium cannabinum*. Die Populationsgröße von *Euplagia quadripunctaria* ist zu gering, vermutlich handelt es sich beim Gebiet lediglich um ein Durchzugshabitat. Es wären theoretisch ausreichend Faltersaugpflanzen und Raupenfutterpflanzen vorhanden. Weitere Untersuchungen sind notwendig.

Eine Gefährdungsquelle liegt in der möglichen weiteren Ausbreitung von *Impatiens glandulifera*, da dies sämtliche Futterpflanzen verdrängt.

Methodik

Zunächst wurden im Gebiet Verdachtsflächen in der Nähe der Altdatenfundpunkte aufgesucht. Die Vorauswahl der Suchflächen erfolgte auf Basis vorhandener Luftbilder (z.B. Schlagfluren, Lichtungen, Weg- und Straßenränder, hochstaudenreiche Säume entlang von Bachtälern, Waldränder, waldnahe Hecksäume, aufgelassene Weinberge etc.). Wo günstige Strukturen u finden waren, wurden die Transsekte angelegt. Die Kartierung umfasste sowohl die Suche nach dem auffälligen Falter inklusive Häufigkeitsschätzung, als auch die Erfassung der als Sitzpflanzen geeigneten Blüten (besonders *Cirsium arvense*, *Cirsium oleraceum*, *Solidago canadensis*) während der Flugzeit von Juli bis August. Wasserdost fehlte leider im Gebiet vollständig, weshalb sich die Kartierung auf die Bestände anderer Blühpflanzen beschränkte.

Die Ermittlung der rel. Abundanz erfolgte durch Zählung der Imagines bei Sichtkontrollen an drei Terminen zur Hauptflugzeit (E VII bis M VIII) tagsüber bei den empfohlenen meteorologischen Bedingungen (Temperatur mindestens 18°C, Sonnenscheindauer mindestens 50%, Windstärke maximal 3 Beaufort).

Begehungen fanden an folgenden Terminen statt: 09.07. (Ersterfassung), 16.07., 29.07., 05.08.2009. Die Transekte haben eine Länge von 100m und 10m Breite, bzw. 0,1 ha effektive Suchfläche und wurden je nach Angebot von Sitzblüten festgelegt. Die Transekte 1 und 2, die westlich außerhalb der SCI- Grenzen begangen wurden, werden aufgrund der Entfernung zum SCI nicht in die Auswertung einbezogen. Eine Übersicht über die Lage der Transekte gibt die Karte 5.2 im Anhang.

Vorkommen im SCI

Lößnitzhänge zwischen Oberlößnitz und Wilschdorf (SCI-Teilflächen 3-5): am 16.07.2009 fanden sich 2 Falter in Transekt 3 und am 05.08.2009 1 Falter in Transekt 3.

Lößnitzgrund (SCI-Teilflächen 1 und 2): am 16.07.2009 fanden sich 2 Falter in Transekt 5 und am 29.07.2009 1 Falter in Transekt 5 sowie 1 Falter in Transekt 6.

Die Art kommt im FFH-Gebiet vor. Eine Reproduktion ist in beiden Gebieten möglich. Allerdings sind die Individuendichten im Untersuchungsjahr sehr gering. Die meisten Falter fanden sich innerhalb der Transekte 3 und 5.

Habitatflächen

Die Habitatflächen sind in Karte 5.2 im Anhang dargestellt.

Lößnitzhänge zwischen Oberlößnitz und Wilschdorf:
kein Vorkommen von *Eupatorium cannabinum* im Gebiet!

Habitatflächen-ID 30003 innerhalb und 30011 außerhalb des SCI:

Transekt 3: erstreckt sich am Waldrand entlang der SCI- Grenze im Westen der Teilfläche 4. Bäume: *Fagus sylvatica* 60%, *Quercus robur* 20%, *Acer platanoides* 10%, *Carpinus betulus* 5%, Rest 5% (*Betula pendula*, *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Ulmus laevis*, *Ulmus glabra*, *Tilia x vulgaris*, *Fraxinus excelsior*, *Robinia pseudoacacia*, *Pinus sylvestris*); Sträucher: *Rubus fruticosus* agg., *Acer pseudoplatanus*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Acer campestre*, *Corylus avellana*); Blütenpflanzen: *Solidago canadensis*, *Erigeron annuus*, *Cirsium arvense*, *Hypericum perforatum*, *Achillea millefolium*, *Arctium lappa*, *Heracleum sphondylium*. Es finden sich außerdem zahlreiche Gräser und *Urtica dioica* im Umfeld.

Lößnitzgrund

kein Vorkommen von *Eupatorium cannabinum* im Gebiet!

Habitatflächen-ID 30001 (westliche Teilfläche), ID-30002 (östliche Teilfläche) und ID 30010 außerhalb des SCI zwischen den Teilflächen:

Transekt 4: erstreckt sich nördlich der Einmündung des Meiereiweges am westlichen Ufer des Lößnitzbaches. Bäume: *Alnus glutinosa* 50%, *Carpinus betulus* 20%, *Quercus robur* 15%, *Fagus sylvatica* 5%, *Acer platanoides* 5%, *Robinia pseudoacacia* 5%; Blütenpflanzen: *Leontodon autumnalis* und *Impatiens parviflora* dominieren auf dem Transekt., *Impatiens glandulifera* ist überall verteilt. Am gegenüberliegenden Ufer finden sich zu gleichen teilen (jeweils ca. 20 Pflanzen) *Epilobium hirsutum* und *Filipendula ulmaria* sowie 4 mal *Inula helenium*. Selten sind *Hypericum perforatum* und *Lysimachia nummularia* vorhanden. Es finden sich außerdem zahlreiche Gräser, *Rubus fruticosus* agg. und *Urtica dioica* im Umfeld.

Transekt 5: Transekt 5 beginnt auf dem Gründland östlich der Schienen südlich der Einmündung der Straße nach Friedewald. Folgendes Artenspektrum ist prozentual vertreten: Bäume: *Alnus glutinosa* 50%, *Carpinus betulus* 20%, *Quercus robur* 15%, *Fagus sylvatica* 5%, *Acer platanoides* 5%, *Robinia pseudoacacia* 5%; Blütenpflanzen: *Geranium palustre*, *Solidago canadensis*, *Cirsium oleraceum*,

Filipendula ulmaria, *Hypericum perforatum*, *Impatiens parviflora*, *Calystegia sepium*, *Knautia arvensis*. Es finden sich außerdem zahlreiche Gräser, *Rubus idaeus*, *R. fruticosus* agg. und *Urtica dioica* im Umfeld.

Transekt 6: Dieses Transekt befindet sich entlang der Straße nordwestlich des großen Steinbruchs. Am Waldrand neben der Straße findet sich folgendes Artenspektrum: Bäume: *Acer platanoides* 40%, *Fagus sylvatica* 30%, *Tilia cordata* 10%, *Quercus robur* 10%, *Carpinus betulus* 10%; Blütenpflanzen: *Solidago canadensis*, *Clematis vitalba* (überwiegend im Norden des Transektes), *Calystegia sepium*, *Cirsium arvense*, *Leontodon autumnalis*, *Hypericum perforatum*. Es finden sich außerdem zahlreiche Gräser, *Rubus fruticosus* agg. und *Urtica dioica* im Umfeld.

Tabelle 22: Übersicht der Habitatflächen der Spanischen Flagge innerhalb und außerhalb des SCI 159

ID	Bezeichnung	Fläche in m ²	Transekte
30001	Lößnitzgrund West innerhalb des SCI	66.596	4 und 5
30002	Lößnitzgrund Ost innerhalb des SCI	23.715	-
30003	Oberlößnitz innerhalb des SCI	17.242	-
30010	Lößnitzgrund außerhalb des SCI	79.007	6
30011	Oberlößnitz außerhalb des SCI	5.860	3

4.2.3 1308 – Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Methodik

Im SCI wurden nach den Vorgaben des Kartier- und Bewertungsschlüssels und den Vorgaben des Auftraggebers 5 Transekte von jeweils 100 m Länge während 15 min an 5 Terminen (14.05., 19.05., 08.06., 26.06., 13.08.2009) begangen und mittels Detektor auf eine Nutzung durch Fledermäuse kontrolliert.

Die Lage der Transekte ist in Karte 5.3 dargestellt. Die Transektbegehungen wurden in Habitatstrukturen (hoher Altholz- und Laubbaumanteil, Gewässernähe) durchgeführt, in denen mit einer hohen Fledermausaktivität gerechnet werden konnte.

Alle Begehungen wurden nur bei optimalem Wetter bei einer Temperatur von mindestens 15 °C zu Beginn der Begehungen durchgeführt, da somit von einer hohen Jagdaktivität ausgegangen werden konnte (Tabelle 23).

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

Bei den Begehungen wurde versucht, die Tiere mittels eines 55 W-Handscheinwerfers anzuleuchten, um so zusätzliche Hinweise zur Artbestimmung zu gewinnen.

Zusätzlich wurde bei allen Begehungen ein Batcorder-System mitgeführt. Die Kombination von Detektor und Batcorder-Einsatz vermindert durch die Echtzeit-Aufnahme des Batcorders insbesondere bei hohen Aktivitätsdichten den Verlust von Rufsequenzen, die während der Überspielzeit aus dem Zeitdehnungsmodus des Detektors in das Aufnahmegerät nicht aufgezeichnet werden können.

Andererseits können leise Rufe, die noch nicht die Auslöseschwelle des Batcorder-Systems überschreiten, manuell mittels des Detektors aufgezeichnet werden.

Diese Geräte ermöglichen die vollautomatische Rufaufnahme. Mittels der Programme bcAdmin und bcDiscriminator erfolgte die automatische Rufauswertung nach statistischen Parametern.

Zusätzlich zum beauftragten Leistungsspektrum wurden am 13.08.2009 von 21:30-3:00 zwei Batcordersysteme in Teilfläche 4 eingesetzt.

Die Wetterdaten und Termine der Detektorkartierungen sind in Tabelle 23 zusammengestellt.

Tabelle 23: Wetterdaten bei Beginn der Begehungen

Datum	Methodik	Wetter
14.05.2009	Detektorkartierung	16°C, bewölkt, windstill, trocken
19.05.2009	Detektorkartierung	20°C, stark bewölkt, leicht windig, trocken
08.06.2009	Detektorkartierung	19°C, bedeckt, windstill, trocken
26.06.2009	Detektorkartierung	20°C, bedeckt, windstill, trocken
13.08.2009	Detektorkartierung	21°C, leicht bewölkt, windstill, trocken

Artcharakteristik

Die Mopsfledermaus ist von der Iberischen Halbinsel über Süngland und Südkandinavien bis auf die Balkanhalbinsel und in den Kaukasus verbreitet [SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998]. In Deutschland lebt sie in den meisten Regionen, nur im äußersten Norden und Nordwesten fehlt sie. In Sachsen tritt die Mopsfledermaus nur vereinzelt auf, wobei die Vorgebirgs- und Mittelgebirgsregion scheinbar bevorzugt wird [SCHÖBER & MEISEL 1999].

Die Mopsfledermaus bevorzugt waldreiche Regionen, wobei sie in Europa sowohl die tieferen Regionen als auch Wälder bis über 2000 m ü. NN. bewohnt. Als Sommerquartiere dienen meist enge Spalten an Bäumen und Gebäuden. In den Wochenstuben leben meist nur 10 - 20 Weibchen, wogegen die Männchen getrennt einzeln oder in kleinen Gruppen leben [DIETZ ET AL. 2007].

Als Jagdgebiete werden Wälder oder parkartige Landschaften bevorzugt, wobei aber vor allem Randstrukturen bejagt werden und die Art auch an Gehölzstrukturen im Offenland nachgewiesen wurde [DIETZ ET AL. 2007. VEITH 2005]. Bejagt werden überwiegend Klein- und Nachtschmetterlinge, daneben sind auch Fliegen, Käfer, Netzflügler und andere Fluginsekten enthalten.

Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt. Die Art gilt als kältetolerant bzw. kältehart und zieht oft erst bei tiefen Frosttemperaturen (ab -10°C) in unterirdische Winterquartiere ein [MESCHÉDE & HELLER 2000]. Bevorzugte Bedingungen am Überwinterungsplatz sind Temperaturen von 0-5°C und Luftfeuchten von 75-90 % [SCHÖBER & MEISEL 1999].

Im Frühjahr und Sommer werden die Quartiere häufig gewechselt. Der Aktionsraum reicht etwa 4,5 km um das Quartier, wobei Jungtiere und Männchen oft in einem wesentlich engeren Radius um das Quartier jagen [DIETZ ET AL. 2007]. Der Flug bei der Jagd ist mäßig schnell, aber zwischen ihren einzelnen Jagdgebieten fliegen die Tiere in einem charakteristischen, sehr schnellen Flug, meist geradlinig entlang von linearen Strukturen [MESCHÉDE & HELLER 2000]. Sommer- und Winterquartiere liegen oft nahe bei einander und sind in der Regel weniger als 40 km voneinander entfernt [DIETZ ET AL. 2007].

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.



Abbildung 9: Mopsfledermaus (T. Frank 2006)

Ergebnisse und Diskussion

Jagdhabitate

Aus dem SCI liegt nur 1 Detektorbeleg aus dem Transekt 5 vor. Daten zur Reproduktion im Gebiet konnten im Rahmen der Untersuchungen zur Erstellung des MaP nicht ermittelt werden, da keine Netzfänge erfolgten. Es ist aber zu vermuten, dass Tiere aus der minimal nur etwa 600 m vom SCI entfernten Gebäudewochenstube im Moritzburger Ortsteil Friedewald das SCI auch als Nahrungshabitat nutzen.

Laut Kartier- und Bewertungsschlüssel für die Art müssen alle im Umkreis von 5 km um aktuelle Präsenznachweise gelegenen Waldflächen und Gehölzstrukturen in der halboffenen Kulturlandschaft als Habitatflächen der Art abgegrenzt werden.

Daher sind alle Gehölzstrukturen im SCI als Habitatfläche der Art abzugrenzen.

Tabelle 24: Übersicht der Habitatfläche der Mopsfledermaus im SCI 159

ID	Bezeichnung	Fläche in m ²	Transsekte
50001	alle Gehölzstrukturen im SCI	1.122.426	1 bis 5

4.2.4 1324 – Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Methodik

Die Methodik zur Erfassung des Mausohrs entspricht der zum Nachweis der Mopsfledermaus angewendeten Erfassungsweise.

Artcharakteristik

Das Große Mausohr kommt in ganz Mittel- und Süd-Europa, in den Balkanländern und im Vorderen Orient vor [SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998]. Aufgrund ihrer Vorliebe für Wärme nehmen in Deutschland die Bestände deutlich von Nord nach Süd zu. Innerhalb Sachsens ist die Art flächendeckend verbreitet. Wochenstuben kommen nur bis in Höhen von 600 m vor [SCHÖBER & LIEBSCHER 1999].

Als größte bei uns heimische Fledermaus erreicht das Große Mausohr eine Körperlänge von 6 bis 8 cm und eine Spannweite von 35 bis 43 cm bei einem Körpergewicht von meist 28-40 g [SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998].

Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Art. Bei der Quartierwahl weist es offensichtlich eine starke Bindung an menschliche Siedlungen auf. So befindet sich ein Großteil der Wochenstuben in Gebäuden, insbesondere in alten Häusern, Schlössern und Kirchen mit warmen, geräumigen Dachstühlen. In Wäldern wurden Große Mausohren bisher meist in Fledermauskästen festgestellt. Als natürliche Quartiere zählen großräumige Baumhöhlen. Wenig bekannt ist bis jetzt, dass die Art auch Baumquartiere nutzt. Der Hauptteil der Belege das Baumquartiere von Mausohren beiderlei Geschlechts genutzt werden, konnten mit Hilfe der telemetrischen Verfolgung der Tiere gewonnen werden [vgl. MESCHÉDE & HELLER 2000, MESCHÉDE & RUDOLPH 2004]. Auch bei der von [FRANK & SCHMIDT 2005] durchgeführten Telemetrie von im Prießnitzgrund bei Dresden jagenden weiblichen Mausohren, konnte eine intensive Nutzung eines Baumquartiers nachgewiesen werden. Da in einigen Fledermauskastengruppen in Sachsen zwischen Mai und Oktober vermehrt einzelne Mausohrmännchen nachgewiesen wurden [vgl. SCHÖBER & LIEBSCHER 1999] ist zu vermuten, dass Baumquartiere im Sommerhalbjahr für die Männchen als Einzelhangplatz und Paarungsquartier eine bedeutende Rolle spielen. Große Mausohren sammeln sich in Wochenstubenverbänden, die im Einzelfall Individuenzahlen von bis zu mehreren Tausend Weibchen betragen kann [SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998].

Aus bisherigen Untersuchungen ist bekannt, dass die Art Elemente wie Hecken und Bäche als Verbindungsstrukturen nutzt, jedoch vor allem in offenen Waldbiotopen aber auch Grünlandstrukturen bzw. Ackerflächen jagt [vgl. KULZER 2003; MESCHÉDE & RUDOLPH 2004]. Bevorzugte Jagdgebiete befinden sich nach MESCHÉDE & RUDOLPH (2004) vor allem in hallenwaldartigen Laubwaldbereichen, wobei auch Fichtenbestände mit vegetationsfreien Bodenbereichen von der Art genutzt werden. Als Winterquartiere werden Höhlen, Stollen und Keller genutzt.

Das Mausohr bevorzugt zudem temperierte Räume zwischen 7 bis 12 °C [SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998]. Meist hängen sie frei, gelegentlich auch in Mauerlücken, kleinen Hohlräumen oder Spalten. Sie bilden gerne große Schlafgemeinschaften, die auch mehrere Tausend Tiere zählen können [SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998].

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

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

Große Mausohren haben hohe nächtliche Aktionsradien. Die regelmäßig und sehr traditionell aufgesuchten Nahrungsgebiete können bis 25 Km von den Wochenstubenquartieren entfernt sein [ARLETTAZ 1995 zit. in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004]. Bei Telemetriestudien konnten Unterschiede zwischen den Aktionsradien von Männchen und Weibchen festgestellt werden. So wurden in den

Jahren 1998/99 Männchen beobachtet, die nur in einem Umkreis von einigen hundert Metern um das Tagesquartier auf Jagd waren [MESCHÉDE & HELLER 2002]. Die Wanderstrecken zwischen Sommer- und Winteraufenthalt betragen in Sachsen bis zu 173 km [SCHÖBER & LIEBSCHER 1999]. Generell gehört das Große Mausohr mit bis zu 200 km auseinander liegenden Sommer- und Winterquartieren zu den Mittelstreckenwanderern.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.

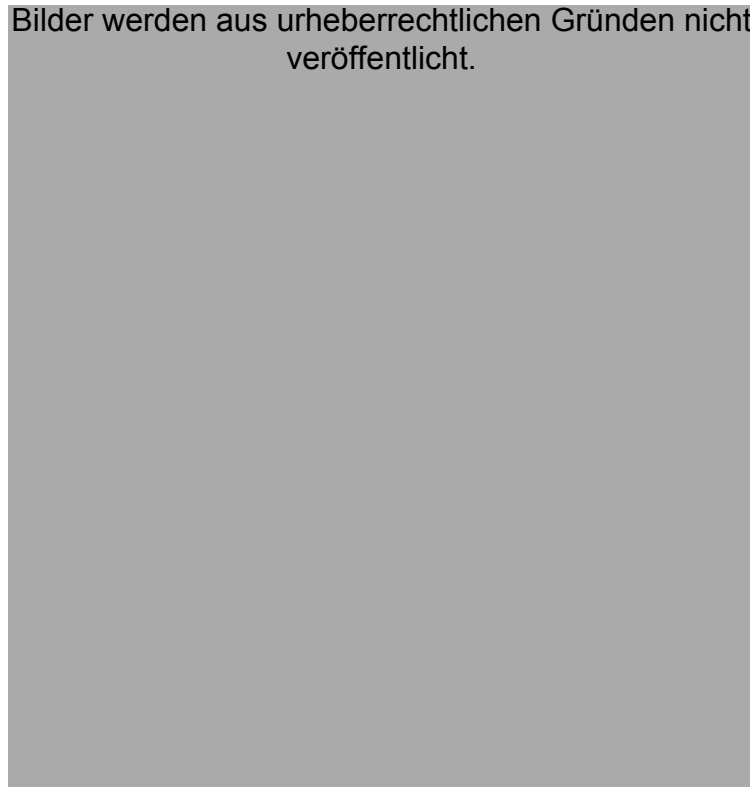


Abbildung 10: Mausohr (T. Frank 2006)

Ergebnisse und Diskussion

Jagdhabitats

Präsenznachweise aus dem Gebiet liegen bisher in Form von 5 akustischen Belegen vor, die in den Transekten 3 und 4 sowie durch einen Batcorder in der Nähe von Transekt 1 erbracht wurden. Damit liegen Nachweise aus den Teilflächen 1-2 und 4 vor. Ein weiterer Präsenznachweis konnte bei Detektorkartierungen zur Sanierung des ehemaligen Bilz-Sanatoriums in Teilfläche 3 erbracht werden [FRANK 2006].

Da keine Netzfänge erfolgten, können keine aktuellen Aussagen zur Reproduktion im Gebiet gemacht werden. Durch Dr. U. Zöphel konnte jedoch bei einem Netzfang im September 2005 durch den Fang eines Jungtiers die Reproduktion für das SCI belegt werden. Nach den Vorgaben des Kartier- und Bewertungsschlüssels sind alle Waldflächen im Umkreis von 15 km um die aktuell besetzten Wochenstuben (Lotzebachbrücke BAB 4, Schloss Gauernitz, Rathaus Meißen, seit 2009 auch Albrechtsburg in Meißen) als Habitatflächen der Art abzugrenzen. In der Zschonerbachverrohrung in Dresden befindet sich ein weiteres nahegelegenes Wochenstubenquartier der Art, das aber 2009 nicht besetzt war.

Tabelle 25: Wochenstubenquartiere des Mausohrs im Umfeld des SCI

Quartier	Minimalentfernung zum SCI in km
Lotzebachbrücke BAB 4	6,6
Schloss Gauernitz	6,7
Rathaus/ Albrechtsburg in Meißen	13,8
Zschonerbachverrohrung Dresden	4,7

Daher sind alle Waldflächen im SCI als Habitatfläche der Art abzugrenzen.

Tabelle 26: Übersicht der Habitatfläche des Großen Mausohrs im SCI 159

ID	Bezeichnung	Fläche in m ²	Transsekte
50002	alle Gehölzstrukturen im SCI	1.122.426	1 bis 5

4.2.5 1355 – Fischotter (*Lutra lutra*)

Verbreitung

Das Verbreitungsbild des Fischotters erstreckt sich mit Ausnahme Islands über ganz Europa und große Teile Asiens bis Japan und Indonesien sowie Nordafrika.

In Europa trennt eine breite Linie die Vorkommen Osteuropas (incl. Ostdeutschlands) von den westlichen Vorkommen Portugals, Spaniens und Westfrankreichs. In der Schweiz und den Niederlanden gilt der Otter noch als ausgestorben, während in Österreich, Dänemark und England Wiederausbreitungstrends erkennbar sind.

In Deutschland sind große zusammenhängende Vorkommen nur noch aus Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen bekannt. Daneben existieren Nachweise aus Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz und Thüringen, wobei nur in den an das östliche Verbreitungsgebiet grenzenden Ländern deutlich positive Trends erkennbar sind. Frühere Erhebungen ließen Ausbreitungstendenzen vor allem entlang der Elbe und ihrer Nebenflüsse erkennen. Inzwischen ist Sachsen bis zur Zwickauer Mulde dem Habitatpotenzial entsprechend flächendeckend besiedelt, lediglich das sächsische Vogtland befindet sich noch im Prozess der natürlichen Wiederbesiedlung (ggf. nur Erfassungsdefizit). Für die mit Blick auf den Fischotter gut geeigneten Teile Thüringens und Südostbayerns sind bereits sichere Metapopulationsstrukturen anzunehmen. Aktuell dürfte neben der weiteren Westexpansion die Besiedlung suboptimaler Räume ablaufen. Es ist zu vermuten, dass sich die Grenze des geschlossenen Areales im zeitlichen und landschaftlichen Mittel jährlich um etwa 5 km nach Westen verschiebt.

Lebensraum und Ökologie

Der Fischotter gilt als semiaquatisches Säugetier, d. h. er bewohnt vom Wasser geprägte Lebensräume. Das Spektrum reicht von Meeresküsten über Seen, Teiche und Flüsse bis zu Sumpflandschaften. Wichtig ist das Vorhandensein reich strukturierter Uferbereiche, beispielsweise mit Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und -auskolkungen, Kies- und Sandbänken, Altarmen und unterschiedlichem Uferbewuchs. Größere Landabschnitte ohne Wasser, Wasserscheiden, aber auch Gebirgspässe bis 2000 m können von ihm überwunden werden.

Im Allgemeinen ist der Otter sehr mobil und hat einen großen Raumbedarf, dessen Abmessungen von Jahreszeit und Biotopqualität abhängig sind (frequentierte Fließgewässerlänge meist in Größenordnung 5-20 km). Seine Hauptaktivitätsphasen liegen in der Dämmerung und Nacht. Tagesaktivität ist dagegen eher auf störungsarme Regionen beschränkt.

Er ernährt sich hauptsächlich von Fischen, Krebsen, Amphibien, Vögeln, kleineren Säugetieren und Insekten. Die Zusammensetzung der Nahrung ist abhängig von Jahreszeit und Verfügbarkeit. Als größere natürliche Feinde kommen in Deutschland lokal Seeadler, Luchs und Wolf vor, wobei das Prädationsrisiko gering ist. Daneben können Hunde vor allem für Jungotter eine Gefahr darstellen.

Gefährdung

Während bis zum Beginn des vorigen Jahrhunderts in erster Linie die Bejagung zu einem Rückgang des Fischotterbestandes führte, ist es heute die starke Fragmentierung der Landschaft. Durch zunehmende Zerschneidungs- und Zerstörungseffekte schwinden die für den Otter notwendigen

zusammenhängenden, reich strukturierten Lebensräume in ganz Europa. Im Ergebnis fehlen Rückzugsräume mit ausreichender Deckung im Uferbereich. Strukturell geeignete Räume werden insbesondere durch Freizeitnutzung (hundeausführende Personen, zunehmender Kanu- und Motorbootverkehr, Angler, spielende Kinder, Wanderer) als Reproduktionsraum (völlig) und als Jagdraum (oft nur temporär) entwertet.

Schadstoffanalysen lassen den negativen Einfluss von z. B. Chlororganischen Verbindungen (PCB) und Schwermetallen erkennen. Der Tod durch Ertrinken in Fischreusen spielt in den nördlichen Bundesländern eine größere Rolle, hierfür liegen bereits Minimierungsvorschläge vor. Im Umfeld des SCI (Sachsen, Thüringen) sind als wesentlichste Ursache Verluste durch den Straßenverkehr zu benennen, hierfür liegen umfassende und bei Neubauten theoretisch zu beachtende Minimierungsvorschläge vor. Eine Gefährdung durch Bejagung (gezielter Fallenfang in Fischteichen) wurde Mitte der 1990er Jahre von BLAU nahe Dresden als Einzelfall festgestellt, wobei eine Quantifizierung naturgemäß kaum möglich ist.

Methodik

Entsprechend dem Kartier- und Bewertungsschlüssel erfolgte eine einmalige Präsenzkontrolle. Die Kartierung erfolgte am 10. und 13.05.2009. Angesichts des Vergabe- und Abgabetermines war die Nutzung der Wintersituation (ggf. Fährschnee, erhöhte Markieraktivität) nicht möglich. Es wurden insgesamt 29 Brücken und 4 Teichdämme/ Durchlässe auf arttypische Spuren, z. B. Kot, Trittsiegel/ Fährten, Markierungshügel oder Wälzplätze geprüft. Die Betrachtung des Lössnitzlaufes zur Einschätzung der Habitat-, Verbund- und Gefährdungssituation erfolgte zwischen S81 (nördlich SCI) und Elbe (südlich SCI). Darüber hinaus wurden auch die kleineren Bäche am Boxdorfer Hang geprüft, da die Teichgruppe im oberen Fiedlergrund für den Fischotter attraktiv sein könnte und die Zuwanderung aus Richtung Reichenberg (Gewässersystem Lössnitz, Fischotter-Habitatkomplex Moritzburger Teiche) angesichts der Entfernung von nur etwa 800m nicht ausgeschlossen ist. Die einzelnen Kontrollpunkte sind in Tabelle 28 gelistet.

Tabelle 27: Begehungen im Jahr 2009 zur Erfassung des Fischotters

Datum / Dauer	Wetterbedingungen	Bemerkungen
10.05.2009, 4h	15°C, bewölkt, trocken, schwach windig	Kartierung Lössnitzgrund zwischen S81 und Elbe
13.05.2009, 1h	12°C, sonnig, trocken, schwach windig	Stichproben Fiedlergrund und Boxdorfer Grund

Zusätzlich zu den aus der Präsenzprüfung gewonnenen Daten standen für die Aus- und Bewertung 2 Altdatensätze (LfUG-Datenbank) zur Verfügung. Es handelt sich hierbei um Zufallsbeobachtungen, d. h. methodisch uneinheitlich erhobene Einzelnachweise. Sie sind daher und aufgrund Qualitätsdefiziten (Verortungsgenauigkeit, Art der Beobachtung) nur eingeschränkt verwendungsfähig.

Untersuchungsergebnisse aus den benachbarten SCI 154 „Moritzburger Teiche und Wälder“ (BLAU 2009 i. A. WILD, JESTAED & PARTNER) werden einbezogen. Diese gestatten auch eine Beurteilung der artspezifischen Verbundbedeutung des Lössnitzgrundes.

Vorkommen im SCI

In der jüngeren Vergangenheit gelang Mitte Feb. 1990 der erste Nachweis durch Stefan Teller: „1 Ex hält sich 2 Wochen nahe Kaisermühle auf“. Die Kaisermühle befindet sich direkt am Nord-Ende des SCI. Das Umfeld der Kaisermühle gehört sicher noch zum Aktionsraum der Fischotter vom Dippelsdorfer Teich (Anwanderung über Lößnitz/ über Teich an S81). Aufgrund des vorgegebenen Betrachtungszeitraums von 5 Jahren, wird der Nachweis bei der Bewertung vernachlässigt. Am 09.01.2004 gelangen Ch. Müller und Ch. Wosch an einem Teich auf einem Privatgrundstück in der Gemarkung Wahnsdorf (Flst. 686 und 687) ein weiterer Nachweis in Form von Fraßresten (liegt außerhalb des SCI).

Die Lössnitz wird somit seit mindestens 20 Jahren zumindest sporadisch vom Fischotter aufgesucht. Eine räumliche und zeitliche Stetigkeit ist anhand der Datenlage weder feststellbar noch auszuschließen.

Der Fischotter wurde im SCI 159 im Frühjahr 2009 an 0 von 5 Stichprobenorten (SP) nachgewiesen. Dies entspricht 0% der untersuchten Stichprobenorte. Die SP-Orte befinden sich i.d.R. außerhalb des SCI. Bezieht man jedoch die übrigen SP-Orte im Lössnitzgrund zwischen Ortslage Radebeul und S81/Dippelsdorf mit ein, so wurde der Fischotter an 4 von 14 Stichprobenorten (29%) nachgewiesen. In Tabelle 28 sind die einzelnen Stichprobenorte mit dem dazugehörigen Kartierungsergebnis dargestellt. Der Fischotter ist nur für 4 Punkte im unmittelbaren Zusammenhang mit dem SCI 159 nachgewiesen (4 Einzelnachweise außerhalb des SCI). Die nur 2 Altnachweise außerhalb des SCI und die geringe Nachweis-Sättigung könnten als Hinweis auf eine nur mäßig intensive Frequentierung gewertet werden.

Eine sporadische Nutzung der Teiche im Fiedlergrund ist nicht auszuschließen; die Teiche wurden nicht begangen (umzäuntes Privatgelände). Die Erfassungsbedingungen waren 05/2009 suboptimal, da wetterbedingt (kleineres Hochwasser kurz zuvor, ggf. auch schwallweises Ablassen eines Bachstaus) nur besonders hohe Markierungen überhaupt feststellbar waren. Die meisten untersuchten Brücken waren für Nachweise nicht oder kaum geeignet (keine hochwassersicheren trockenen Bermen). Wenn einfach realisierbar, wurden durch den Bearbeiter gezielt Markiersteine positioniert.

Tabelle 28: Ergebnisse der Präsenzkontrolle Fischotter an 14 Kontrollpunkten im SCI 159

lfd.Nr.	SPO-Nr.	Datum	Art des Nachweises	Lage des Nachweisortes
1	1	10.05.2009	Kot	Lössnitzbach (LB); Brücke S81n
2	2	10.05.2009	kein Nachweis	LB, kl. Brücke bei Zufluß östl. Friedewald
3	3	10.05.2009	kein Nachweis	Teichdamm 150m östl. Kaisermühle
4	4	10.05.2009	kein Nachweis	LB, kl. Brücke an Kaisermühle
5	5	10.05.2009	kein Nachweis	LB, 2. Bahnbrücke nördl. HP Friedewald
6	6	10.05.2009	Kot	LB, 1. Bahnbrücke nördl. HP Friedewald
7	7	10.05.2009	kein Nachweis	LB, Bahnbrücke südl. HP Friedewald
8	8	10.05.2009	kein Nachweis	LB, Doppelbr./ Tunnel Abzw. Friedewald
9	9	10.05.2009	kein Nachweis	Teich zw. Schefflermühle und Meierei
10	10	10.05.2009	Kot	LB, Brücke Meiereiweg
11	11	10.05.2009	kein Nachweis	LB, kl. Brücke NW Steinbruch
12	12	10.05.2009	kein Nachweis	LB, Bahnbrücke oberhalb Grundmühle
13	13	10.05.2009	kein Nachweis	LB, Straßenbrücke an der Grundmühle
14	14	10.05.2009	Kot	Bahnbrücke unterhalb Grundmühle

Empfehlung für Artmonitoring: Anbringung von 2 stationären automatischen Erfassungseinheiten (digitale IR-Fotofallen) zur qualitativen und quantitativen Dokumentation der Frequentierung. Standort 1: Tunnel Abzweig Friedewald, Standort 2: Bahnbrücke Rdbl.-Serkowitz. Stromversorgung mgl. netzgebunden.

Tabelle 29: Erfasste Habitatflächen des Fischotters innerhalb des SCI 159

MaP-ID	Fläche in m²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Probepunkte
30004	6854	nördlich des Haltepunktes Friedewald	Lössnitzbach einschl. LRT 91E0/2 (ID 10001)	
30005	4182	südlich des Haltepunktes Friedewald bis der Bach das SCI verläßt	Teile des LRT 9170 (ID 10003)	7
30006	7742	südlich der Friedewalder Straße	Lössnitzbach einschl. LRT 91E0/2 (ID 10004)	
30007	15812	Abschnitt Wahnsdorfer Straße bis Meiereiweg	Lössnitzbach einschl. der Talsohle mit dem LRT 91E0/2 (ID 10007) und dem kleinen Teich	9
30008	13531	südlich Meiereiweg bis zur Brücke am südlichen Ende des SCI	Lössnitzbach einschl. kleinflächige Bereiche am Hangfuß der LRT ID 10009 und 10010	11

Tabelle 30: Erfasste Habitatflächen des Fischotters außerhalb des SCI 159

MaP-ID	Fläche in m²	Ortsbezeichnung	Kurzbeschreibung	Probepunkte
30013	49396	nördlich des SCI bis zur Großenhainer Straße	Lössnitzbach einschl. angrenzender Feuchtgebiete	1, 2, 3, 4
30014	5207	südlich Meiereiweg	Lössnitzbach einschl. angrenzender Feuchtgebiete	10
30015	6736	Südlich des SCI bis zur Bahnbrücke Weinbergstraße	Lössnitzbach einschl. angrenzender Feuchtgebiete	12, 13, 14
30016	965	nördlich Haltepunkt Friedewald, Bachverlauf zwischen 30005 und 30006	linear Lössnitzbach, Länge 161 m, Breite 6 m	5, 6
30017	780	Bachverlauf zwischen 30005 und 30006 einschl. Tunnel am Abzweig Friedewald	linear Lössnitzbach, Länge 130 m, Breite 6 m	8
30018	663	Abzweig Wahnsdorfer Straße, Bachverlauf zwischen 30006 und 30007	linear Lößnitzbach, Länge 110 m, Breite 6 m	

Habitatflächen

Es wurden 5 Habitatflächen innerhalb und 3 Habitatflächen außerhalb des SCI abgerenzt. Außerdem wurde der Lößnitzbach 3 mal linear als Wanderhabitat ausgewiesen. Diese Unterteilung in Teilhabitate ergibt sich aus der technischen Notwendigkeit innerhalb/außerhalb des SCI.

Der Lössnitzbach einschließlich des Uferbereiches (mindestens bis zum oberen Ende der Uferböschung) und angrenzender Feuchtbiotope (Nebenbäche, Gräben, Teiche, Restgewässer, Feuchtwiesen, Sümpfe, Auwälder) ist eine durchgängige Habitatfläche des Fischotters, welche von den Teilflächen des SCI nur unzureichend erfasst wird (vgl. Karte 5.5).

Der Lössnitzbach gehört neben Wesenitz, Prießnitz, dem Bereich Nassau und dem Floßgraben zu den 5 erkennbaren überlandigen Austauschkorridoren des Fischotters zwischen dem System der Röder (Flußsystem der Schwarze Elster) und der Elbe. Abbildung 11 läßt erkennen, dass außer für den Bereich südlich des SCI ein potenzieller Austausch nachweisbar ist.

Jagd-, Wander- und Reproduktionsräume überschneiden sich häufig, die Lage und Bedeutung ist von Jahreszeit, Nutzung und anderen Umständen abhängig. Die ausgewiesenen Habitatgrenzen sind demnach nicht als statisch zu betrachten und dienen eher der kartografischen Darstellung.

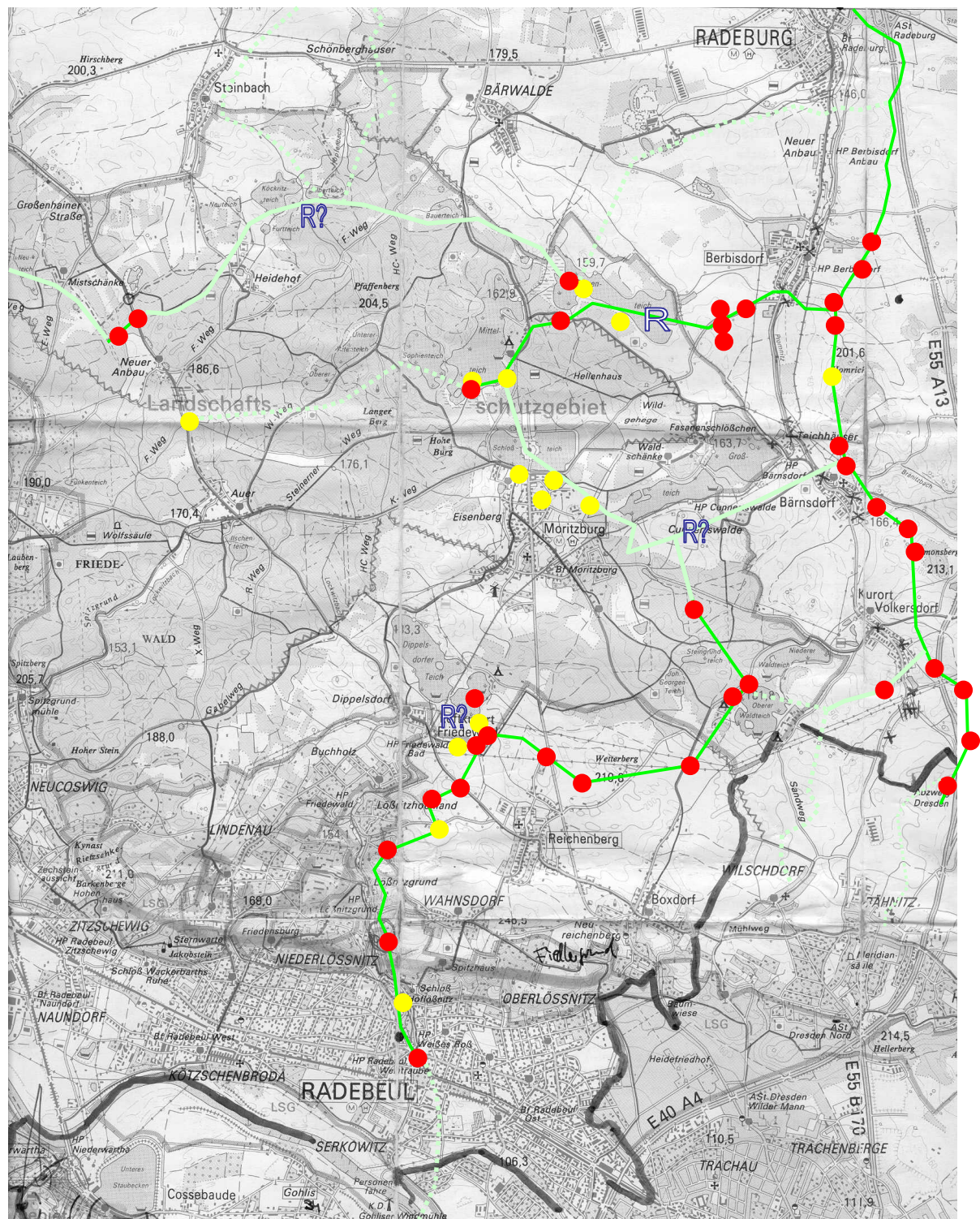
Selbstverständlich ist anzunehmen, dass der Lössnitzbach der Hauptwanderkorridor innerhalb des SCI ist und dieser sowie fischreiche Standgewässer als Nahrungshabitat zu betrachten sind. Das Nahrungsangebot ist allerdings als gering einzuschätzen: Der Lössnitzbach selbst ist aufgrund seiner geringen Größe kein Gewässer mit übermäßigem Fischreichtum. Hinzu kommen einzelne, verstreut liegende Teiche, welche nur teilweise gut besetzt sind. Nur im nördlichen Bereich befinden sich für den Otter relevante Gewässer (Teich an Nebenbach 150m östlich Kaisermühle, Teich am Lössnitzbach 250m NOO der Kaisermühle und der Teich an der S81 Dippelsdorf). Im Vergleich zum Moritzburger Teichgebiet und der Elbe ist das Nahrungspotenzial jedoch gering.

Eine Reproduktion ist am ehesten dort möglich ist, wo

- Störungsarmut vorliegt (v. a. von unregelmäßigen/ unvorhersehbaren Störungen)
- ein sehr gutes Nahrungsangebot vorliegt
- ausreichende Deckung gegeben ist und
- die Wurfbaue (z. B. hohle Altbäume in Ufernähe) vor normalem Hochwasser sicher sind.

Reproduktionsräume werden in diesem SCI nicht vermutet (Störungen, geringes Nahrungspotenzial).

Als ungünstig wird die Ausgrenzung von einigen wesentlichen Teilen des Habitates (Lössnitzbach) bei der Abgrenzung des SCI angesehen.



- aktueller Fischotter-Nachweis (Blau 01-05/2009)
- Altnachweis ab 1990 (LfUG-Datenbank)
- Wanderbeziehungen (Gewässersystem, Nachweisverteilung und Fährtenverlauf)
- Wanderbeziehungen, anhand Gewässersystem, Relief und Vegetation; sehr wahrscheinlich
- Wanderbeziehungen, anhand Gewässersystem, Relief und Vegetation; wahrscheinlich
- R Reproduktion

Abbildung 11: Übersicht Wanderbeziehungen Fischotter, nicht maßstäblich

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

4.3.1 Fledermausarten

Im FFH-Gebiet wurden bei den Detektorbegehungen 293 Rufsequenzen aufgenommen und insgesamt 11 Fledermausarten festgestellt. Dabei werden die beiden Bartfledermaus- und Langohrarten jeweils als Artpaar gezählt. Die Ergebnisse werden im Folgenden kurz aufgezeigt. (vgl. Tabelle 31 und Abbildung 12).

Die mit Abstand am häufigsten nachgewiesenen Arten waren der Abendsegler und die Zwergfledermaus, die bei allen Untersuchungsterminen und in allen Transekten nachgewiesen werden konnten. Im Umfeld der bereits bekannten Quartierstandorte des Abendseglers im Lößnitz- und Fiedlergrund konnten erneut Quartiere der Art nachgewiesen werden.

Ebenfalls häufige Arten waren die Bartfledermäuse, die Wasserfledermaus sowie die Zweifarbfledermaus. Alle anderen Arten konnten dagegen mit maximal 5 nachgewiesenen Rufsequenzen nur vereinzelt nachgewiesen werden.

Die Batcorder-Systeme konnten in 2 Gerätenächten (1 Gerät /Nacht) insgesamt 108 Rufsequenzen aufzeichnen (Tabelle 31). Mit 36 Rufbelegen war die Zwergfledermaus wie auch bei der Detektorkartierung eine der am häufigsten nachgewiesenen Arten. Aufgrund der Beobachtungen bei der Detektorerfassung an Transekt 1 ist zu vermuten, dass ein Großteil der von der Auswertungssoftware als „nyctaloide Rufe“ bestimmten Sequenzen von über der ehemaligen Deponie an Transekt 1 jagenden Abendseglern stammt, obwohl die Batcorder nur einen Ruf eindeutig dem Abendsegler zuordnen konnten. Dies ist vermutlich auf die starken Modulationen bei der Jagd zurückzuführen.

Zweifarfledermaus und Mausohr wurden nur mit jeweils einer Rufsequenz nachgewiesen. Auffällig ist mit Ausnahme von Zwergfledermaus und Abendsegler die relativ geringe Nachweisdichte, was auch bei der Detektorkartierung festgestellt werden konnte.

Tabelle 31: Ergebnisse der Batcorderuntersuchungen

Art (deutsch)	I	II	Summe
Zwergfledermaus	35	1	36
unbestimmter nyctaloider Ruf	34	1	35
unbestimmte Fledermaus	16	10	26
unbestimmte Myotis	2	6	8
Zweifarfledermaus	1		1
Abendsegler		1	1
Mausohr		1	1
Summe	88	20	108

Standorte:	I	13.08.2009	Teilfläche 4, Wald an Deponierand
	II	13.08.2009	Teilfläche 4, kleiner Teich im Grund

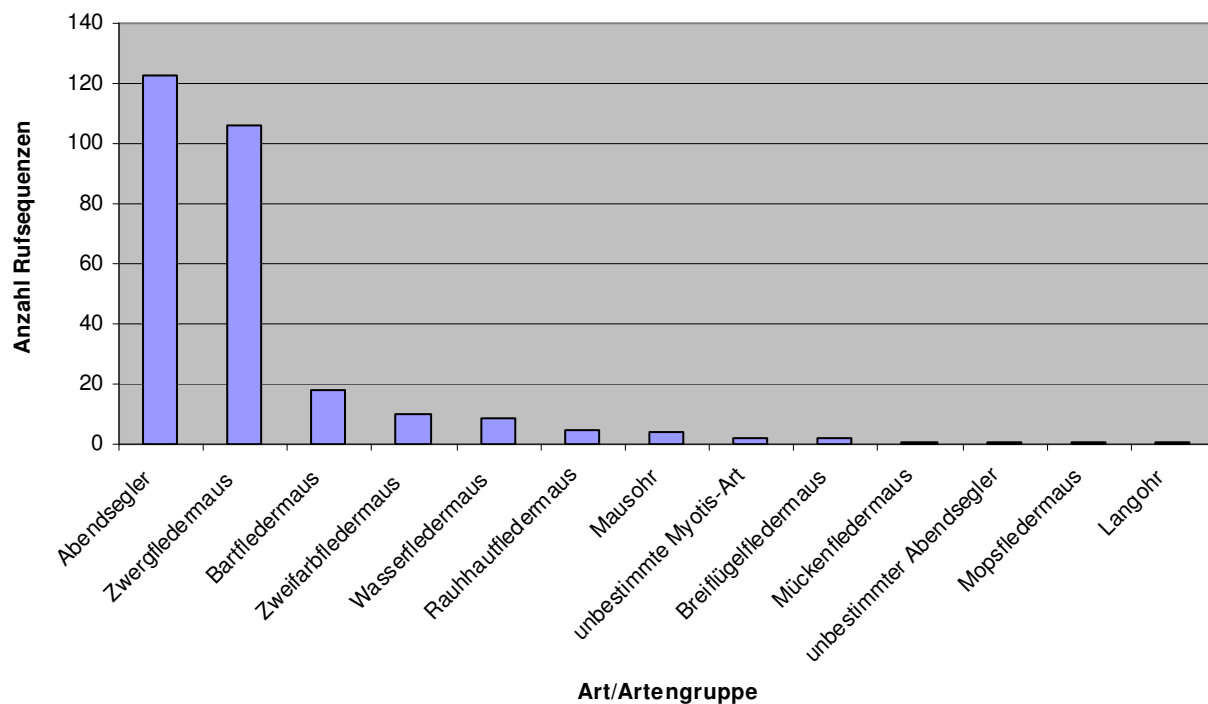


Abbildung 12: Übersichtsdarstellung der Ergebnisse der Detektorkartierung

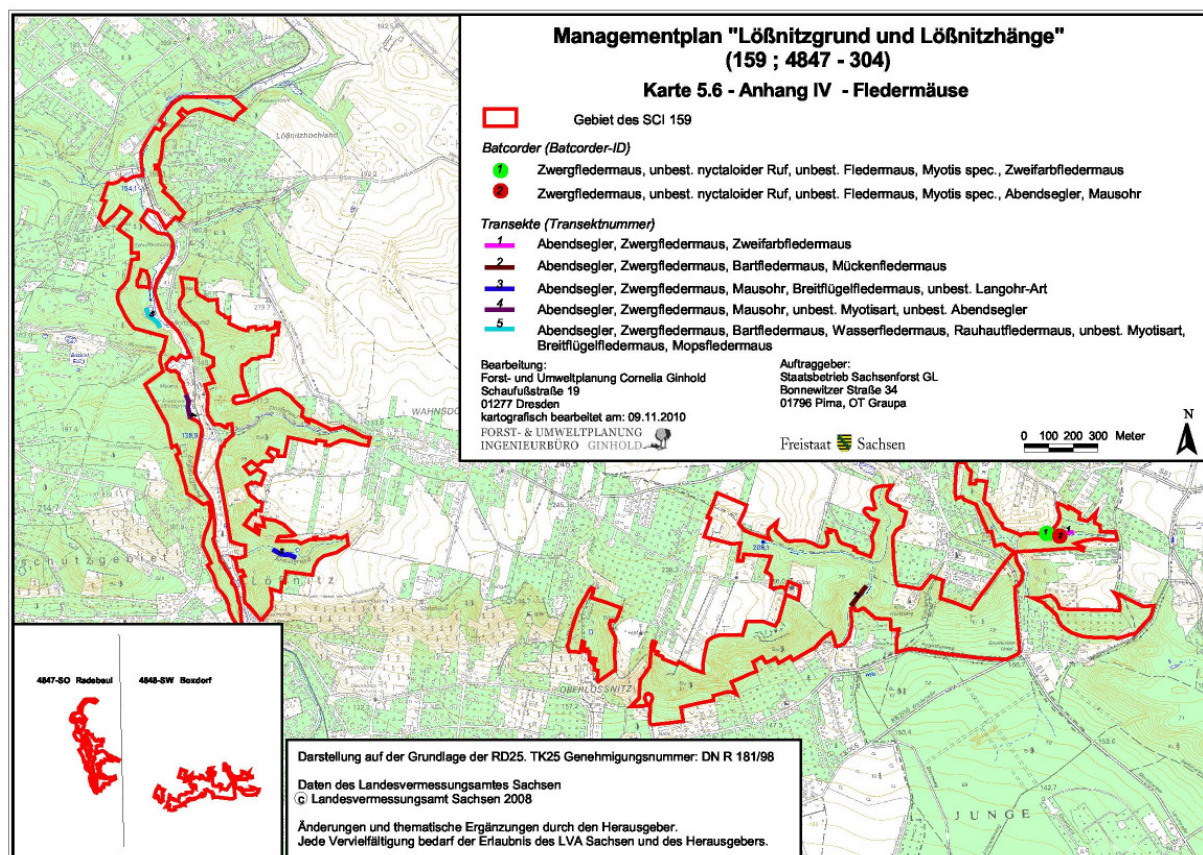


Abbildung 13: Nachweis der Anhang IV- Fledermäuse (etwa 1:25.000)

Tabelle 32: Übersichtsdarstellung der Ergebnisse der Detektorkartierung

	14.05.2009					19.05.2009					08.06.2009					26.06.2009					13.08.2009					gesamt
Art	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Abendsegler	1				2	6	1	1			1				2		94	1	2	1	1	1	2	5	2	123
Zwergfledermaus	29	16			9	6	2			12	1	2			14			2	1	3	1			2	6	106
Bartfledermäuse		2			4										11										1	18
Zweifarbfladermaus						2					8															10
Wasserfledermaus															3					3					3	9
Rauhhaufledermaus															3					2						5
Mausohr																							3	1		4
unbestimmte Myotis –Art				1																					1	2
Breitflügelfledermaus					1																		1			2
Mückenfledermaus																	1									1
unbestimmter Abendsegler														1												1
Mopsfledermaus					1																					1
unbestimmte Langohr-Art			1																							1
Summe	30	18	1	1	17	14	3	1	0	12	10	2	0	1	33	0	95	3	3	9	2	1	6	8	13	293

grau schattiert... Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

4.3.2 Käfer

Tabelle 33: Beibeobachtungen Käfer

Art (lat.)	Anhang IV/ V, Rote Liste	Bemerkungen	Datum	Ort	Rechtswert	Hochwert
<i>Sinodendron cylindricum</i>	RLD 3, RLS 4	Reste	07.07.	Obstbaumallee, B 4 (ID 90021)	4616935	5665783
<i>Protaetia lugubris</i>	RLD 2, RLS 3	Reste	07.07.	Obstbaumallee, B 4 (ID 90021)	4616935	5665783
<i>Sinodendron cylindricum</i>	RLD 3, RLS 4	Reste am Stammfuß	22.07., 05.08.	Fiedlergr. B 2 Pot. Brutb.	4618262	5665524
<i>Sinodendron cylindricum</i>	RLD 3, RLS 4	3 Individuen am Stamm	22.07.	Fiedlergr., B3 ID 90011	4618148	5665537
<i>Plagionotus detritus</i>	RLD 2, RLS 3	1 Individuum am Stamm	22.07.	Fiedlergr. B 4	4618047	5665390
<i>Pycnomerus terebrans</i>	RLD 1	5 Individuen	22.07.	Fiedlergr. B 4	4618047	5665390
<i>Sinodendron cylindricum</i>	RLD 3, RLS 4	1 Individuum am Stamm	22.07.	Fiedlergr. B 5	4617833	5665302
<i>Plagionotus detritus</i>	RLD 2, RLS 3	1 Individuum am Stamm	22.07.	Fiedlergr. B 6	4617845	5665327
<i>Pycnomerus terebrans</i>	RLD 1	2 Individuen am Stamm	22.07.	Fiedlergr. B 6	4617845	5665327
<i>Plagionotus detritus</i>	RLD 2, RLS 3		22.07.	Fiedlergr., Baumgruppe	4617765	5665332

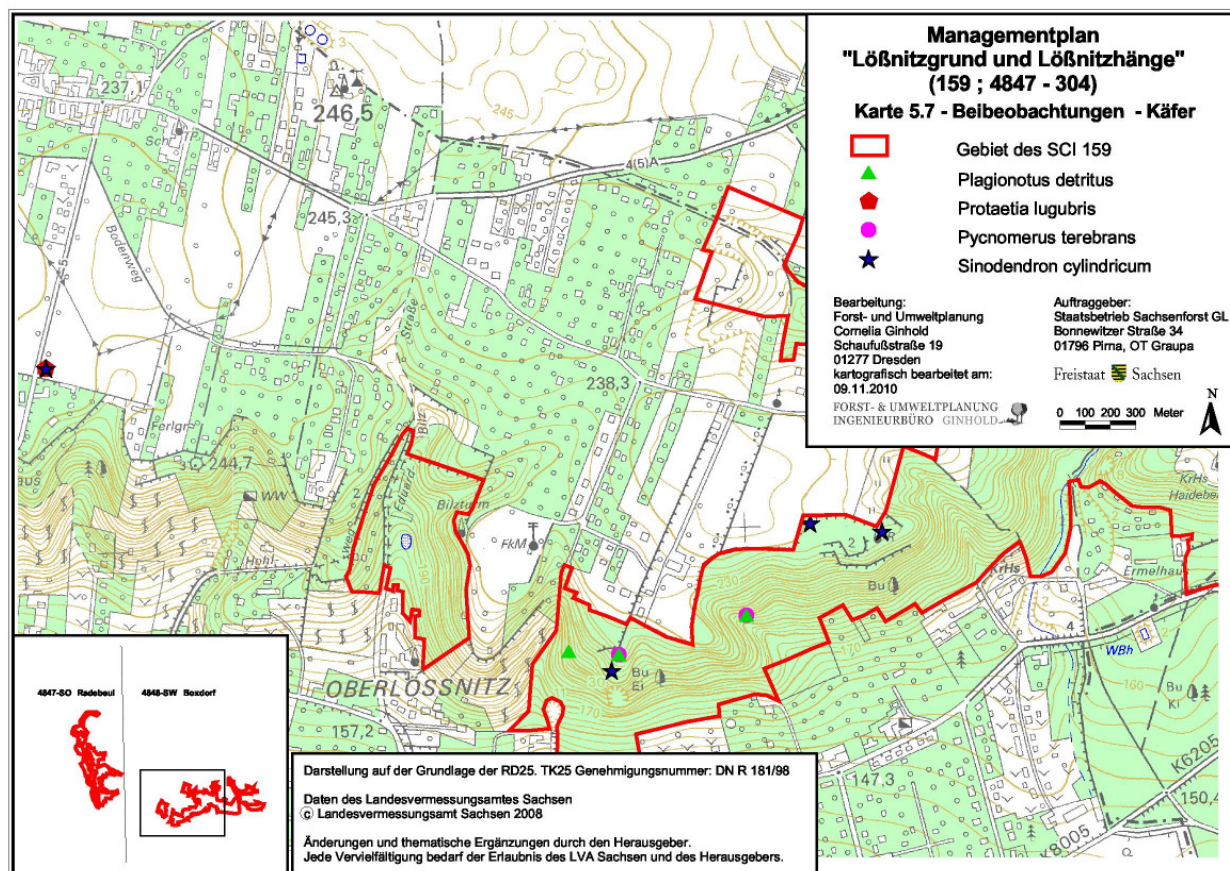


Abbildung 14: Nachweisorte sonstiger bemerkenswerter Käfer (etwa 1:10.000)

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

5.1 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Alle Waldlebensraumtypen weisen im Gebiet einen günstigen Erhaltungszustand auf. Damit sind sie für diesen Teil der Landschaft von sehr hoher Bedeutung. Die vorhandene bewaldete Biotopstruktur entlang der Hänge des Lößnitzgrundes und der Hänge von Oberlößnitz bieten gute Voraussetzungen für den Bestand und die Entwicklung von FFH-Arten naturnaher Laubwälder.

5.1.1 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Die Glatthafer-Frischwiesen als Leitgesellschaft des LRT Flachlandmähwiesen besitzen im Tief- und Hügelland ihre optimale Entwicklung und sind in Sachsen in allen Naturräumen anzutreffen. Im FFH-Gebiet „Lößnitzgrund und Lößnitzhänge“ können nur noch kleinflächig Bestände des LRT Flachlandmähwiese mit fragmentarischer Artenausstattung und in ungünstigem Erhaltungszustand nachgewiesen werden. Sie entsprechen den derzeit häufig anzutreffenden Fragmentgesellschaften ehemals artenreicher und weit verbreiteter Lebensräume.

Die Glatthaferwiesen des SCI sind durch ihre Kleinflächigkeit nur von lokaler Bedeutung.

5.1.2 LRT 8230 – Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation

In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens stehen die natürlichen Silikatfelsen insgesamt, zu denen der LRT gehört, unter der Gefährdungskategorie 3 „gefährdet“.

Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation treten auch in der Naturlandschaft nur kleinräumig auf. In der intensiv genutzten Kulturlandschaft sind sie wichtige Rückzugshabitate für an Offenlandlebensräume gebundene Pflanzen- und Tierarten.

Die verschiedenen Mauerpfeffer-Felsgrusgesellschaften als aufbauende Vegetationseinheiten sind in Sachsen allesamt stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht.

Deshalb besitzen die LRT-Flächen im SCI eine überregionale, gebietsübergreifende Bedeutung, auch im Hinblick auf ihre nördliche Randlage am Übergang zum Tiefland, in welchem der Lebensraumtyp kaum noch auftritt. Erwähnenswert ist auch das Vorkommen der Rote Liste Arten mit der Gefährdungskategorie 2 *Galium glaucum*, *Trifolium alpestre*, *Allium senescens*, *Stachys recta* und *Geranium sanguineum*.

5.1.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens sind die Hainsimsen-Buchenwälder der Gefährdungskategorie 3 „gefährdet“ zugeordnet.

Der Lebensraumtyp ist in Sachsen weit verbreitet und in allen Regionen anzutreffen. Die Sächsische Schweiz und die Elbn ebentäler gehören zu den Verbreitungsschwerpunkten des LRT. Der LRT stellt die für das SCI und für weiter nach Westen und Osten sich fortsetzende ähnliche Waldkomplexe (Hainsimsen-Buchenwälder im Komplex mit Eichen-Hainbuchenwäldern) typische Waldgesellschaft dar. Insofern sind diese charakteristischen Waldlebensräume von überregionaler Bedeutung für den Biotopverbund. Als Lebensraum für Fledermäuse, Xylobionte Käfer und Hohлтаube kommt den teilweise sehr biotopbaum- und totholzreichen Flächen eine große Bedeutung zu.

5.1.4 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens stehen die Eichen-Hainbuchenwälder unter der Gefährdungskategorie 3 „gefährdet“.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder gehören in Sachsen zur charakteristischen Naturausstattung der größtenteils ackerbaulich genutzten Lösshügelländer und finden sich vorwiegend an Talhängen, zum Teil auch in größeren geschlossenen Waldgebieten und in isolierten Restwaldflächen in der Kulturlandschaft. Bereiche mit größerer Flächenausdehnung des LRT 9170 sind in Sachsen selten (LFUG 2004).

Wie auch der LRT 9110 stellen die Eichenwälder an den Hängen des Lößnitzgrundes und von Oberlößnitz die typische Waldgesellschaft dar. Teilweise erfolgt ein kleinflächiger Wechsel mit den Hainsimsen- Buchenwäldern. Die vorkommenden Flächen sind weitgehend typisch entwickelt. Baumartenzusammensetzung, Krautschicht und Struktur entsprechen dem landesweiten Durchschnitt. Jeder dieser Waldflächen erfüllt eine Trittsteinfunktion im Biotopverbund und stellt ein Habitat für nährstoffanspruchsvolle, mesophytische Laubwaldpflanzen, speziell Frühjahrsblüher dar. Nicht zuletzt kommt hauptsächlich den älteren Beständen mit ihrem Totholz- und Biotopbaumreichtum eine besondere Bedeutung für die Brutvogel- und Käferfauna, die Fledermäuse, Pilze u.a. zu.

5.1.5 LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

In der Roten Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens wurden alle in den LRT einbezogenen Assoziationen bzw. Gesellschaften in die Gefährdungskategorie 3 „gefährdet“ oder 2 „stark gefährdet“ eingestuft. In der Roten Liste der Biotoptypen Sachsens stehen die Erlen-Eschenwälder der Auen und Quellbereiche in der Gefährdungskategorie 2 „stark gefährdet“.

Erlen- und Eschenwälder der Ausbildung 2 sind in ganz Sachsen vom Tiefland bis in die Mittelgebirge weit verbreitet, wobei es sich vielfach um sehr kleinflächige Vorkommen handelt.

Die im Gebiet erfassten Lebensraumtypen liegen hinsichtlich ihrer Ausbildung im landesweiten Durchschnitt bzw. sind weniger oder mehr typisch entwickelt. Sie sind von lokaler Bedeutung für den Biotopverbund entlang des Lößnitzbaches und dienen dem Fischotter als Habitat.

5.2 Gebietsübergreifende Bewertung der Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie

5.2.1 1084 – Eremit

Der Eremit kommt in Altbäumen unterschiedlicher Art mit Höhlungsbereichen vor. Im Mulm der Höhlungen findet die Entwicklung statt. Der Mulm muss eine spezifische Konsistenz aufweisen. Das Elbtal mit seinen Nebentälern stellt ein überregional bedeutendes Habitat mit individuenreichen, stabilen Populationen dar. Die Vorkommen befinden sich in einem Verbreitungsschwerpunkt Sachsens und haben regionale Bedeutung.

Die Lage der Fundorte zeigt, dass der Eremit stabil im Gebiet vorhanden ist. Inwiefern der Kontakt mit benachbarten Fundorten, z.B. in benachbarten SCIs, gegeben ist, lässt sich keine Aussage treffen. Die Gefahr der Aufspaltung bzw. Verinselung (z. B. durch Baumaßnahmen, Veränderung der Gehölzstruktur) ist jedoch überall gegeben.

5.2.2 1078 – Spanische Flagge

Die einzigen im Gebiet vorhandenen arttypischen Habitatstrukturen befinden sich in der Talaue des Lößnitzgrundes und oberhalb der bewaldeten Hänge bei Oberlößnitz. Zum Großteil liegen die Habitate sogar außerhalb des SCI. Ein größeres Verbreitungsgebiet befindet sich im oberen Elbtal mit weiteren Vorkommen in benachbarten Seitentälern der Elbe [PETZOLD, A., NUSS, M. & REIKE, H.-P. (2004)]. Nach PETZOLD et.al., 2004, kommt die Art häufig an den Elbhängen und in den Tälern der Stadt Dresden

sowie zwischen Meißen bis Borsberg vor. Die im Gebiet festgestellte Population ist somit von lokaler bzw. auch regionaler Bedeutung im Verbund der einzelnen Vorkommen im Verbreitungsgebiet.

5.2.3 1308 – Mopsfledermaus

Die Mopsfledermaus besiedelt fast ganz Europa. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich im Norden bis Südengland und Südschweden. Im Süden ist die Mopsfledermaus sowohl auf der Iberischen Halbinsel als auch auf der Balkanhalbinsel nachgewiesen, allerdings kommt die Art in Südeuropa nur sporadisch vor (SCHÖBER 2004). In Sachsen ist die Fledermaus in allen Landesteilen anzutreffen, jedoch liegen nur wenige Reproduktionsnachweise vor. Zur Bestandsentwicklung sind zurzeit kaum Aussagen möglich (SCHÖBER & MEISEL 1999). Sie gilt sowohl in Deutschland als auch in Sachsen als vom Aussterben bedroht.

Da bisher nur kurze Wanderstrecken der Mopsfledermaus festgestellt wurden (vgl. SCHÖBER & MEISEL 1999), sind bei Präsenznachweisen auch nahe gelegene Fortpflanzungsstätten zu vermuten. Die Mopsfledermaus gilt als ein Bewohner urwaldartiger Waldbestände. Sie kommt aber auch in relativ jungen Nadelholzbeständen vor (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Im nahen Umfeld des SCI existiert aktuell eine bekannte kopfstärke Wochenstube in einem Gebäude in der Ortschaft Friedewald. Diese Wochenstube ist das bedeutendste Reproduktionsquartier im Großraum Dresden. Weitere Reproduktionsquartiere liegen unweit des SCI im Umfeld von Moritzburg.

Das SCI verbindet die großflächigen Waldgebiete des LSG Friedewald mit dem Elbtalraum aber über die Verbindungsachse der Jungen Heide auch mit den Waldflächen der Dresdner Heide und damit über die Elbhänge nordöstlich Dresden und den Karswald mit den großflächigen Waldgebieten der Sächsischen Schweiz. Da aus allen genannten Flächen Nachweise der Mopsfledermaus vorliegen, hat das SCI eine hohe Bedeutung als Transferraum und damit für den regionalen Populationsverbund.

Dahingehend kommt den Waldbereichen im SCI insbesondere aufgrund der überregionalen Bedeutung des Wochenstubenquartierverbunds im Umfeld des SCI eine sehr hohe Bedeutung als Nahrungshabitat und Leitstruktur für die Art zu.

5.2.4 1324 – Großes Mausohr

Das Große Mausohr bewohnt den gesamten europäischen Kontinent, wobei die nördliche Verbreitungsgrenze durch Nord-Polen, Schleswig-Holstein und die Niederlande verläuft (GÜTTINGER et al. 2001). Sachsen gehört somit zum nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes. Der Gesamtbestand beträgt hier mindestens 2.700 adulte und juvenile Tiere. Diese sind auf 28 Kolonien verteilt (SCHÖBER & LIEBSCHER 1999). Bezogen auf Deutschland werden die Bestände zurzeit als stabil bzw. regional leicht ansteigend bewertet (BOYE et al. 1999). Jedoch bestehen Gefährdungen durch Dachsanierungen, Quartiersverschluss und Holzschutzbehandlungen auch weiterhin und betreffen ggfs. große Individuenzahlen.

Im nahen Umfeld des SCI sind keine Wochenstuben bekannt. Die nächste bekannte Wochenstube in der Zschonerbachverrohrung Dresden befindet sich in einer Minimalentfernung von ca. 4 km zum SCI. 2 weitere Wochenstubenquartiere (Schloss Gauernitz, Lotzebachbrücke BAB 4) befinden sich in einer Minimalentfernung von 6-7 km zum SCI. Die Wochenstube im Rathaus Meißen befindet sich in einer Entfernung von ca. 12 km. Aufgrund des nächtlichen Aktionsraums von bis zu 25 km um das Quartier (vgl. MESCHÉDE & RUDOLPH 2004) und den geringen Anteil von als Jagdgebiet geeigneten Waldflächen um die Quartiere, ist für alle genannten Wochenstuben von einer Nutzung des SCI als Nahrungshabitat auszugehen.

Daher stellen die Waldflächen im SCI wichtige Nahrungshabitats für die genannten Wochenstubengesellschaften dar.

5.2.5 1355 – Fischotter

Die derzeit aktuellste Verbreitungserhebung zum Vorkommen des Otters in Sachsen stammt aus dem Winterhalbjahr 2004/2005 (HERTWECK 2007). Nach einer dem I.U.C.N. – Standard angelehnten Methode wurde das Bundesland flächendeckend kartiert. Im Ergebnis konnte für 239 von insgesamt 607 Stichprobenorten (= Messtischblätter) ein positiver Otternachweis erbracht werden. Dies entspricht 39,4 %. Ein geschlossenes Verbreitungsbild ergibt sich demnach im Norden des Landes „von der Oberlausitz über die Großenhainer Pflege und Düben-Dahle Heide bis zur vereinigten Mulde und dem nördlichen Leipziger Land“ (HERTWECK 2007). Im Süden und Westen des Landes kommt der Otter hingegen nur vereinzelt vor.

Der Lössnitzbach einschließlich des Uferbereiches (mindestens bis zum oberen Ende der Uferböschung) und angrenzender Feuchtbiotope (Nebenbäche, Gräben, Teiche, Restgewässer, Feuchtwiesen, Sümpfe, Auwälder) ist eine durchgängige Habitatfläche des Fischotters, welche von den Teilflächen des SCI nur unzureichend erfasst wird

Der Lössnitzbach gehört neben Wesenitz, Prießnitz, dem Bereich Nassau und dem Floßgraben zu den 5 erkennbaren überlandigen Austauschkorridoren des Fischotters zwischen dem System der Röder (Flußsystem der Schwarze Elster) und der Elbe und ist somit von überregionaler Bedeutung. Er fungiert auch regional als Verbindung zwischen dem Moritzburger Teichgebiet und der Elbe.

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps bzw. einer Art definiert sich lebensraum- und artspezifisch anhand der allgemeinen Kriterien der Kartier- und Bewertungsschlüssel mit Bezug auf das naturräumliche Potenzial. Er gilt als Leitbild für die jeweiligen LRT und Arten und somit als Maßstab für die folgende Bewertung.

In der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) Artikel 1 wird der günstige Erhaltungszustand von Lebensräumen und Arten/Habitaten folgendermaßen beschrieben:

Der „Erhaltungszustand“ eines natürlichen Lebensraumes wird als „günstig“ erachtet, wenn:	Der „Erhaltungszustand“ einer Art wird als „günstig“ erachtet, wenn:
<ul style="list-style-type: none"> - sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und - die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und - der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten (im Sinne der nebenstehenden Aussagen) günstig ist. 	<ul style="list-style-type: none"> - aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und - das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und - ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Als Ergebnis der Bewertung des Erhaltungszustandes wird eines der folgenden Prädikate vergeben:

- A = hervorragend erhalten,
- B = gut erhalten oder
- C = durchschnittlich/beschränkt erhalten.

Als "günstig" im Sinne der FFH-Richtlinie gelten die Erhaltungszustände A und B. Auf Flächen, die in C eingestuft wurden, sind Maßnahmen zu ergreifen, sofern dies fachlich möglich und sinnvoll ist (vgl. Kap. 9).

Vorgehen zur Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes:

In einem ersten Schritt werden im Sinne einer Minimalanforderung die Schwellenwerte für einen günstigen Erhaltungszustand „B“ bzw. im Falle einer bereits vorhandenen hervorragenden Bewertung des Lebensraumes oder Habitates die Schwellenwerte für den Erhaltungszustand „A“ beschrieben. Diese Schwellenwerte leiten sich unmittelbar aus den Bewertungskriterien des KBS (LfUG/SBS 2008d, LfUG 2008e, f) ab. Der Gesamterhaltungszustand ist eine Aggregation mehrerer Kriterien und Unterkriterien und kann sich aus verschiedenen Kombinationen der lebensraum- bzw. habitattypischen Bewertungskriterien ergeben. In einem zweiten Schritt werden gebietsspezifische Besonderheiten mit einbezogen. Es ergibt sich eine „gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes“.

6.1 Lebensraumtypen Anhang I der FFH-Richtlinie

6.1.1 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Der LRT kann sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Neben typischen Glatthaferwiesen zählen sowohl feuchte Fuchsschwanzwiesen als auch trockene Ausbildungen zum LRT. Gemeinsam verbindend sollte es sich bei allen Flächen des Lebensraumtyps um mehr oder minder artenreiche, extensiv genutzte Wiesenbestände handeln, bei denen eine Mahdnutzung (strukturell) überwiegt und die Vegetationsstruktur deutlich dem *Arrhenatherion* bzw. seinen Basalgesellschaften zugeordnet werden kann.

Die Wiesennarbe ist aus Obergräsern (z.B. *Arrhenatherum elatius*) aufgebaut, muss aber Mittel- und Untergräser (z.B. *Festuca rubra*) enthalten. Kennzeichnend ist das mindestens spärliche bis mäßige Vorhandensein von Rosettenpflanzen.

Der Deckungsgrad niedrigwüchsige Kräuter muss auf basenarmen Standorten mindestens 15% und auf basenreichen Standorten mindestens 30% erreichen.

In der Vegetationsstruktur sollten kleinflächig wechselnde Ausbildungen und kleinräumige Mosaik mit Magerrasen zumindest vereinzelt vorhanden sein.

Die Geländestruktur sollte von einem Wechsel aus flach- und tiefgründigen, trockenen und frischen Bereichen mit Flutmulden und Nassstellen wenigstens ansatzweise geprägt sein.

Das lebensraumtypische Arteninventar sollte wenigstens 12 Grundarten enthalten. Auf den beiden Wiesen im SCI kommen *Achillea millefolium*, *Campanula patula*, *Festuca rubra*, *Holcus lanatus*, *Rumex acetosa*, *Vicia angustifolia*, *Agrostis capillaris*, *Cerastium holosteoides*, *Galium album*, *Galium verum*, *Hypochaeris radicata*, *Stellaria graminea*, *Anthoxanthum odoratum*, *Dactylis Glomerata*, *Heracleum sphondylium*, *Plantago lanceolata*, *Arrhenatherum elatius*, *Festuca pratensis*, *Hieracium pilosella*, *Lotus corniculatus*, *Poa pratensis*, *Knautia arvensis*, *Tragopogon pratensis*, *Ranunculus bulbosus*, *Pimpinella saxifraga* und *Veronica chamaedrys* vor.

Weiterhin sollten die Bestände wenigstens eine besonders kennzeichnende Art aufweisen (in der Fläche 10025 *Briza media* und *Dianthus deltoides*).

Die vielfältig möglichen Beeinträchtigungen (vor allem Ablagerungen von Müll und anderen Schadstoffen, Eutrophierung und Nutzungsintensivierung, Materialentnahme und Bodenverdichtung sowie Pflegedefizite und Nutzungsauffassung) sollten nur in einem so geringen Maße einwirken, dass sie nicht zu einer strukturellen und floristischen Degeneration der Bestände führen. Eine Aufforstung sollte lediglich mit Einzelgehölzen erfolgen.

Im Falle einer Beweidung von Flachland-Mähwiesen ist von einer Dauerkoppel, insbesondere mit Pferden als Weidetiere, abzusehen, da es in der Folge zu einer Umwandlung in Weißklee-Weidelgras-Weiden kommt. Geeigneter ist die Nutzung von Schafen oder Rindern in einer Umtriebskoppel. Entsprechend lange Beweidungspausen sind für die Ausbildung der typischen Artenzusammensetzung der Flachlandmähwiesen einzuplanen.

Mähgut sollte höchstens stellenweise abgelagert sein. Brachzieger sollten auf höchstens 50% der Fläche erkennbar sein.

Neophyten (*Solidago canadensis*), Stör- und Eutrophierungszeiger (*Urtica dioica*, *Rumex obtusifolius*, *Cirsium arvense*, *Anthriscus sylvestris*, *Tanacetum vulgare*) sollten nur randlich oder vereinzelt, zumindest nicht in LR-untypischen Dominanzen auftreten.

6.1.2 LRT 8230 - Silikattfelskuppen mit Pioniervegetation

Der LRT tritt neben natürlichen Felsen auch auf durch menschliche Eingriffe entstandene Felsen auf, soweit die entsprechende Biotopqualität vorliegt. Die niedrigwüchsige und lückige Vegetation stockt auf meist sehr trockenen, flachgründigen Felsbereichen mit nur initialer Bodenbildung. Im Bestandaufbau sollten Moose und Flechten, Sukkulenten und Therophyten zumindest spärlich vorhanden sein. Die Vegetationsstruktur ist mindestens ansatzweise durch kleinräumig wechselnde Ausprägungen und mosaikartige Übergänge zu Silikat-Magerrasen gekennzeichnet, bei basenreicheren Gesteinen auch zu basiphilen Halbtrockenrasen. Die Geländestruktur weist eine natürlicherweise zumindest mäßige oder anthropogen leicht verarmte Strukturvielfalt hinsichtlich Exposition und Neigungswinkeln sowie Sonderstandorten wie Felsschutt und vegetationsfreien Rohböden auf.

Das Arteninventar der Farn- und Blütenpflanzen sollte wenigstens 5 kennzeichnende Arten enthalten (gebietsspezifisch reich ausgeprägt, u.a. *Allium senescens*, *Artemisia campestris*, *Aurinia saxatilis*, *Cytisus nigrans*, *Dianthus carthusianorum*, *Echium vulgare*, *Festuca pallens*, *Festuca ovina*, *Genista tinctoria*, *Geranium sanguineum*, *Hieracium murorum*, *Hieracium pilosella*, *Polypodium interjectum*, *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella*, *Rosa caesia* agg., *Sedum acre*, *S. album*, *S. maximum*, *S. rupestre*, *Silene viscaria*, *Stachys recta*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium alpestre*, *Vincetoxicum hirundinaria*).

Darüber hinaus sollten mehrere kennzeichnende Moos- und Flechtenarten (z.B. *Cladonia spec.*, *Polytrichum piliferum*, *Tortula muralis*) zumindest spärlich vorhanden sein.

Beeinträchtigungen durch Gesteinsabbau, Eutrophierung durch Eintrag von Stoffen und Müllablagerung, direkte Vegetationsschädigung durch Substratumlagerung (Betritt, Klettern) und Frequentierung sowie Beschattung durch umgebenden Gehölzaufwuchs der LRT-Bereiche sollten nur so gering bis mäßig ausgeprägt sein, dass sie nicht zu einer Degeneration der Bestände führen. Neophyten, Ruderalisierungs-, Nährstoff- und Störzeiger (gebietsspezifisch *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Syringia vulgaris*, *Clematis vitalba*) sollten nur vereinzelt auftreten.

6.1.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Bei dem LRT handelt es sich im SCI 159 um bodensaure, meist krautarme Buchenwälder der planar-kollinen Stufe (Ausbildung 1: planarer bis submontaner Eichen-Buchenwald frischer, basenarmer Standorte) mit vorherrschender Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) als weitere Hauptbaumart. Nebenbaumarten können *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus* sowie *Pinus sylvestris* vorkommen. Im günstigen Erhaltungszustand sind wenigstens zwei Waldentwicklungsphasen ausgebildet und der Anteil der Reifephase beträgt mindestens 20 % oder aber der gesamte Bestand befindet sich in der Reifephase. Mehrschichtigkeit kann auch im günstigen Erhaltungszustand fehlen.

Der Deckungsgrad der lebensraumtypischen Bodenvegetation beträgt im günstigen Erhaltungszustand mindestens 5 %. Vorkommende lebensraumtypische Arten im SCI sind *Luzula luzuloides*, *Prenanthes purpurea*, *Maianthemum bifolium*, *Convallaria majalis*, *Poa nemoralis*, *Dryopteris dilatata*, *Holcus mollis* und *Oxalis acetosella*. Bei einem günstigen Erhaltungszustand sind mindestens 3 Biotopbäume pro Hektar und 1 Stück starkes Totholz vorhanden.

Beeinträchtigungen beispielsweise durch Stoffeintrag, das Auftreten lebensraumtypischer Arten und Störungen an der Vegetationsstruktur dürfen zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes nur gering sein.

6.1.4 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Die Baumschicht des LRT 9170 ist (wenn auch nicht überall) mehrschichtig aufgebaut. Der Anteil von Bäumen in der Reifephase (BHD ab 41 cm) beträgt mindestens 20 %. Es prägen Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*) sowie Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winterlinde (*Tilia cordata*) die Baumschicht. Beigemischt können Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Sandbirke (*Betula pendula*) u.a. auftreten. Die Strauchschicht ist gut ausgebildet (Gehölzjungwuchs, Schwarzer Holunder, Pfaffenhütchen, Hasel, Weißdorn). Am Waldrand ist teilweise ein Gebüschsaum aus Weißdorn, Holunder u.a. vorhanden. Der Eichenanteil sollte mindestens bei 10% liegen. Gesellschaftsfremde Baumarten sollten nicht vorhanden sein; für eine B-Bewertung dürfen sie einen Anteil von 20 % nicht überschreiten.

Die Krautschicht des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes ist artenreich ausgebildet (charakteristisch und häufig sind *Anemone nemorosa*, *Convallaria majalis*, *Hedera helix*, *Stellaria holostea*, *Luzula luzuloides*, *Polygonatum multiflorum*, *Poa nemoralis* sowie an den Oberhängen auch *Melampyrum nemorosum* und *Vicetoxicum hirundinaria*).

Für einen günstigen Erhaltungszustand ist eine größere Anzahl bzw. Menge an Biotopbäumen (B-Kriterium: 3 bis < 6 Stück/ha) und starkem Totholz (B-Kriterium: 1 bis < 3 Stück/ha) erforderlich.

Beeinträchtigungen beispielsweise durch Stoffeintrag, das Auftreten lebensraumuntypischer Arten und Störungen an der Vegetationsstruktur dürfen zum Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes nur gering sein.

6.1.5 LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Im Gebiet kommt nur der Subtyp 91E0*-2 als Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald der Bach- und Flussauen, Niederungen und nassen Senken vor.

Gemäß der gebietsspezifisch charakteristischen Standortbedingungen dominiert die Schwarzerle.

Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) bilden die Baumschicht. Teilweise können Stieleiche (*Quercus robur*), Birke (*Betula pendula*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Zitterpappel (*Populus tremula*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) beigemischt sein. Gesellschaftsfremde Baumarten sollten 10 % nicht überschreiten. Die Krautschicht des LRT ist sehr üppig entwickelt und weist eine hohe Deckung auf. Zum typischen Arteninventar gehören u.a. *Carex remota*, *Carex brizoides*, *Athyrium filix-femina*, *Aegopodium podagraria*, *Galium aparina*, *Urtica dioica*, *Galeobdolon luteum*, *Stachys sylvatica*, *Valeriana officinalis*, *Stellaria nemorum*, *Oxalis acetosella*, *Anemone nemorosa*, *Equisetum sylvaticum*, *Ranunculus ficaria*, *Glyceria fluitans* und *Phalaris arundinacea*.

Die Fließgewässer selbst sind weitgehend naturnah ausgeprägt. Das Wasserregime ist somit nicht eingeschränkt.

Für einen günstigen Erhaltungszustand sind Erlen-Eschen-Wälder weiterhin durch eine größere Anzahl bzw. Menge an Biotopbäumen (B-Kriterium: 3 bis < 6 Stück/ha) und starkem Totholz (B-Kriterium: 1 bis < 3 Stück/ha) geprägt. Der Anteil von Bäumen in der Reifephase ist mindestens 20 % bei zwei Waldentwicklungsphasen (2 Schichten) oder aber der gesamte Bestand befindet sich in der Reifephase.

6.2 Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie

6.2.1 1084 – Eremit

Neben den Laubwaldungen entlang von Flüssen werden auch Sekundärbiotope wie Parks und Alleen bei geeignetem Höhlenangebot besiedelt, wobei es sich häufig um Reliktstandorte handelt. Von großer Bedeutung für das Vorkommen des Eremiten sind günstige mikroklimatische Bedingungen (ausreichende Besonnung, gewisser Feuchtegrad) sowie mindestens 10 Liter Mulmvolumen, das einen gut geeigneten Zersetzungsgrad aufweist (schwarzer Mulm) am Höhlenstandort. Der günstige Erhaltungszustand gemäß KBS ist gegeben, wenn diese Höhlen nur mäßig beeinträchtigt sind (u.a.

durch Aufbruch von Höhlen, Mulmkonsistenzverschlechterungen, Beschattung). Neben halboffenen und offenen Biotopen ist der Eremit auch in geschlossenen Wäldern zu finden.

Der Eremit besiedelt große Mulmhöhlen in stehenden und i. d. R. noch lebenden Bäumen. Um einen günstigen Erhaltungszustand gemäß KBS zu erreichen, darf die Vitalität des Brutbaumes nur mäßig eingeschränkt sein (Absterbeerscheinungen im Kronenbereich und/oder Rindenschäden im Stammbereich). Der Höhleneingang sollte mindestens 50 cm über dem Erdboden liegen. Hinsichtlich der besiedelten Baumarten ist der Eremit nicht besonders anspruchsvoll. Das Spektrum der besiedelten Baumarten ist sehr weit und selbst von Nadelholz liegen Beobachtungen vor. In Deutschland stammen die meisten Nachweise von Eichen, Linden, Baumweiden und Buchen. Daneben werden Baumhöhlen vieler weiterer Laubhölzer besiedelt.

Der Eremit ist auf das Angebot großer Höhlen und eines großen Mulmvolumens angewiesen, da sich nur hier hinreichend stabile Teilpopulationen entwickeln können. Entsprechende Strukturen werden fast ausschließlich an alten und starkdimensionierten Stämmen gefunden. Kleinere Höhlen werden zwar mitbesiedelt, können aber allein den Fortbestand einer überlebensfähigen Population nicht gewährleisten. Je besser das Angebot an großen Höhlen ist, desto größer ist die Chance, dass sich eine große und dauerhaft überlebensfähige Population etabliert.

Die Anzahl der besiedelten Bäume, die für die Ausbildung einer stabilen Metapopulationsstruktur erforderlich ist, hängt wesentlich von der Größe der Baumhöhlen und damit auch vom Durchmesser der Bäume ab. Ein guter Erhaltungszustand der Metapopulation zeichnet sich durch mindestens 10 bis 30 besiedelte Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von über 60 cm bzw. der doppelten Anzahl an Bäumen mit einem kleineren BHD aus. Zusätzlich sollte eine gleich große Anzahl an potenziellen Brutbäumen vorhanden sein, um die Kontinuität des Habitatangebotes sicherzustellen. Da der Eremit nur eine geringe Neigung zeigt, größere Distanzen zu überwinden, ist zudem eine angemessene räumliche Vernetzung der Habitatstrukturen zu gewährleisten.

6.2.2 1078 – Spanische Flagge

Die Spanische Flagge ist ein sowohl tag- als auch nachtaktiver Falter und gehört zur Gruppe der Bärenfalter, die Raupen der Art überwintern und ernähren sich an Staudenpflanzen und Sträuchern. Als Futterpflanzen der Raupe kommen nach Koch (1991) für junge Raupenstadien Taubnessel, Brennessel, Weidenröschen u.a. in Frage, ältere Raupen fressen dann Hasel, Brombeere, Himbeere, Geißblatt u.a.. Vor allem strukturreiche Säume, die vorgenannte Gehölz- und Krautpflanzen aufweisen, kommen als Reproduktionsräume in Frage.

Die Falter der Art sind dagegen zumeist an Blütenpflanzen bei der Nektaraufnahme zu finden, was entsprechend für den Nachweis der Art genutzt werden kann. Wichtigste bevorzugte Nektarpflanze der Art ist Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*).

Der günstige Zustand der Population ist gekennzeichnet durch mindestens 6 Falter auf 0,1 ha Untersuchungsfläche bzw. 100 m Transektlänge oder mindestens 5 Falter beim Lichtfang.

Der günstige Zustand des Habitates ist gekennzeichnet durch eine Mindestfläche von 0,5 ha und ein Vorhandensein mäßig individuenreicher Vorkommen von Faltersaugpflanzen im Verbund zu Waldflächen.

Als Beeinträchtigung sollen weder fehlende Nutzung auf max. 10% der Fläche vorkommen noch soll das Habitat auf mehr als 30% durch Ausräumung der notwendigen Strukturen zur Larvenentwicklung bzw. der Faltersaugpflanzen bzw. Insektizideinsatz auftreten.

6.2.3 1308 – Mopsfledermaus

Um einen günstigen Erhaltungszustand der Sommerquartiere im SCI zu erhalten, ist nach dem Kartier- und Bewertungsschlüssel der Mopsfledermaus (LfUG 2008) ein Laubwaldanteil von mindestens 30 % der Waldfläche zu erhalten. Mindestens 20 % der Fläche laubholzdominierten Bestände ist mit quartierhöffigen Altholzbeständen im Bestandsalter von mehr als 80 Jahren bestockt. Zudem sollten in diesen Flächen durchschnittlich mindestens 5 potenzielle Quartierbäume pro Hektar für die Art zur Verfügung stehen.

Eine Reduzierung der aktuell vorhandenen gut entwickelten Quartierpotenzialfläche auf 20 % würde eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der Art bewirken. Daher ist eine Bewahrung des aktuell vorhandenen Altholzanteils anzustreben.

Der günstige Erhaltungszustand der Jagdhabitats im SCI wird durch den Erhalt von Laubwaldbereichen mit verschiedenen Altersklassen und durch den Erhalt der insgesamt gehölzbestockten Fläche gewährleistet. Für die Mopsfledermaus wird auf die besondere Bedeutung der Waldgebiete im SCI hingewiesen, die aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung des Umlands eine bedeutende Funktion als Jagdhabitat und Leitstruktur haben. Der Einsatz von Insektiziden im SCI sollte höchstens gelegentlich und in kleineren Teilflächen erfolgen.

Eine Verringerung der Durchgängigkeit der Waldfläche durch die Anlage von größeren Kahlschlägen (>1ha) ist zu vermeiden. Weiterhin sollte ein Ausbau der Straßen im SCI vermieden werden.

6.2.4 1324 – Großes Mausohr

Um einen günstigen Erhaltungszustand der Großen Mausohr-Population im SCI zu sichern, ist ein Bestand von >50 Weibchen in dem Wochenstubenverbund im Randbereich des SCI (Lotzebachbrücke A4, Schloss Gauernitz, Zschonerbachverrohrung, Rathaus Meißen) zu erhalten.

Winterquartiere findet die Art vor allem in unterirdischen Objekten, wobei Hangplätze mit einer hohen Luftfeuchtigkeit und einer konstanten Temperatur bevorzugt werden (vgl. SCHÖBER & LIEBSCHER 1999). Allerdings beschreibt GEBHARD (1996 zit. in MESCHÉDE & HELLER 2000) auch Baumhöhlen in einer Rotbuche als Quartier im Winterhalbjahr. Im Gegensatz zur Kleinen Hufeisennase werden auch Quartiere mit Minimaltemperaturen bis 3°C (vgl. SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998) angenommen. Der Erhalt von baumhöhlenträchtigen Beständen mindestens 15 % der Waldfläche im SCI stellt eine wichtige Voraussetzung zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands des Großen Mausohrs im SCI dar.

Aus bisherigen Untersuchungen ist bekannt, dass die Art Elemente wie Hecken und Bäche als Verbindungsstrukturen nutzt. Ihre Jagdhabitats befinden sich jedoch hauptsächlich in offenen Waldbiotopen aber auch in Grünland- bzw. Ackerflächen (vgl. KULZER 2003; MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Die Tiere können große Entfernungen überwinden. Ihre regelmäßig aufgesuchten Nahrungsgebiete können bis 25 km von den Wochenstubenquartieren entfernt liegen (ARLETTAZ 1995 zit. in MESCHÉDE & RUDOLPH 2004). Aktuell ist das SCI in großen Teilen mit Buchenbeständen mit einer guten Bodenzugänglichkeit für das Mausohr bestockt. Um einen günstigen Erhaltungszustand der Jagdhabitats zu erhalten, sollten daher unterwuchsarme Waldbestände mit einem Deckungsgrad der Krautschicht von < 50 % und einer gering ausgeprägten Strauchschicht auf mindestens 30 % der Habitatfläche erhalten werden. Der Einsatz von Insektiziden im SCI sollte höchstens gelegentlich und in kleineren Teilflächen erfolgen.

6.2.5 1355 – Fischotter

Den günstigen Lebensraum des „semiaquatischen“ Fischotters kennzeichnet eine reiche Gliederung eines unverbauten Gewässers und seines Ufers. Die Fischotter nutzen die ganze strukturelle Vielfalt einer intakten Aue. Neben einer hohen Wasserqualität ist die Gestalt des Gewässers und seiner Randbereiche – wie unterspülte Ufer, Flachwasserzonen und Struktureichtum sowohl unter Wasser als auch am Ufer – von Bedeutung. Als Unterschlupf werden Bäume und Sträucher am Ufer genutzt, auch in Stillgewässern der Altarme halten sie sich auf.

Eine Populationsbewertung innerhalb von FFH-Gebieten ist für den Fischotter aufgrund seiner Lebensraumansprüche und des großen Aktionsraumes von Fischotterpopulationen fachlich nicht möglich.

Im Rahmen des Managementplans sind der Zustand des (Teil-)Habitats sowie Beeinträchtigungen zu bewerten. Damit von einem günstigen Erhaltungszustand des Habitats der Art gesprochen werden kann, müssen überwiegend ungenutzte Gewässerrandstreifen von zumeist 10 bis 20 m Breite vorhanden sein, die Ufersäume sollen deckungsreich und überwiegend unverbaut sein.

Im Gewässerumfeld (bis 100m Uferentfernung) sollte überwiegend extensive Landnutzung erfolgen. Für einen guten Habitatzustand ist intensive Landnutzung höchstens kleinräumig im Bereich bis 50m vom Gewässerrand erlaubt. Weiterhin sollte das Gewässerumfeld nur randlich von wenig frequentierten Verkehrstrassen bzw. Bebauung tangiert werden.

Der Verbund bzw. die Vernetzung der Gewässerstrukturen zu Teilhabitaten an der Gebietsperipherie sollte mindestens suboptimal sein. Die Erreichbarkeit vorhandener Nebengewässer darf nicht maßgeblich eingeschränkt sein, um einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen. Außerdem darf die Nahrungsverfügbarkeit höchstens in Teilen der Saison eingeschränkt sein.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen können verkehrsbedingt entstehen, wenn der Fischotter Kreuzungsbauwerke (Straße, Schiene) überquert. Insofern sollten Durchlässe ausreichend groß sein. Gewässerbankette unter Brücken sind bei Hochwasser nur zeitweilig überflutet. Straßenböschungsnegungen sind überwiegend $>20^\circ$ zum Gewässer, 75 bis 90% aller Kreuzungsbauwerke sollten otterschutzgerecht sein.

Anthropogenes Konfliktpotenzial durch Störungen oder Verfolgung sollte gering sein.

7 Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

Die Bewertungsschlüssel (LfUG/SBS 2008d; LfUG 2008e, f) bieten die Arbeitsgrundlage zur landeseinheitlichen Bewertung verschiedener Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) nach den kennzeichnenden Kriterien Struktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen. Wie bereits in Kapitel 6 erwähnt, soll ein gut erhaltener Lebensraumtyp seine natürliche Strukturvielfalt und sein natürliches (floristisches und faunistisches) Arteninventar bewahrt haben sowie nicht durch negative Einflüsse erheblich beeinträchtigt sein. Die Einschätzung des Arteninventars kann über den Kartierschlüssel hinaus durch vertiefende Untersuchungen von Standardartengruppen Tierarten/Indikatoren), entsprechend den gebietsspezifischen Vorgaben, untermauert werden. Durch die Aggregation der erfassten Einzelparameter nach einheitlichem Schema ergibt sich eine lebensraumkonkrete Gesamtbewertung. Ziel des Bewertungsverfahrens ist es, den Erhaltungszustand einer begrenzten Fläche eines Lebensraumtyps in hervorragend (A), gut (B) oder nur durchschnittlich (C) einzustufen zu können.

Zur Erfassung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie wurden artspezifische Kartier- und Bewertungsschlüssel erarbeitet, welche ebenfalls eine transparente Gesamtbeurteilung der Vorkommen und ihrer Habitate im Schutzgebietsnetz NATURA 2000 ermöglichen.

7.1 Bewertung der LRT

7.1.1 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Aktueller Erhaltungszustand

Die 2 Flächen des LRT Flachlandmähwiesen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Lebensraumtypische Strukturen: Die lebensraumtypischen Strukturen sind bei beiden Flächen gut, bei 10025 sogar sehr gut. Der lebensraumtypische Anteil an niedrigwüchsigen Gräsern, Kräutern und Rosettenpflanzen wurde bei beiden Flächen mit „a“ bewertet. Während bei Fläche 10025 auch alle weiteren Strukturmerkmale (Vegetationsstruktur und Geländestruktur) als „a“ eingeschätzt wurden, sind bei ID 10020 ein kleinräumiges Mosik mit anderen Vegetationstypen und der Wechsel von Nassstellen, Flutmulden und trockneren Bereichen nicht gegeben und wurden daher mit „c“ bewertet.

Arteninventar: Die Ausstattung mit Arten des Grundarteninventars ist bei beiden Flächen hervorragend und wurde mit „a“ bewertet. Fläche 10020 weist jedoch keine seltenen, besonderen Arten auf. Bei Fläche 10025 wurden 2 seltene/ besonders kennzeichnende Arten (*Briza media*, *Dianthus deltoides*) gefunden.

Beeinträchtigungen: Beide Flächen sind beeinträchtigt, 10020 sogar erheblich. Besonders die geringe Bewirtschaftungsintensität bzw. die Verbrachung der Fläche führt zu erheblichen Pflegedefiziten (Vergrasung, Verbuschung) und wurde daher mit „c“ bewertet. Zu einer Abwertung der Flächen führt

auch das Auftreten von Nährstoffzeigern (z. B. *Urtica dioica*) und sonstigen Störzeigern (z. B. *Tanacetum vulgare*) und Neophyten (*Solidago canadensis*).

Bei Fläche 10025 sind deutliche Pflegedefizite vorhanden, welche sich in Erscheinungen der Verbrachung und Verbuschung äußern. Ausgehend von vorhandenen Gebüschern und Obstbäumen breiten sich Gehölze aus, Hochgräser wandern ein oder bestimmen zunehmend die Struktur, Streu sammelt sich auf der gesamten ungenutzten Fläche an. Auf flachgründigen und nährstoffarmen Standorten finden sich konkurrenzarme Bereiche mit flachwüchsiger Vegetation. Eine ebener Bereich im Norden der Fläche 10025 wurde im Untersuchungsjahr einmalig im Herbst gemäht, das Mahdgut in Rundballen gesammelt und abtransportiert. Untypische Arten spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Tabelle 34: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 6510

LRT-ID	Fläche (in m²)	Strukturmerkmale				Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		Schichtung	Veg.-struktur	Gelände	zus.	Grundarten	Selt. Art.	Tiere	zus.		
10020	3.119	a	b	c	B	a	c	-	B	C	B
10025	5.916	a	a	a	A	a	b	-	B	B	B
Erläuterungen: Veg.struktur: Vegetationsstruktur, Gelände: Geländestruktur/Sonderstandorte, Selt.Art.: seltene/besondere Arten, zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen											

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Erhalt des guten Zustandes bzw. Beseitigung der bestehenden Beeinträchtigungen durch entsprechende Maßnahmen wie Mahd, ggf. Beweidung bzw. ein Entbuschen der Wiesen als Erstmaßnahme.

7.1.2 LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation

Alle Felsen dieses LRTs befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. 9 von 10 Flächen wurden mit Gesamt-B bewertet. Eine Bewertung mit A war (rein formal nach KBS) wegen der meist vorhandenen Beschattung und Gehölzsukzession (teilweise mit den Neophyten *Robinia pseudoacacia* und *Ailanthus altissima*) oder einer nicht ausreichenden Artenausstattung ausgeschlossen.

Aufgrund der Großflächigkeit, der damit zusammenhängenden Habitatdiversität und der auch in Zukunft gegebenen waldfreien und besonnten Flächen wurde der Erhaltungszustand der Fläche 10032 von B auf A aufgewertet.

Die Vorkommen des LRT sind wegen der extremen Standortbedingungen ungefährdet, obgleich die Isolation der Steinbrüche voneinander ein lokales Aussterben einzelner Arten möglich erscheinen lässt.

Lebensraumtypische Strukturen: Strukturell sind die Felsen gut ausgestattet. Bei den Flächen 10034 und 10036 fehlen Sukkulente und Therophyten, daher wurde die Schichtung mit „c“ bewertet.

Arteninventar: Hinsichtlich Arteninventar gibt es zwischen den einzelnen Flächen erhebliche Unterschiede. Teilweise sind über 8 charakteristische Arten vorhanden (10031, 10032, 10033), teilweise wurden nicht einmal 5 Arten nachgewiesen (10034, 10036, 10037). Auch die Ausstattung mit lebensraumtypischen Moosen und Flechten ist sehr unterschiedlich.

Beeinträchtigungen: In den Altsteinbrüchen ist eine fortgeschrittene Sukzession durch Gehölze feststellbar. Es sind noch für Gehölze besiedlungsfähige Standorte unbewachsen. Eine größere Gefahr geht jedoch vom Höhen- und Breitenwachstum der etablierten Gehölze in der Zukunft aus. Dies betrifft insbesondere die Gehölze am Hangfuß sowie an den seitlich begrenzenden Hängen. Dadurch kann die Ausdehnung der gehölzfreien und unbeschatteten Bereiche der Felsen abnehmen, somit eine

Verschlechterung der LRT- Qualität stattfinden. So wurden die Kriterien Verbuschung/ Gehölzaufwuchs bei 9 der 10 Fläche mit „b“ bewertet. Beschattung kommt bei 6 Flächen hinzu. Bei einigen Flächen sind Neophyten (*Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Syringia vulgaris*) am Gehölzaufwuchs beteiligt.

Bei den Flächen 10019, 10031 und 10032 wurde die starke Frequentierung durch Spaziergänger und Kletterer als beeinträchtigend gewertet. Bei Fläche 10019 sind vor allem die Oberkante und jeweils die Seiten stark begangen, der natürliche Felsvorsprung scheint nicht betroffen zu sein. An der Oberkante wächst nur noch direkt um die Felsen interessante Vegetation wärmeliebender Säume. Insbesondere im sogenannten „Kleinen Steinbruch“ unterhalb des geologischen Denkmals „Todhügel“ (10031) findet reger Klettertourismus statt. Hier sind sämtliche begehbaren Stellen vegetationsfrei. Die wärme- und lichtliebenden Pflanzen wachsen ausschließlich in den Felsritzen. Hier, wie auch im Altsteinbruch 10029, wurden Sicherungshaken in der Felswand angebracht. Die anderen Felsen sind meist zu kleinflächig und komplett beschattet, eingezäunt oder mit Kletterverbot belegt (10032) http://www.bergsteigerbund.de/klettern_steinbrueche.html. Vom Klettertourismus geht bei gleichbleibender Intensität jedoch keine direkte Gefahr für die bestehende Vegetation aus.

Die Beeinträchtigung am „Großen Steinbruch“ (10032) ergibt sich aus den jährlich stattfindenden Karl-May-Festspielen. Besucher, welche sich einen guten Beobachtungsplatz suchen, klettern bis an die seitlichen Oberkanten und zertreten dort die Vegetation.

Die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand wurde bei den Flächen 10028, 10029, 10031, 10032, 10033 und 10034 mit „b“ bewertet.

Tabelle 35: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 8230

LRT-ID	Fläche (in m²)	Strukturmerkmale				Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		Schichtung	Veg.-struktur	Gelände	zus.	Farn- u. Blütenpflanzen	Moose/ Flechten	Tiere	zus.		
10019	1411	b	b	a	B	b	c	-	B	C	B
10028	600	b	a	a	A	b	b	-	B	B	B
10029	127	b	b	b	B	b	b	-	B	B	B
10031	770	b	a	a	A	a	b	-	B	B	B
10032	185	b	a	a	A	a	b	-	B	B	A*
10033	192	b	a	a	A	a	c	-	B	B	B
10034	150	c	a	a	B	c	b	-	B	B	B
10035	310	b	a	a	A	b	b	-	B	B	B
10036	212	c	b	a	B	c	c	-	C	B	B
10037	166	b	b	a	B	c	b	-	B	B	B

Erläuterungen: Veg.struktur: Vegetationsstruktur, Gelände: Geländestruktur/Sonderstandorte, zus.: zusammen, Beeintr.: Beeinträchtigungen

* Gutachterliche Abweichung vom Aggregationsschema

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Erhalt des guten Zustandes bzw. Beseitigung der bestehenden Beeinträchtigungen z.B. ein kleinflächiges Entfernen des Gehölzaufwuchses bei einigen Felsen.

7.1.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Aktueller Erhaltungszustand

Alle im Gebiet kartierten Flächen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand.

Lebensraumtypische Strukturen: Die Flächen befinden sich alle in der Reifephase und sind überwiegend mehrschichtig. Trotzdem ist bei 3 Flächen nur wenig starkes Totholz vorhanden. Der

Anteil an Biotopbäumen wurde überall mindestens als „ausreichend (b)“, bei 7 Lebensräumen mit „sehr gut (a)“ bewertet.

Arteninventar: Das vorhandene Arteninventar ist als günstig einzustufen. Der Anteil der Hauptbaumarten (Rotbuche, Eiche) in der Hauptschicht liegt zwischen 70 % und 95%. Die Bodenflora ist lebensraumtypisch artenarm, aber typisch entwickelt. Nur Fläche 10008 weist kaum Bodenvegetation auf (1%) und es fehlen die Kennarten wie *Luzula luzuloides*, *Carex pilulifera* und typische Moose und wurde daher mit „c“ bewertet.

Beeinträchtigungen: Bei allen Flächen wurden Beeinträchtigungen festgestellt. So führt der stark verlichtete Kronenzustand bei allen Altbuchenbeständen zu einer „b“-Bewertung. Da die Flächen 10002 bis 10016 im Löbnitzgrund liegen und auch in höher gelegenen Hangbereichen die Belastung durch Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand noch deutlich festzustellen ist, wurde dies als Schadstoffeintrag mit „b“ bewertet. Bei 6 Flächen wurden beeinträchtigende Ablagerungen von Gartenabfällen festgestellt (10008, 10010, 10017, 10022, 10023, 10024). Bei den Flächen 10016 und 10024 kommt noch die Ablagerung von Restmüll hinzu. Die untypischen Dominanzen von *Impatiens parviflora* (ID 10022) und *Vinca minor* (ID 10026) führen ebenfalls zu einer „b“-Bewertung in der Rubrik „sonstige Störzeiger“.

Tabelle 36: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9110

LRT-ID	Fläche (m²)	Strukturmerkmale					Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		R	Toth	B-B.	sonst.	Zus.	Bäume	B V	Tiere	zus.		
10002	5.527	a	a	a	-	A	b	b	-	B	B	B
10005	12.245	a	a	a	-	A	b	b	-	B	B	B
10008	13.665	b	a	b	-	B	a	c	-	B	B	B
10009	46.232	b	b	b	-	B	a	b	-	A	B	B
10010	19.336	a	a	a	-	A	b	b	-	B	B	B
10011	41.690	a	b	b	-	B	b	b	-	B	B	B
10013	26.971	a	b	b	-	B	a	b	-	A	B	B
10016	5.276	b	c	b	-	B	b	a	-	B	B	B
10017	31.400	a	c	a	-	B	b	b	-	B	B	B
10021	146.835	a	a	a	-	A	a	b	-	A	B	A
10022	9.595	a	b	a	-	A	b	b	-	B	B	B
10023	12.097	a	c	b	-	B	a	b	-	A	B	B
10024	24.942	b	b	b	-	B	b	b	-	B	B	B
10026	11.561	a	a	a	-	A	b	b	-	B	B	B

Erläuterungen: R: Raumstruktur, Toth.: Totholz, B-B.: Biotopbäume, sonst.: sonstige Strukturmerkmale, zus.: zusammen, BV: Bodenvegetation, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Bei allen Flächen sollte der gute Erhaltungszustand sich nicht verschlechtern. Bei den Flächen 10009, 10011, 10013, 10017 und 10024 kann durch das Belassen von starkem Totholz und potenziellen Biotopbäumen, sowie eine geringfügige Erhöhung des Anteils der Hauptbaumarten mittel- bis langfristig ein A- Zustand erreicht werden. Die A- Fläche des Fiedlergrundes (ID 10021) sollte A bleiben. Die Flächen 10002, 10005, 10010, 10016, 10022, 10023 und 10026 sind aufgrund der Flächengröße unter 2 ha nicht als A-Flächen entwickelbar.

7.1.4 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Aktueller Erhaltungszustand

Im SCI befinden sich alle Flächen dieses LRT in einem günstigen Erhaltungszustand, d.h. alle wurden mit „B“ bewertet. Bei den Flächen 10006 und 10018 erfolgte aufgrund der Unterschreitung der Mindestgröße von 2,00 ha eine Abwertung des Gesamterhaltungszustandes von A nach B. Alle Flächen entsprechen somit weitgehend dem Soll-Zustand. Defizite ergeben sich nur bei den Strukturmerkmalen.

Lebensraumtypische Strukturen: So ist bei 4 Fläche keine ausreichende Menge an starkem Totholz vorhanden. Bei 3 Flächen befindet sich ein ausreichender Anteil in der Reifephase. Biotopbäume sind bei 4 der 6 Flächen ausreichend vorhanden. Als sonstige Strukturmerkmale können beim LRT 9170 die Strukturelemente „Felsen, Blöcke, Hangschutt“ bewertet werden, was jedoch bei den Verhältnissen im SCI für keinen Lebensraum zur Aufwertung geführt hätte.

Arteninventar: Das vorhandene Arteninventar ist als günstig einzustufen. Hauptaugenmerk gilt hier dem Erhalt des Anteils der Hauptbaumarten, vor allem der Eiche. Der Hauptbaumartenanteil in der Hauptschicht liegt zwischen 65 % und 95%. Bei der Bewertung der Bodenvegetation begründet sich die „c“-Bewertung bei ID 10012 aus der kaum vorhandenen und nur wenige Arten aufweisenden Bodenflora dieser Fläche.

Beeinträchtigungen: 5 Flächen weisen eine Beeinträchtigung auf. So wurde bei 3 Flächen (10003, 10006, 10018) die Vitalität der Eiche auf „b“ herabgesetzt (siehe Kap. Beeinträchtigungen). Bei den Flächen 10003, 10006 und 10014 wurden Ablagerungen von Restmüll und Gartenabfällen festgestellt. Die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand im Löbnitzgrund stellt eine nicht unerhebliche Beeinträchtigung dar, was bei den Flächen 10003 und 10006 mit „b“ bewertet wurde.

Tabelle 37: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 9170

LRT-ID	Fläche (m²)	Strukturmerkmale					Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		R	Toth	B-B.	sonst.	Zus.	Bäume	BV	Tiere	zus.		
10003	7.073	b	c	b	c	B	a	b	-	A	B	B
10006	9.618	a	a	b	c	A	a	b	-	A	B	B*
10012	14.727	c	c	c	c	C	a	c	-	B	B	B
10014	12.945	c	c	b	c	C	a	b	-	A	B	B
10015	8.502	c	c	c	b	C	b	b	-	B	A	B
10018	7.401	a	a	a	b	A	a	b	-	A	B	B*

Erläuterungen: R: Raumstruktur, Toth.: Totholz, B-B.: Biotopbäume, sonst.: sonstige Strukturmerkmale, zus.: zusammen, BV: Bodenvegetation, Beeintr.: Beeinträchtigungen

* Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Alle Flächen des Lebensraumtypes haben nicht die erforderliche Mindestgröße von 2 ha für den Erhaltungszustand A. Insofern ist der Erhalt des guten Zustandes das erklärte Ziel. Auch für den Gesamterhaltungszustand „B“ ist ein Ausgleich der strukturellen Defizite empfehlenswert. Auch bestehende Beeinträchtigungen (Ablagerungen von Gartenabfällen und Restmüll) sollten wenn möglich beseitigt werden.

7.1.5 LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Aktueller Erhaltungszustand

Von den 3 von diesem Lebensraumtyp im SCI 159 erfassten Flächen befinden sich alle in einem günstigen Erhaltungszustand.

Lebensraumtypische Strukturen: Fläche 10007 hat noch keinen Anteil in der Reifephase. Bei den Flächen 10004 und 10007 ist kein starkes Totholz vorhanden. Biotopbäume sind hingegen in ausreichender Anzahl erfasst worden. Es handelt sich hier überwiegend um Höhlenbäume. Die obligat zu erfassenden sonstigen Strukturen wie Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit, Staudenfluren und Säume, Senken und Substratumlagerung sind in Teilbereichen der 3 LRT-Flächen gut ausgebildet bzw. vorhanden.

Arteninventar: Die Gehölzartenverteilung in den Beständen ist insgesamt gut. Der Anteil der Hauptbaumarten in der Hauptschicht liegt zwischen 50 und 85%, wobei der Anteil der Hauptbaumarten von 50% bei ID 10001 die Erfassungsgrenze darstellt. Auch die Bodenflora stellt sich sehr artenreich und typisch dar.

Beeinträchtigungen: Da alle 3 Flächen in unmittelbarer Nähe zur Bahnstrecke liegen, wurde die Schadstoffeinträge durch die Schmalspurbahn, anderen Verkehr sowie Hausbrand mit „b“ bewertet. In der Fläche 10004 haben die älteren Schwarzerlen ungewöhnlich lichte Kronen, so dass die Vitalität mit „b“ bewertet wurde. In der Fläche 10001 wurden als zusätzliche Beeinträchtigungen die Ablagerung von Restmüll und Gartenabfällen und das Vorkommen von *Fallopia japonica* erfasst.

Tabelle 38: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 91E0*

LRT-ID	Fläche (m ²)	Strukturmerkmale					Arteninventar				Beeintr.	Gesamtwert
		R	Toth	B-B.	sonst.	Zus.	Bäume	BV	Tiere	zus.		
10001	6.252	a	b	b	b	B	b	a	-	B	B	B
10004	5.734	a	c	a	b	B	a	b	-	B	B	B
10007	2.027	c	c	b	b	B	a	a	-	A	B	B

Erläuterungen: R: Raumstruktur, Toth.: Totholz, B-B.: Biotopbäume, sonst.: sonstige Strukturmerkmale, zus.: zusammen, BV: Bodenvegetation, Beeintr.: Beeinträchtigungen

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Hauptziel ist es, den günstigen Erhaltungszustand zu bewahren. Die Flächen 10001 und 10004 erreichen die Mindestgröße von 0,5 ha für einen A- Zustand, aufgrund der unterschiedlichen Störungen und Beeinträchtigungen ist dieser jedoch mittelfristig unrealistisch. Fläche 10007 ist zu kleinflächig.

7.2 Bewertung der Anhang-II-Arten

7.2.1 1084 – Eremit

Aktueller Erhaltungszustand

Zustand der Metapopulation: Die Metapopulationen werden für alle Habitate mit C bewertet. Bei der Fläche 50004 gibt es zu wenig nachweislich besiedelte Bäume.

Zustand des Habitats: Während der Zustand des Habitats 50003 noch als günstig eingestuft wurde, kann der Habitatzustand von 50004 nur als unzureichend eingeschätzt werden. Die Baumvitalität wurde mit „b“ bewertet. Die Bewertung des Baumdurchmessers (BHD 30-60 = b) bei 50003 mit b und bei 50004 mit c. Die Höhe des Höhleneingangs über dem Boden ist in beiden Habitaten gut (Höhleneingang < 50cm). Mulmvolumen und -konsistenz wurden mit „b“ bewertet. Der Vorrat an potenziellen Brutbäumen ist bei beiden Flächen unzureichend. Es gibt zu wenig alte Bäume im Bestand, so dass die Altersstruktur mit „c“ bewertet wurde.

Beeinträchtigungen: Die Brutbäume im Habitat 50003 sind beschattet und könnten stärker freigestellt werden. Bei der Fläche 50004 besteht die Gefahr des Fällens eines Brutbäume aus Verkehrssicherungsgründen. Baumpflegemaßnahmen wurden teilweise unsachgemäß durchgeführt.

Die folgende Tabelle gibt die einzelflächenübergreifende Bewertung zum Erhaltungszustand der Art im SCI wieder.

Tabelle 39: Einzelübergreifende Bewertung im SCI

Parameter der Bewertung	A	B	C
1. Gesamtvorrat an Habitaten			X
2. Kohärenz		X	
3. Metapopulationen			X

Die einzelflächenübergreifende Bewertung bezogen auf das gesamte SCI 159 ergibt einen ungünstigen Erhaltungszustand wobei die Metapopulation nur mit „C“ bewertet wurde, da es keine funktionsfähige Metapopulation im SCI gibt. Für den Gesamtvorrat an Habitaten müssen bei einer Habitatfläche mehr als 30 besiedelte und potentiell besiedelbare Brutbäume vorhanden sein, was im SCI 159 nicht gegeben ist.

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

In den Habitaten sollten die aktuellen Brutbäume erhalten und stärker freigestellt werden. Das Belassen von alten Obstbäumen, Eichen, Eschen und Buchen im Bereich der aktuellen Brutbäume würde zu einem höheren Angebot an potenziellen Brutbäumen führen, welchen gegenwärtig nur unzureichend vorhanden ist. Eine funktionsfähige Metapopulation durch Maßnahmen im SCI aufzubauen ist mittelfristig nicht möglich. Ziel ist die Erhaltung des gegenwärtig günstigen Zustandes des Habitats 50003. Da sich die als Beeinträchtigung gewertete Gefahr des Fällens der Brutbäume in der Fläche 50004 nicht beseitigen lässt, ist das Ziel hier der möglichst lange Erhalt der Brutbäume.

Tabelle 40: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Eremiten

Habitat-ID	Fläche (m²)	Bewertungsparameter			Zustand des Habitats										Beeintr.	Gesamtwert
		Anzahl besiedelter Brutbäume im Bestand	Reproduktionsstatus	zus.	Baumvitalität	Baumdurchmesser in Brusthöhe	Höhe des Höhleneingangs über dem Boden	Geschätztes Mulmvolumen	Mulmkonsistenz	Vorrat potentieller Brutbäume	Altersstruktur	Kronenschluss	zus.			
Habitatflächen innerhalb des SCI 159																
50003	192.704	c	c	C	b	a	a	b	b	c	c	c	B	B	B	
Habitatflächen außerhalb des SCI 159																
50004	10.058	c	c	C	b	b	a	c	b	c	c	b	B	C	C	

Oberlöbnitz bis Fiedlergrund (Habitat 50003): Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes: B, da zu wenig nachweislich besiedelte Bäume im Gebiet und zu wenig potentielle Brutbäume vorhanden sind.

Obstbaumallee südlich Wahnsdorf (Habitat 50004): Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes: C, da zu wenig nachweislich besiedelte Bäume im Gebiet vorhanden sind und die Gefahr des Fällens der Brutbäume aus Verkehrssicherungsgründen besteht.

7.2.2 1078 – Spanische Flagge

Die Population von *E. quadripunctaria* im Bereich des SCI ist anhand der nur stichprobenartigen Untersuchungen sowie der eingeschränkten Methodik schwer einzuschätzen. Nach den vorliegenden Erkenntnissen von Nachweisen der Art in den letzten Jahren im gesamten Elbtal und den angrenzenden Nebentälern und Hängen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Art im Gebiet regelmäßig vorkommt. Inwieweit das Fehlen von Wasserdost als typische Nektarpflanze das Vorkommen einer zahlenmäßig größeren Population der Art behindert, ist aufgrund der unzureichend bekannten Biologie der Art nicht nachvollziehbar.

Zustand der Population: Die Populationsgröße von *E. quadripunctaria* ist auf allen Flächen zu gering. Vermutlich handelt es sich beim Gebiet lediglich um ein Durchzugshabitat.

Zustand des Habitats: In allen Habitatflächen sind ausreichend Faltersaugpflanzen und Raupenfutterpflanzen vorhanden, *Eupatorium cannabinum* fehlt jedoch überall.

Beeinträchtigungen: Bei den Habitatflächen 30001 und 30010 wurde das teilweise stark verbaute Bachbett (Reduzierung der Ufervegetation) sowie die Ausbreitung von *Impatiens glandulifera* als Beeinträchtigung gewertet. Das Indische Springkraut „...breitete sich vielerorts massenhaft aus und verdrängt inzwischen – vor allem in der Ufervegetation – massiv die heimischen Arten.“ (STICHMANN & STICHMANN-MARNY, 1999).

Tabelle 41: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Spanischen Flagge

Habitat-ID	Fläche (m²)	Zustand der Population	Zustand des Habitats				Be-eintr.	Gesamt-wert
			Habitat-komplexität	Faltersaug-pflanzenangebot	Nähe zu Gehölz-strukturen	Ges.		
Habitatflächen innerhalb des SCI 159								
30001	66.596	C	a	b	a	A	B	C*
30002	23.715	C	a	b	a	A	A	C*
30003	17.242	C	a	b	a	A	A	C*
Habitatflächen außerhalb des SCI 159								
30010	79.007	C	a	b	a	A	B	C*
30011	5.860	C	a	b	a	A	A	C*

*gutachterliche Abweichung

Aufgrund des schlechten Zustandes der Population (zu geringe Anzahl nachgewiesener Falter) wurde der Gesamtzustand bei allen Habitatflächen mit „C“ bewertet.

Tabelle 42: Einzelübergreifende Bewertung im SCI

Parameter der Bewertung	A	B	C
1. Gesamtbestand an Habitaten			X
2. Kohärenz	X		
3. Metapopulationen			X

Die einzelflächenübergreifende Bewertung bezogen auf das gesamte SCI 159 ergibt einen günstigen Erhaltungszustand wobei die Metapopulation nur mit „C“ bewertet wurde, da es keine funktionsfähige Metapopulation im SCI gibt.

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Eine Verbesserung des ungünstigen Erhaltungszustandes durch Maßnahmen ist aufgrund des walddominierten FFH-Gebietes und der geringen Anzahl nachgewiesener Falter unrealistisch. Eine Möglichkeit bietet die Einbeziehung faltergünstiger Lebensräume in die Außengrenzen des SCI.

7.2.3 1308 – MopsfledermausJagdhabitat/ Sommerquartierkomplex

Die nach den Vorgaben des Kartier- und Bewertungsschlüssel abgegrenzten Waldflächen (ID 50004) im SCI haben eine Gesamtgröße von 112,24 ha.

Bei der Bewertung ist zu bemerken, dass für einen Teil der Waldflächen keine aktuellen Daten zur Forsteinrichtung zur Verfügung standen. Für Flächen ohne FESA-Daten erfolgte die Abgrenzung der Potenzialflächen für die Vorortbegehung aufgrund der LRT-Kartierung bzw. der Kenntnis des Gebiets.

Der Erhaltungszustand der Jagdhabitatkomplexfläche bezüglich des Vorrats an laubholzgeprägten Jagdhabitaten kann als sehr gut bewertet werden, da die Komplexfläche mit 102,8 ha zu 91,6 % mit Laub- und Laubmischwaldbeständen bestockt ist.

Insgesamt sind im SCI 72,9 ha und damit 73 % der laub- und laubmischwaldbestockten Fläche mit Waldbeständen mit einem Alter von >80 Jahren bestockt.

Nach den Ergebnissen der Habitatkartierung sind in den untersuchten Altbeständen durchschnittlich 10 potenzielle Quartierbäume/ ha vorhanden. Damit kann das Quartierangebot als hervorragend bewertet werden. Dabei ist aber zu beachten, dass die von der Art nahezu ausschließlich genutzten Spalten hinter abstehender Rinde im SCI nur zu einem sehr geringen Anteil vorkommen. Aufgrund der vorwiegenden Bestockung mit Rotbuchen befinden sich solche Quartiere meist an absterbenden Eichen- bzw. Nadelhölzern.

Aktuell sind keine Beeinträchtigungen in der forstlichen Nutzung zu erkennen.

Es bestehen hohe Beeinträchtigungen durch das Kollisionsrisiko im Bereich der das Gebiet querenden Straßen. Dies betrifft insbesondere die stark befahrene S179 aber wenn auch in deutlich geringerem Maße den Augustusweg und die Straßen im Löbnitzgrund. Aktuell ist noch eine günstige Bewertung der Kollisionsgefährdung möglich. Bei einem Wegfall des Kronenschluss im Bereich der S179 sind aber erhebliche Kollisionsgefährdungen zu befürchten, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands führen.

Die Habitatteilflächen sind bis zu 1 km voneinander entfernt, so dass die Vernetzung als suboptimal bewertet werden muss. Da durch die Gehölze im Siedlungsbereich die Erreichbarkeit nicht maßgeblich eingeschränkt ist, wird der Waldverbund als „gut“ bewertet.

Nach Auskunft der zuständigen Revierleiter des Forstbezirkes Dresden werden in den von ihnen betreuten Waldflächen keine Insektizide angewandt (Telefonate vom 24.11.2009). Daher ist der Erhaltungszustand bezüglich des Insektizideinsatzes als sehr gut zu bewerten.

Tabelle 43: Habitatparameter für die Jagdhabitat/Sommerquartierkomplexeinzelflächen der Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus* (NATURA 2000-Code: 1308)

ID-Wald-Teilfläche	Wald-bestockte Fläche [ha]	Laub- und Laubmischwald (potentielle Jagdhabitate)			Althölzer, quartierhöfliche Laub-(misch-)bestände <80Jahre (potentielle Quartierhabitate)			Potential an Quartierbäumen [Anzahl/ ha]	Waldverbund
		[ha]	[%]	Bew.	[ha]	[%]	Bew.		
90001	22,5	20,0	88,9		16,3	72,4		11	a
90002	28,9	28,6	99,0		23,7	82,0		9	

90003	4,4	4,3	97,7		4,3	97,7		6	
90004	52,0	45,5	87,5		27,3	52,9		17	
90005	4,4	4,4	100		1,3	29,5		-	
Gesamt	112,2	102,8	91,6	a	72,9	73	a	43	A

Bew. = Bewertung

Aufgrund der sehr guten Bewertung der Habitatqualität und der geringen Beeinträchtigungen kann der Erhaltungszustand der Jagdhabitatkomplexfläche insgesamt als sehr gut bewertet werden.

Tabelle 44: Habitatflächenbezogene Bewertung des Jagdhabitates (Mopsfledermaus)

Kriterien	Zustandsbewertung	Bemerkungen
Habitatflächen-Nr.:	50001	
<i>Zustand der Population</i>	x	
<i>Zustand des Habitats</i>	A	
Ausstattung mit Althölzern	a	
Waldverbund	b	
Vorrat an Laub- und Laubmischwald	a	
<i>Beeinträchtigungen</i>	B	
Forstliche Nutzung	a	
Insektizideinsatz	a	
Sonstige Beeinträchtigungen	b	Zerschneidung des Gebiets durch Straßen und darauffolgende Kollisionsgefährdung mit dem Verkehr
Gesamt-Bewertung	A	

Die Kartierung der Stichprobenflächen ermöglicht die Abschätzung des Potenzials an Quartierbäumen in den Altholzbeständen. Als potenzielle Quartierbäume wurden alle Bäume und stehenden Totholzstrukturen mit einem BHD von mindestens 15 cm in Betracht gezogen. Tabelle 45 fasst die Ergebnisse der 6 Probenflächen zusammen. Bei den Kartierungen wurde zwischen Höhlen- und Spaltenquartieren unterschieden, da insbesondere die Mopsfledermaus bevorzugt Spaltenquartiere hinter abstehender Rinde nutzt. Die räumliche Lage ist in Karte 5.3 dargestellt.

Tabelle 45: Ergebnisse der Baumhöhlenkartierung der Stichprobenflächen

Nr.	Flächenbeschreibung	Höhlen	Spalten	Quartieranzahl Gesamt
1	unterwuchsarmer Buchen-, Hainbuchenbestand an Talhängen mit Steinbrüchen	10	1	11
2	unterwuchsarmer Buchenaltbestand an Steilhang, viele Schwarzspechthöhlen, Bestand mit Abendseglerquartieren	21	1	22
3	lichter eichendominierter Bestand am Hang	5	1	6
4	unterwuchsarmer Buchenaltbestand an Steilhang	9	1	10
5	Buchenaltbestand an Hang mit Steinbrüchen	8	0	8
6	Buchenaltbestand an Hang	9	2	11
Ø		10,3	1	11,3

In den SCI-Teilflächen 2 und 3 bzw. in deren unmittelbarem Randbereich wurden zahlreiche Quellfassungen gefunden, die potenzielle Spaltenquartiere darstellen und potenziell auch als

Winterquartier geeignet sind. Weitere potenzielle Spaltenquartiere bestehen in Stützmauern und Gebäuderuinen sowie einer Gewölbebrücke, die sich in den SCI-Teilflächen 3 und 4 befinden.

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Vorrang haben in der Habitatfläche der Erhalt der insgesamt gehölzbestockten Fläche und die Sicherung des Laubwaldanteils. Durch den Erhalt und die Förderung von Spaltenstrukturen an Bäumen in der Habitatfläche und durch die Sicherung des nahegelegenen Gebäudewochenstubenquartiers sowie des Winterquartiers wird ein hervorragender Erhaltungszustand der bezüglich der Quartieraustattung gewährleistet.

7.2.4 1324 – Großes Mausohr

Jagdhabitat

Die nach den Vorgaben des Kartier- und Bewertungsschlüssel abgegrenzten Waldflächen (ID 50002) im SCI haben eine Gesamtgröße von 112,24 ha.

Bei der Bewertung ist zu bemerken, dass für einen Teil der Waldflächen keine aktuellen Daten zur Forsteinrichtung zur Verfügung standen. Für Flächen ohne FESA-Daten erfolgte die Abgrenzung der Potenzialflächen für die Vorortbegehung aufgrund der LRT-Kartierung bzw. der Kenntnis des Gebiets.

Unterwuchsarme Bereiche sind im SCI flächig im Bereich von Buchen- /Hainbuchenbeständen vorhanden und teilweise optimal als einschichtiger Hallenwald ausgebildet. Die geeigneten unterwuchsarmlen Jagdhabitate haben eine Gesamtgröße von ca. 40 ha und damit einen Anteil an der Gesamtwaldfläche von 36 %. Damit ist die Ausstattung mit unterwuchsarmlen Bereichen als sehr gut zu bewerten.

Bestände mit einem Alter von >100 Jahren machen mit 59,6 ha etwa 53 % der Gesamtwaldfläche aus, so dass dieser Parameter als sehr gut bewertet werden konnte.

Der Waldverbund ist durch die Separierung der Waldflächen nur eingeschränkt gegeben. Aufgrund der Mobilität der Art und der geringen Entfernung der Flächen liegt jedoch keine wesentliche Einschränkung der Erreichbarkeit für das Mausohr vor, so dass eine gute Bewertung dieses Kriteriums vergeben werden kann.

Insgesamt ist der Zustand des Habitats aufgrund der zweifach vergebenen „A“- Bewertung ebenfalls als „sehr gut“ zu bewerten. .

Aktuell sind keine Beeinträchtigungen in der forstlichen Nutzung zu erkennen.

Es bestehen hohe Beeinträchtigungen durch das Kollisionsrisiko im Bereich der das Gebiet querenden Straßen. Dies betrifft insbesondere die stark befahrene S179 aber wenn auch in deutlich geringerem Maße den Augustusweg und die Straßen im Löbnitzgrund.

Nach Auskunft der zuständigen Revierleiter des Forstbezirkes Dresden werden in den von ihnen betreuten Waldflächen keine Insektizide angewandt (Telefonate vom 24.11.2009). Daher ist der Erhaltungszustand bezüglich des Insektizideinsatzes als sehr gut zu bewerten.

Tabelle 46: Habitatparameter für die Jagdhabitateinzelflächen des Großen Mausohres – *Myotis myotis*
(NATURA 2000-Code: 1324)

ID-Wald-Teilfläche	Wald-bestockte Fläche [ha]	Unterwuchsarme Laubwälder (potentielle Jagdhabitate)			Baumhöhlenträchtige Altbestände >100Jahre (potentielle Quartierhabitate)			Waldverbund
		[ha]	[%]	Bewertung	[ha]	[%]	Bewertung	
90006	22,5	5,4	24,0		14,5	64,4		a
90007	28,9	13,5	46,7		12,8	44,3		
90008	4,4	-	0		4,3	97,7		
90009	52,0	20,6	39,6		26,7	51,3		
90010	4,4	0,8	18,2		1,3	29,5		
Gesamt	112,2	40,3	35,9	a	59,6	53,1	a	A

Aufgrund der sehr guten Bewertung der Habitatqualität und der geringen Beeinträchtigungen kann der Erhaltungszustand der Jagdhabitatkomplexfläche insgesamt als sehr gut bewertet werden.

Tabelle 47: Habitatflächenbezogene Bewertung des Jagdhabitates (Großes Mausohr)

Kriterien	Zustandsbewertung	Bemerkungen
Habitatflächen-Nr.:	50002	
Zustand der Population	x	
Populationsentwicklung	-	
Zustand des Habitats	A	
Waldverbund	b	
Vorrat an unterwuchsarmen Beständen	a	
Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre	a	
Beeinträchtigungen	B	
Forstliche Nutzung	a	
Insektizideinsatz	a	
Fragmentierung durch Verkehrsstrassen	b	
Sonstige Beeinträchtigungen	a	
Gesamt-Bewertung	A	

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Für das Mausohr wird der Erhalt eines A-Zustands der Flächen bezüglich der unterwuchsarmen Jagdhabitate und der Ausstattung mit quartierhöffigen Althölzern durch den Erhalt der aktuell vorhandenen Habitatparameter gewährleistet.

7.2.5 1355 – Fischotter

Die (eigentlich zusammenhängende) Habitatfläche ist aufgrund des Verlaufes der SCI-Grenze in 5 Teilabschnitte innerhalb und 6 Teilabschnitte außerhalb des SCIs geteilt, welche aufgrund fehlender SP-Orte (teils Teilabschnitte um 150m Länge) während der Erfassung nach KBS teils nicht begangen wurden. Insofern ist eine teilflächenspezifische Auswertung nicht möglich (fehlende flächenspezifische Angaben).

Zustand der Population: Gemäß KBS ist aufgrund der Lebensraumansprüche des Fischotters und des großen Aktionsraumes von Fischotterpopulationen eine Populationsbewertung auf Grundlage von FFH-Gebieten fachlich nicht möglich.

Zustand des Habitats: Die Nahrungsverfügbarkeit ist je nach Besetz und Erreichbarkeit der Kleinteiche unzureichend bis mäßig gut. Naturgemäß besitzt der Löbnitzgrund nur mäßiges Nahrungspotential. Als Reproduktionsraum ist der Grund schon reliefbedingt nicht geeignet (weder ausreichend natürliche noch künstliche Gewässer für besonders gutes Nahrungsangebot möglich). Für die in Frage kommenden Funktionen (Wanderkorridor, Jagdhabitat) ist er nicht ungeeignet.

Beeinträchtigungen: Als Beeinträchtigungen können Störungsdruck durch Freizeitnutzung (freilaufende Hunde, Spaziergänger, Radfahrer, Reiter, spielende Kinder, Karl-May-Fest), Siedlungen (Wohnen, Gewerbe, Gastronomie, Gärten), Verkehr (Kfz, Kleinbahn), ein mäßiges Mortalitätsrisiko durch Kfz-Verkehr, Gewässerausbau und die Nutzungsaufgabe von Fischteichen genannt werden. Der durch Freizeitnutzung (z.B. Nutzung des Grundes während des Karl-May-Festes als temporärer Freizeitpark) sowie sonstige Licht-, Lärm-, Geruchs- und Bewegungsreize (Siedlung, Verkehr) zurückzuführende Störungsdruck ist erheblich (siehe Tabelle 52, Kap. 8.2).

Die Wasserentnahme (auch nachts), z.B. an der Grundmühle führt zu Störeffekten (Pumpgeräusch, Schlauchbewegungen) und kann zum Meiden oder Umwandern der Störquelle führen, was eine verschlechterte Kohärenz oder Individuenverlusten auf der Straße zur Folge haben kann.

Tabelle 48: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Fischotters

Habitat-ID	Fläche (m²)	Zustand des Habitats					Be-eintr.	Gesamt-wert
		Gewässer- und Uferstruktur	Gewässer-umfeld	Kohärenz	Nahrungs- verfügbarkeit	zus.		
Habitatflächen innerhalb des SCI 159								
30004	6.854	b	b	b	c	B	B	B
30005	4.182	b	b	b	c	B	B	B
30006	7.742	b	b	b	c	B	B	B
30007	15.596	b	b	b	c	B	B	B
30008	13.531	b	b	b	c	B	B	B
Habitatflächen außerhalb des SCI 159								
30013	49.391	b	b	b	c	B	B	B
30014	5.207	b	b	b	c	B	B	B
30015	6.736	b	b	b	c	B	B	B
30016	965	b	b	b	c	B	B	B
30017	780	b	b	b	c	B	B	B
30018	663	b	b	b	c	B	B	B

Durch Maßnahmen angestrebter Erhaltungszustand

Vorrang hat der Erhalt der gegenwärtigen Habitatstrukturen. Eine Verbesserung des Erhaltungszustandes auf „A“ wäre nur durch Ausschöpfen aller möglichen Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen möglich. Eine fortschreitende Verrohrung von Bachabschnitten bzw. ein intensiver Straßen- und Siedlungsausbau würde eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes auf „C“ bedeuten.

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

In Artikel 6 Absatz 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG wird der „Schutz“ der globalen bzw. ökologischen Kohärenz von NATURA 2000 gefordert. Die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten ist deshalb auch im Kontext mit den benachbarten SCI zu sehen. Die Bedeutung eines LRT oder einer Art ist somit nicht nur in Bezug auf das SCI selbst zu betrachten, sondern auch gebietsübergreifend.

Die Bedeutung des SCI 159 resultiert aus dem Vorkommen von wertvollen Waldgesellschaften und offenen Felsbildungen (ehemalige Steinbrüche), Resten von Auewaldvegetation, ehemaligen Rebflächen, Magerasen sowie Xerothermstandorten und Streuobstwiesen. Zahlreiche Trockenmauern befinden sich im Gebiet.

Die innere Kohärenz ist bei diesem FFH-Gebiet, das aus 5 Teilflächen besteht, von besonderer Bedeutung und teilweise nur eingeschränkt gegeben. Es wird durch Siedlungsstrukturen und Verkehrswege getrennt. Weiterhin liegen auch Waldstrukturen außerhalb, welche potenzielle Erweiterungsflächen mit hoher Kohärenz darstellen, da diese bereits einen Lebensraumtyp-Charakter aufweisen.

In unmittelbarer Nachbarschaft zum SCI 159 befinden sich weitere FFH-Gebiete (Tabelle 49), die teilweise ähnliche LRT und Habitatausstattungen aufweisen.

Da der **Eremit** zu den weniger wanderungsfreudigen Tierarten gehört, wird die Kohärenz der Habitate zu vergleichbaren Habitaten in anderen FFH-Gebieten nur eingeschränkt bzw. gar nicht möglich sein. Die Laubwaldbestände im Gebiet sowie in angrenzenden Wäldern, die wärmebegünstigten Standorte bieten für die Schwerpunktarten des Eremiten im Elbtal und seiner Seitenhänge allerdings günstige Voraussetzungen für einen weiter reichenden Verbund.

Die Habitatflächen der **Spanischen Flagge** innerhalb des FFH-Gebietes werden durch weitere zumeist als Nektarflächen genutzte Bereiche außerhalb des SCI ergänzt. Das Vorkommen der Art im FFH-Gebiet 159 ist aus geographischer Sicht als Teilareal des Gesamtverbreitungsgebietes in der Region anzusehen.

Der Lössnitzbach gehört neben Wesenitz, Prießnitz, dem Bereich Nassau und dem Floßgraben zu den 5 erkennbaren überlandigen Austauschkorridoren des **Fischotter**s zwischen dem System der Röder (Flußsystem der Schwarze Elster) und der Elbe und stellt somit die Kohärenz zum Sächsischen Flussgebietssystem her. Er fungiert auch regional als Verbindung zwischen dem SCI 154 „Moritzburger Teiche und Wälder“ und dem SCI 34 E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“.

Die Waldflächen des SCI bilden wichtige Jagdhabitate und Trittsteinbiotope für die umliegenden Wochenstuben des **Mausohrs** und der **Mopsfledermaus**. Besonders wichtig ist die Trittsteinbiotopfunktion für strukturgebundene Fledermausarten. Hier stellt das SCI eine wichtige Verbindungsstruktur zwischen dem SCI 34 E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“, dem SCI 154 „Moritzburger Teiche und Wälder“, dem SCI 158 „Teiche und Gründe im Friedewald“ sowie den SCI 161 „Prießnitzgrund“ und SCI 033E „Elbhänge zwischen Loschwitz und Bonnewitz“ dar. Perspektivisch kommt dem SCI 159 auch eine hohe Bedeutung als Verbindungselement zwischen den Teilpopulationen der Kleinen Hufeisennase im Umfeld von Dresden und Pirna und im Landkreis Meißen zu.

Tabelle 49: Ausgewählte LRT benachbarter FFH-Gebiete [QUELLE: SBS 2010, GEBIETSGRÖßE AUS LISTE DES LFULG 03/10], alle Angaben in ha

Nr. des SCI	Bezeichnung	Gebietsgröße	Flächengröße LRT 6510	Flächengröße LRT 8230	Flächengröße LRT 9110	Flächengröße LRT 9170	Flächengröße LRT 91E0
154	Moritzburger Teiche und Wälder	561	31,60	0	45,96	3,89	0,84
158	Teiche und Gründe im Friedewald	147	0	0,18	17,24	-	5,11
160	Dresdner Heller	125	0	0	0	0	0
34 E	Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg	4313	330,60	1,06	90,56	58,96	23,15

Nach der Naturraumgliederung von Meynen-Schmidthüsen werden die Teilflächen 5 und die südlichen Bereiche von Teilfläche 4 noch dem Dresdner Elbtalgebiet, alle anderen Flächen aber bereits der Lausitzer Platte zugeordnet.

Tabelle 50: Vorkommen der LRTs im Vergleich im SCI 159, im Naturraum und in Sachsen [in ha]
[STANDARTDATENBOGEN]

LRT	SCI 159 [aktuelle Erfassung]	Naturraum „Lausitzer Platte“	Naturraum „Dresdner Elbtal“	Sachsen
6510	0,90 ha	59,1	126,0	3185,7
8230	0,41 ha	3,0	0,1	61,8
9110	40,74 ha	300,0	97,0	4956,0
9170	6,03 ha	159,3	87,0	2715,3
91E0	1,40 ha	37,3	28,0	1157,6

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In diesem Kapitel werden die gebietsübergreifenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen erläutert. Es erfolgt eine Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes.

8.1 Gebietsübergreifenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen

Brachfallen extensiv genutzter Frischwiesen (Code BfN 1.3.1)

Besonders die geringe Bewirtschaftungsintensität bis hin zur Brache der Fläche 10020 führt zu erheblichen Pflegedefiziten (Vergrasung, Verbuschung) und wurde daher mit „c“ bewertet. Zu einer Abwertung der Flächen führt auch das Auftreten von Nährstoffzeigern (z. B. *Urtica dioica*) und sonstigen Störzeigern (z. B. *Tanacetum vulgare*) und Neophyten (*Solidago canadensis*).

Klettersport (7.12)

Insbesondere im sogenannten „Kleinen Steinbruch“ unterhalb des geologischen Denkmals „Todhügel“ (10031) findet reger Klettertourismus statt. Hier, wie auch im Altsteinbruch 10029, wurden Sicherungshaken in der Felswand angebracht. Die anderen Felsen sind meist zu kleinflächig und komplett beschattet oder eingezäunt (siehe auch Kap. 7.1.2).

Die Felsen im SCI gehören nicht zu den im § 26 Abs. 3 SächsNatSchG genannten Gebieten, in denen das Klettern zulässig ist. Demzufolge soll das Klettern an den Felsen versagt werden, um den Erhaltungszustand der trittempfindlichen Vegetation des LRT 8230 zu bewahren (siehe auch Kap. 9.1.2.2.)

Herabgesetzte Vitalität der Eiche und Buche (11.2/16.5.3)

Die im gesamten Gebiet herabgesetzte Vitalität der Eiche und auch der Rotbuche findet ihre Ursache neben dem Schadkomplex der sogenannten neuartigen Waldschäden (z.B. durch NO_x – und O₃-Einträge) bzw. der als „Eichensterben“ bezeichneten Komplexkrankheit. Auffallend sind die Auflichtung der Krone, weniger und kleinere Blätter sowie Verzweigungsanomalien. Eine Ursachenanalyse ist häufig wegen Sekundärschäden durch Klimaextreme, Parasiten bzw. Schadinsekten (Eichenwickler, Frostspanner) erschwert.

Müllablagerung (11.5)

Bei mehreren Flächen wurden Restmüllablagerungen festgestellt. Auch die Ablagerung von Gartenabfällen führt häufig zu einer Beeinträchtigung der LRT-Flächen und hat die Ausbreitung von lebensraumuntypischen Arten bzw. Neophyten zu Folge.

Schadstoffeintrag (11.16)

Verkehr (KfZ, Schmalspurbahn), Hausbrand und Stofffernttransporteführen in der Summe zu einer Beeinträchtigung der Waldbäume.

Verbuschung/Gehölzaufwuchs/Beschattung (17.1.3)

Insbesondere die Fels-LRT sind durch Verbuschung gefährdet. In den meisten Altsteinbrüchen ist die Sukzession mit Gehölzen sowohl in den Felswänden als auch an den Hangfüßen bereits stark vorangeschritten oder abgeschlossen. Ausgehend vom derzeitigen Alter der Gehölze muss von einer weiter zunehmenden Beschattung in Zukunft ausgegangen werden. Dadurch kann die Ausdehnung der gehölzfreien und unbeschatteten Bereiche der Felsen abnehmen, somit eine Verschlechterung der Habitatqualität stattfinden.

Beeinträchtigung durch lebensraumuntypische Arten (15.1)

Beeinträchtigungen durch lebensraumuntypische Pflanzen wie z.B. Neophyten oder Ruderalpflanzen (z.B. *Impatiens glandulifera* und *Fallopia japonica* bei 91E0* sowie *Ailanthus altissima* und *Robinia pseudoacacia* bei 8230 und 9170) sind gegeben, erfordern aber nicht in allen Fällen akuten Handlungsbedarf. Jedoch sollte die Ausbreitung dieser Arten im Auge behalten werden. Ein Artenaustausch (z.B. von *Fallopia japonica* und *Impatiens glandulifera* unter den Einzelflächen kann u.a. durch den Löbnitzbach sehr schnell stattfinden.

Tabelle 51: Übersicht der bestehenden Beeinträchtigungen der LRT im SCI 159

Nr. lt BfN-Referenzliste	Gefährdungsursache	Verursacher	LRT
1.3.1	Brachfallen extensiv genutzter Frischwiesen		6510
7.12	Klettersport	privat	8230
11.5	Müllablagerung	privat	6510, 9110, 9170, 91E0*
11.7	Nährstoffeintrag (organische Ablagerungen)	privat	6510, 9170, 91E0*
11.16	Schadstoffeintrag	Verkehr, Kleinbahn, Hausbrand	6510, 9110, 9170
11.2/16.5.3	Vitalitätseinbußen		9110, 9170, 91E0*
17.1.3	Verbuschung/Aufkommen von Gehölzen		6510, 8230
15	Neophyten/Neozoen		6510, 8230, 91E0*,
18	sonst. Störzeiger		6510, 8230, 91E0*

Potenzielle Gefährdungen der LRT wurden nicht erfasst.

8.2 Gebietsübergreifenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten**Landwirtschaft, Weinbau (1)**

Insektizidanwendungen in Habitat angrenzenden Gärten, Ackerflächen oder Weinbergen können zur Reduzierung der Nahrungsgrundlagen der Fledermäuse führen.

Sport- und Freizeitaktivitäten, Tourismus (7)

Der Störungsdruck durch Freizeitnutzung (freilaufende Hunde, Spaziergänger, Radfahrer, Reiter, spielende Kinder) und Siedlungen (Wohnen, Gewerbe, Gastronomie, Gärten) im SCI ist hoch. An den Tagen des jährlich stattfindenden Karl-May-Festes sind diese Beeinträchtigungen für den Fischotter besonders präsent. Hierbei kommt es auch Nachts zu einer Störung, allerdings ist diese kurzfristig und findet diese zu einer Jahreszeit statt, in welcher keine existentiellen Wanderungen vermutet werden.

Wasserbau und Gewässerunterhaltung (8)

Die Verrohrung einzelner Bachabschnitte führt zu Habitatfragmentierungen und im Straßenbereich zu erhöhten Verkehrskollisionen. Eine detaillierte Erfassung und Bewertung aller Querbauwerke und Durchlässe des Löbnitzbaches im Rahmen dieses MaP war vertraglich nicht beauftragt. Daraus resultierende Gefährdungen können deshalb hier nicht abschließend beurteilt werden.

Der Gewässerausbau (alle Bereiche mit folgenden Merkmalen: Einengung, Homogenisierung von Strömung, Tiefe und Substrat sowie Verkürzung der Uferlänge) führt zu Verlusten von Nahrungsquellen. Mindestens 1 oder 2 der im SCI für den Fischotter relevanten Teiche sollten stets mit Friedfischen besetzt sein. Eine Aufgabe der Fischteiche würde den Verlust einer wichtigen Nahrungsquelle bedeuten.

Auch für die Spanische Flagge stellt das verbaute Bachbett eine Beeinträchtigung dar.

Verkehr (10)

Insbesondere der Fischotter ist Gefahren an Straßen ausgesetzt, die zu Verkehrsopfern führen können. Allein der Lärmeinfluss, der von Straßen bzw. Rad- und Fußwegen ausgeht, kann zu Störungen führen. Auch für das Große Mausohr und die Mopsfledermaus wirkt das Zerschneiden von Biotopen und Landschaften durch Verkehrswege beeinträchtigend. Besonders gefährlich ist die mögliche Kollision mit Autos, da das FFH-Gebiet durch mehrere Strassen gequert oder zumindest tangiert wird. Hervorzuheben ist hier insbesondere die stetig befahrene S179. Momentan ist eine Querung im Kronenschlussbereich möglich. Sollte diese Möglichkeit z.B. im Zuge von Verkehrssicherungsarbeiten, Straßenverbreiterung etc. wegfallen, ist eine erhebliche Zunahme des Kollisionsrisikos für die Fledermäuse zu erwarten. Die Mopsfledermaus ist in besonderem Maße durch Verkehrskollisionen gefährdet, da sie bevorzugt an Grenzstrukturen jagt (VEITH ET AL. 2005) und damit auch den Raum über Straßen intensiv als Jagdhabitat nutzt, aber auch für das Große Mausohr trifft die Kollisionsgefährdung zu.

Im Gebiet kommt neben dem KfZ-Verkehr noch die Störung durch die durch den Lößnitzgrund führende Kleinbahn hinzu.

Im Habitat 50004 besteht die akute Gefahr, dass einer der 2 vorhandenen Brutbäume aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht gefällt wird.

Auch für die Fledermäuse stellt die Fällung von Quartierbäumen eine Gefährdung dar. Diese können im Rahmen der forstlichen Nutzung oder der Wegesicherung vernichtet werden. Aufgrund der geringen Zahl potenziell geeigneter Spaltenquartiere, die sich vornehmlich an abgestorbenen Bäumen befinden, ist die Art durch deren Verlust besonders gefährdet.

Schadstoff-, Nährstoff-, Licht- und Lärmeinflüsse, Entsorgung (11)

Eine Beeinträchtigung von der der Fischotter betroffen ist, ist der Eintrag von Schwebstoffen. Nach Starkregen/ bei Hochwasser können Feinerdepartikel insbesondere aus den Ackerbereichen des Lössnitz-Hochlandes eingetragen werden. Aufgrund der Trübung des Lößnitzbaches ist der Nahrungserwerb des auf Sicht jagenden Otters erschwert. Auch bei klarem Wasser sind Sedimentablagerungen nachteilig (Otter wirbelt Sedimente auf, bzw. Fische wirbeln bei Flucht Sediment auf).

Daneben können unter Umständen auch erhebliche Beeinträchtigungen des Fließgewässers im Zusammenhang mit dem Ablassen des Dippelsdorfer Teiches und des Jämmchen (Teich südlich Friedewald) auftreten. Beim Ablassen des Dippelsdorfer Teiches ereignete sich im Jahre 1998 eine schwere Havarie, die zu einem massiven Eintrag von Schlamm und Fischen in den Lößnitzbach führte [Landratsamt Meißen, Untere Naturschutzbehörde, 2010].

Die Wasserentnahme (auch nachts), z.B. an der Grundmühle führt zu Störeffekten (Pumpgeräusch, Schlauchbewegungen) und kann zum Meiden oder Umwandern der Störquelle führen, was eine verschlechterte Kohärenz oder Individuenverlusten auf der Straße zur Folge haben kann.

Sanierungsmaßnahmen/ Abriss alter Gebäude (12.7)

In den SCI-Teilflächen 2 und 3 des SCI bzw. in deren unmittelbarem Randbereich wurden zahlreiche Quelfassungen gefunden, die potenzielle Spaltenquartiere darstellen und potenziell auch als Winterquartier geeignet sind. Weitere potenzielle Spaltenquartiere bestehen in Stützmauern und Gebäuderuinen sowie einer Gewölbebrücke, die sich in den SCI-Teilflächen 3 und 4 befinden. Der Verlust von Spaltenquartieren z.B. durch eine nicht fledermausgerechte Sanierung dieser Bereiche stellt eine bedeutende Gefährdung der Art dar.

Eine weitere Gefährdung tritt am Wochenstubenquartier in der Ortschaft Friedewald auf, falls hier eine nicht fledermausgerechte Sanierung bzw. eine Entfernung der als Quartier genutzten Holzverkleidung oder ähnliche Maßnahmen, die zur Aufgabe des Quartiers führen, durchgeführt werden.

Neophyten (15.1)

Die Ausbreitung von *Impatiens glandulifera* in den Habitaten 30001, 30002 und 30010 führt zu einer Verdrängung der Futterpflanzen wie Taubnessel, Mädesüß etc. für die Spanische Flagge.

Tabelle 52: Übersicht der potentiellen Gefährdungen der Anhang II-Arten im SCI 159

Nr. lt Referenzliste	Gefährdungsursache	Verursacher	Anhang II-Art
1.1.12.1	Insektizide	Landwirtschaft, Weinbau, Kleingärten	Mopsfledermaus, Großes Mausohr
10.3.5	Fällung von Bäumen aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht	privat, kommunal, Land	Eremit, Mopsfledermaus, Großes Mausohr
12.1.3	Bau von Freizeit- und Sportanlagen	kommunal, Land	Fischotter
12.7	Sanierungsmaßnahmen/ Abriss alter Gebäude	kommunal, privat	Mopsfledermaus, Großes Mausohr
15.1	Neophyten		Spanische Flagge

Tabelle 53: Übersicht der bestehenden Beeinträchtigungen der Anhang II-Arten im SCI 159

Nr. lt Referenzliste	Gefährdungsursache	Verursacher	Anhang II-Art
7.7	Wandern, Joggen	privat	Fischotter
7.8	Radsport, Mountainbiking	privat	Fischotter
7.10	Reitsport	privat	Fischotter
7.15	Hundesport/ Störung/ Vergrämung durch freilaufende Hunde und andere Haustiere	privat	Fischotter
7.18.1	Naturtourismus/Störungen	privat, kommunal	Fischotter
8.1.2	Wasserentnahme	kommunal	Fischotter
8.3.1	Begradigung/ Durchstich von Flussschlingen	kommunal, Land	Fischotter
8.5.3	Uferausbau	kommunal, Land	Fischotter, Spanische Flagge
8.8	Unterbindung der Auendynamik	kommunal, Land	Fischotter
10	Verkehr, Kollision	privat	Fischotter, Mopsfledermaus, Großes Mausohr
11.4	Lärmeinflüsse	kommunal, Land	Fischotter
11.16.3	Eintrag organischer Schwebstoffe/ von Feinsedimenten	Landwirtschaft, Fischereiwirtschaft	Fischotter
17	Beschattung der Brutbäume		Eremit

9 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

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 (Kap. 8) eine flächenspezifische Maßnahmenplanung vorgenommen.

Die Maßnahmenvorschläge lassen sich in mehreren Ebenen verallgemeinern und mit LRT-übergreifenden Erfordernissen präzisieren:

- Maßnahmenvorschläge auf Gebietsebene;
- Allgemeine Handlungsgrundsätze stehen auf der Ebene von Erhaltungsmaßnahmen (s.o.) und 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 der 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 Nummerierung und Bezeichnung 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. Eine kartographische Darstellung findet sich in Karte 7 auf TK bzw. Karte 8 auf Forstgrundkarte (M 1:10.000) im Kapitel 15..

Planungszeitraum:

im Grünland und bei Fels-LRT

Für Grünlandlebensraumtypen wie Flachland-Mähwiesen werden Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung in der Regel im jährlichen Rhythmus notwendig. Ziel der Planungen ist es, dass sich die Flächenbilanz und die Erhaltungszustände innerhalb des sechsjährigen Berichtszeitraumes nicht verschlechtert.

Im Wesentlichen zielt die Maßnahmenplanung auf die Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung. Bewertete Beeinträchtigungen sollten nicht zunehmen neue Gefahrenpotentiale nicht entstehen.

im Wald

Die FFH-Maßnahmenplanung im Wald gilt für einen Planungszeitraum von 30 Jahren. 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

Erhaltungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (Bewertungsstufen A (hervorragend) bzw. B (gut)) dienen. Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen Erhaltungszustand sichern sollen und ohne deren Durchführung der bisher günstige Erhaltungszustand sich absehbar verschlechtern würde, sind ebenfalls Erhaltungsmaßnahmen. Zu diesen zählen auch

„Wiederherstellungs“-maßnahmen, die der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) eingestuften LRT-Flächen und Arthabitaten/-populationen dienen.

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Für die Sicherung des SCI 159 sind folgende Maßnahmen auf Gebietsebene erforderlich:

- Für alle Waldbesitzer gehören die nachhaltige Waldbewirtschaftung sowie die Beachtung ökologischer Grundsätze zu den verbindlichen Grundpflichten nach §§ 16ff SächsWaldG. Die Erhaltung und Entwicklung struktur- und artenreicher Bestände mit einer naturnahen Baumartenzusammensetzung ist im Rahmen der forstlichen Waldbewirtschaftung ein wesentlicher Beitrag zum Erhalt der Schutzgüter des SCI.
- Bewahrung der Strukturvielfalt an Fließ- und Stillgewässern, Einhaltung aller Bestimmungen zur guten fachlichen Praxis der Gewässernutzung
- Eine Ausweitung von Verkehrswegen und Siedlungsstrukturen im Gebiet soll vermieden werden.
- Im Gebiet ist zu beobachten, wie sich Neophyten (insbesondere invasive Arten wie *Fallopia japonica*, *Impatiens glandulifera*) weiter entwickeln. Auf den LRT-Flächen und den Habitatflächen der Spanischen Flagge im Lößnitzgrund sind invasive Arten zu bekämpfen, soweit die Bekämpfung Aussicht auf Erfolg hat und der Erfolg nicht außer Verhältnis zu dem erforderlichen Aufwand steht.
- Die touristische Nutzung sollte durch Lenkung und Informationsbereitstellung den Zielstellungen des Managementplanes angepasst werden.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.1.2.1 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Die langfristige Erhaltung und Förderung der beiden Flachlandmähwiesen im SCI 159 kann mit der Umsetzung einiger zielorientierter Bewirtschaftungsempfehlungen, die auch der Verminderung der festgestellten Beeinträchtigungen dienen, gewährleistet werden.

Zum Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes ist bei den beiden im SCI vorkommenden Wiesen eine zweischürige Mahd erforderlich. Der erste Schnitt sollte (soweit nicht Artenschutzgründe dagegen sprechen) zur Zeit der Blüte oder nach der Blüte der Hauptbestandsbildner liegen (i.d.R. zwischen Ende Mai und Anfang/Mitte Juni). Der zweite Schnitt (frühestens 40 Tage, d.h. in der Regel nach ca. 6-8 Wochen nach dem ersten Schnitt (Ende Juli bis Mitte/Ende August bzw. Blühphase Hochsommer bis Frühherbst; Nutzungsstadium Beginn der Blüte des zweiten Aufwuchses) verhindert die Ausbildung einer Streudecke.

Die Schnitthöhe sollte 7 cm nicht unterschreiten, um LR-typischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem besteht dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb. Das Mahdgut wird abtransportiert.

Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger sollte das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen vermieden werden.

Als Zweit- oder Drittnutzung ist ein jährlich einmaliger Weidegang durch Schafe möglich, wobei Fläche 10020 durch die Kleinflächigkeit vermutlich nur bedingt geeignet ist. Ein kurzfristiger Weidegang mit ggf. höherer Besatzdichte (Orientierungswert 4-5 GV/ha) ist günstiger als eine längere Weideperiode mit geringer Besatzdichte, so dass die selektive Verbisswirkung und Trittschäden vermindert werden. Nach dem Weidegang ist i.d.R. ein Pflegeschnitt oder eine Nachmahd erforderlich.

Folgende Handlungsgrundsätze und Einzelmaßnahmen sind zu beachten:

Behandlungsgrundsätze

- Sicherung der Existenz der Flachlandmähwiesen durch regelmäßige Nutzung oder Pflege unter Einhaltung der guten fachlichen Praxis.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tabelle 54: Erhaltungsmaßnahmen für LRT 6510

LRT-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung	BfN - Code
10020	60001	Zweischürige Mahd mit Abräumen	1.2.1.2 1.9.1.1
10025	60002 60003	Entbuschung [als Erstmaßnahme] [danach] Zweischürige Mahd mit Abräumen Schafbeweidung möglich [i.d.R. Nachmahd erforderlich]	1.9.5 1.2.1.2 1.9.1.1 1.2.3.3

9.1.2.2 LRT 8230 – Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation

Als wesentliche Beeinträchtigung der Silikatfelsen ist eine zunehmende Verbuschung festzustellen. Eine Entbuschung als Einzelmaßnahme wurde zum gegenwärtigen Zeitpunkt jedoch als nicht nötig erachtet. Bei den 2 größeren Steinbrüchen im Löbnitzgrund 10031 und 10032 ist aufgrund der Großflächigkeit keine Maßnahme notwendig. In den natürlichen Felsbereichen erhält sich der LRT aufgrund der geringen Substratauflage und den damit spezifischen Standortverhältnissen von selbst. Im Umfeld der Felsen finden sich zumeist geschlossene Baumbestände, wodurch die unteren Partien der Felsen komplett beschattet sind. Je nach Ausdehnung der Felsen wird die Besonnung auch tageszeitlich durch Schattenwurf seitlich aufwachsender Gehölze eingeschränkt. Den gleichen Einfluss besitzt jedoch auch die vorgegebene Exposition der Felsen. Die absolute Höhe der unbewachsenen Felswände bestimmt, ob sich im Bereich der Kuppen oder auch von Felsbändern eine längere Besonnung einstellt und somit Lebensraum für Trockenheit und hohe Temperaturen ertragende Flora bietet. Da derartige Lebensräume in Sachsen von Natur aus selten sind, werden künstlich entstandene Felsstandorte gleichwertig behandelt. Zu den Gehölzen mit der Fähigkeit die Felsen zu besiedeln, zählen auch die Neophyten Gemeine Robinie (*Robinia pseudoacacia*) und der Götterbaum (*Ailanthus altissima*), neben den heimischen Pioniergehölzen Sand-Birke (*Betula pendula*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Stein-Weichsel (*Prunus mahaleb*) u.a.. Die Vielfalt an einheimischen Bäumen und Sträuchern ist nicht grundsätzlich zu entfernen, sondern entsprechende Maßnahmen von Fall zu Fall zu entscheiden.

Die Felsen im SCI gehören nicht zu den im § 26 Abs. 3 SächsNatSchG genannten Gebieten, in denen das Klettern zulässig ist. Demzufolge ist soll das Klettern an den Felsen versagt werden, um den Erhaltungszustand der trittempfindlichen Vegetation des LRT 8230 zu bewahren.

Die Beachtung folgender Behandlungsgrundsätze ist zur Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des guten Erhaltungszustandes bei den Silikatfelsen mit Pioniervegetation im Gebiet erforderlich:

Behandlungsgrundsätze

- Erhaltung der naturnahen Bestockung mit Laubholz im Umfeld der Felsreviere
- keine stark beschattenden Nadelholzaufforstungen in direkter Nähe
- ggf. Entnahme der Neophyten bzw. Entbuschung der Felskuppen
- kein Klettern

9.1.2.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Tabelle 55: Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9110
(Hainsimsen-Buchenwald)

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
9110 Hainsimsen-Buchenwald Fläche: 40,74 ha davon A: 14,68 ha davon B: 26,06 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Rotbuche (dominant), Traubeneiche, Stieleiche <u>Nebenbaumarten:</u> Bergahorn, Esche, Winterlinde, Hainbuche, Gem. Kiefer, Birke u.a. <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (z.B. Roteiche, Robinie, Esskastanie, Rosskastanie)	<u>Strukturelle Merkmale (B)</u> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen bei mind. 20% Reifephase oder 1 Waldentwicklungsphase bei 100% Reifephase - starkes Totholz: 1 bis < 3 Stück/ha - Biotopbäume: 3 bis < 6 Stück/ha	<u>Strukturelle Merkmale</u> - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase ($\geq 20\%$) verbleibt - Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus, möglichst kleinflächig verzüngen (Femel-, Plenterhieb), von flächigen Verjüngungsverfahren absehen - natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen und starkem Totholz - Höhlenreiche Einzelbäume sind grundsätzlich zu erhalten (§ 26 SächsNatSchG). - Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von in Anh. IV der FFH-RL aufgeführten Arten oder europäischer Vogelarten führen (z.B. durch die Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), dürfen nicht eintreten (§44 Abs. 4 BNatSchG)
	<u>Arteninventar (B)</u> - Hauptbaumarten min. 70% - Buche stets dominierend ($> 50\%$) - gesellschaftsfremde Baumarten $\leq 20\%$ - lebensraumtypische Bodenvegetation auf $> 5\%$ der Fläche	<u>Arteninventar</u> - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung (Rotbuchen-Dominanz) erhalten - Naturverjüngung anstreben - lebensraumtypische Pionier- (Eberesche, Birke) und Mischbaumarten tolerieren, soweit waldbaulich sinnvoll - keine Verschlechterung der Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässige Schwelle
	<u>Beeinträchtigungen (B)</u> - keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, durch Neophyten, Verbiss usw.	<u>Beeinträchtigungen</u> - kein flächiges Befahren, permanente Feinerschließung anlegen, bodenschonende Rücketechnik anwenden - 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. - Sanierung bestehender Wege auf das notwendige Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, keine bituminösen und andere vollversiegelnde Wegebefestigungen) - verbeißende Wildarten auf ein waldverträgliches Maß reduzieren und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen

Tabelle 56: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT, 9110
(Hainsimsen-Buchenwald)

(die LRT-spezifischen Behandlungsgrundsätze sind auch dort zu beachten, wo dies nicht explizit genannt ist)

LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10002	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: A [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit hohem Anteil Totholz (a) und hohem Anteil Biotopbäume (a)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 75% (b), Deckungsgrad BV 5%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche und Eiche, Schadstoffeintrag] 	60011	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.2.2
		60012	<ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
			Entwicklungsmaßnahmen keine	
10005	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: A [80% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit hohem Anteil Totholz (a) und hohem Anteil Biotopbäume (a)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 88% (b), Deckungsgrad BV 5%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche und Eiche, Schadstoffeintrag] 	60013	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.2.2
		60014	<ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
			Entwicklungsmaßnahmen keine	
10008	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [40% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (b), mit hohem Anteil Totholz (a) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 95% (a), Deckungsgrad BV 1%, wenig standortstypische Bodenflora (c)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche, Gartenabfälle, Störzeiger, Schadstoffeintrag] 	60015	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.2.2
		60016	<ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70001	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Organische Ablagerungen beseitigen [Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden] 	W 3.2.4
10009	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [40% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (b), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 95% (a), Deckungsgrad BV 2%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche und Eiche, Schadstoffeintrag, sonst. Beeintr.: Erosion durch Mountainbikestrecke] 	60017	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.2.2
		60018	<ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70002	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Sonstige Maßnahme zur Verringerung/ Beseitigung von Störungen [Unterbindung der Nutzung als Mountainbikestrecke] 	W 3.5.0
10010	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: A [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit hohem Anteil Totholz (a) und hohem Anteil Biotopbäume (a)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 89% (b), Deckungsgrad BV 10%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche, Gartenabfälle, Schadstoffeintrag, sonst. Beeintr.: Fläche sehr schmal] 	60019	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.2.2
		60020	<ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70003	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Organische Ablagerungen beseitigen [Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden] 	W 3.2.4
10011	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [40% mehrschichtiger Bestand mit 80% Anteil Reifephase (a), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] 	60021	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.2.2
		60022	<ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.3.2

LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
	<ul style="list-style-type: none"> - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 80% (a), Deckungsgrad BV 5%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche und Eiche, Schadstoffeintrag] 		Entwicklungsmaßnahmen keine	
10013	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [60% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 93% (a), Deckungsgrad BV 2%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche, Schadstoffeintrag] 	60023	Erhaltungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60024	- Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		70004	Entwicklungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 3 Stück/ha) [für A-Status]	W 1.2.3
		70005	- Biotopbäume anreichern (mind. 6 Stück/ha) [für A-Status]	W 1.3.3
10016	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [30% mehrschichtiger Bestand mit 20% Anteil Reifephase (b), ohne Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: C [Hauptschicht: HBA 70% (b), Deckungsgrad BV 30%, standortstypische Bodenflora (a)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche, Schadstoffeintrag, Restmüllablagerung] 	60025	Erhaltungsmaßnahmen - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		60026	- Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten aktiv erhalten (B-Status) [Rotbuche und Eiche bei Durchforstung fördern]	W 2.1.2
		70006	Entwicklungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70007	- Müll/ Anorganische Ablagerungen beseitigen	W 3.2.5
10017	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [60% mehrschichtiger Bestand mit 70% Anteil Reifephase (a), mit geringem Anteil Totholz (c) und hohem Anteil Biotopbäume (a)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 88% (b), Deckungsgrad BV 10%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche und Eiche, Gartenabfälle] 	60027	Erhaltungsmaßnahmen - Biotopbäume belassen (min.3 Stück/ha)	W 1.3.2
		70008	Entwicklungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70009	- Biotopbäume belassen (min.6 Stück/ha) [für A-Status]	W 1.3.1
		70010	- Organische Ablagerungen beseitigen [Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden]	W 3.2.4
10021	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: A - Struktur: A [50% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit hohem Anteil Totholz (a) und hohem Anteil Biotopbäume (a)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 95% (a), Deckungsgrad BV 3%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche] 	60028	Erhaltungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.1
		60029	- Biotopbäume belassen (mind. 6 Stück/ha)	W 1.3.1
			Entwicklungsmaßnahmen keine	
10022	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: A [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und hohem Anteil Biotopbäume (a)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 80% (b), Deckungsgrad BV 10%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche und Traubeneiche, Gartenabfälle, sonst. Störzeiger] 	60030	Erhaltungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60031	- Biotopbäume belassen (min.3 Stück/ha)	W 1.3.2
		70011	Entwicklungsmaßnahmen - Organische Ablagerungen beseitigen [Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden]	W 3.2.4

LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10023	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [30% mehrschichtiger Bestand mit 80% Anteil Reifephase (a), mit geringem Anteil Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 90% (a), Deckungsgrad BV 8%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche, Gartenabfälle] 	60032	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (min.3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70012	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.4
		70013	<ul style="list-style-type: none"> - Organische Ablagerungen beseitigen [Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden] 	W 3.2.4
10024	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [10% mehrschichtiger Bestand mit 50% Anteil Reifephase (b), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 85% (b), Deckungsgrad BV 5%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche und Traubeneiche, Gartenabfälle, Restmüllablagerungen] 	60033	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.2
		60034	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (min.3 Stück/ha) 	W 1.3.2
		70014	Entwicklungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Organische Ablagerungen beseitigen [Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden] 	W 3.2.4
		70015	<ul style="list-style-type: none"> - Müll/ Anorganische Ablagerungen beseitigen 	W 3.2.5
10026	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: A [50% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit hohem Anteil Totholz (a) und hohem Anteil Biotopbäume (a)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 85% (b), Deckungsgrad BV 5%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Rotbuche und Eiche, sonst. Störzeiger] 	60035	Erhaltungsmaßnahmen <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.2
		60036	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (min.3 Stück/ha) 	W 1.3.2
			Entwicklungsmaßnahmen keine	

9.1.2.4 LRT 9170 – Labkraut- Eichen- Hainbuchenwälder

Tabelle 57: Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder)

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Fläche: 6,03 ha davon B: 6,03 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Stieleiche, Traubeneiche, Hainbuche, Winterlinde <u>Nebenbaumarten:</u> Esche, Bergahorn, Vogelkirsche, Spitzahorn, Birke, Rotbuche <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (hier: Roteiche, Esskastanie, Rosskastanie)	<u>Strukturelle Merkmale (B)</u> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden - auf mindestens 20% der Fläche mehrschichtiger Bestandaufbau - auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden - starkes Totholz: 1 bis < 3 Stück/ha - Biotopbäume: 3 bis < 6 Stück/ha	<u>Strukturelle Merkmale</u> - Erntennutzungszeiträume über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase ($\geq 20\%$) verbleibt - Förderung eines mehrschichtigen Bestandsaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen - Möglichst kleinflächig verjüngen, keine unangemessen großen Verjüngungsflächen (z.B. Kahlschläge > 1 ha, große Schirmschläge) anlegen - Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen und starkem Totholz - Höhlenreiche Einzelbäume sind grundsätzlich zu erhalten (§ 26 SächsNatSchG). - Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von in Anh. IV der FFH-RL aufgeführten Arten oder europäischer Vogelarten führen (z.B. durch die Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), dürfen nicht eintreten (§44 Abs. 4 BNatSchG)
	<u>Arteninventar (B)</u> - Anteil der Hauptbaumarten in der HS $\geq 50\%$, davon Eiche $\geq 10\%$ - In den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination - gesellschaftsfremde BA maximal 20% - Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch, Deckung auf $\geq 20\%$ der Fläche	<u>Arteninventar</u> - lebensraumtypische BA- Zusammensetzung erhalten, Dominanz der Hauptbaumarten (Ei, HBU, WLI) sichern - grundsätzlich Naturverjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten anstreben, dabei Pflege- und Verjüngungsziel auf die Sicherung der Dominanz der Hauptbaumarten ausrichten - durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichend Eichenanteil in der Nachfolgeneration gewährleisten - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässige Schwelle
	<u>Beeinträchtigungen (B)</u> - Keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden, im Gebiet eingeschränkte Vitalität der Eiche	<u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u> - kein flächiges Befahren, permanente Feinerschließung anlegen, bodenschonende Rücketechnik anwenden - 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. - Sanierung bestehender Wege auf das notwendige Mindestmaß beschränken (Mindestbreite, keine bituminösen und andere vollversiegelnde Wegebefestigungen) - Verbeißende Wildarten auf ein waldverträgliches Maß reduzieren und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen

Tabelle 58: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT, 9170
(Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder)

(die LRT-spezifischen Handlungsgrundsätze sind auch dort zu beachten, wo dies nicht explizit genannt ist)

LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10003	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 20% Anteil Reifephase (b), ohne Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 85%, Eiche 55%, Hainbuche 30% (a), Deckungsgrad BV 10%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche, Restmüllablagerungen, Gartenabfälle, Rußbelastung durch Schmalspurbahn] 	60037	Erhaltungsmaßnahmen - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		70016	Entwicklungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70017	- Organische Ablagerungen beseitigen [Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden]	W 3.2.4
		70018	- Müll/ Anorganische Ablagerungen beseitigen	W 3.2.5
10006	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B* [Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße] - Struktur: A [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit hohem Anteil Totholz (a) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 95%, Eiche 70%, Hainbuche 25% (a), Deckungsgrad BV 20%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche, Rußbelastung] 	60038	Erhaltungsmaßnahmen - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		60039	- Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
			Entwicklungsmaßnahmen keine	
10012	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: C [30% mehrschichtiger Bestand mit 10% Anteil Reifephase (c), ohne Totholz (c) und geringem Anteil Biotopbäume (c)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 90%, Eiche 60%, Hainbuche 30% (a), Deckungsgrad BV 5%, wenig standortstypische Bodenflora (c)] - Beeinträchtigungen: B [Gartenabfälle] 		Erhaltungsmaßnahmen keine	
		70019	Entwicklungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70020	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
		70021	- Organische Ablagerungen beseitigen [Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden]	W 3.2.4
10014	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: C [100% mehrschichtiger Bestand mit 10% Anteil Reifephase (c), ohne Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 95%, Eiche 35%, Hainbuche 60% (a), Deckungsgrad BV 5%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Gartenabfälle, Restmüll] 	60040	Erhaltungsmaßnahmen - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		70022	Entwicklungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70023	- Organische Ablagerungen beseitigen [Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden]	W 3.2.4
		70024	- Müll/ Anorganische Ablagerungen beseitigen	W 3.2.5
10015	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: C [10% mehrschichtiger Bestand ohne Anteil Reifephase (c), ohne Totholz (c) und geringem Anteil Biotopbäume (c)] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 82%, Eiche 32%, Hainbuche 50% (b), Deckungsgrad BV 10%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: A [keine] 		Erhaltungsmaßnahmen keine	
		70025	Entwicklungsmaßnahmen - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
		70026	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4

10018	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B* [Abwertung wegen Unterschreitung der Mindestgröße] - Struktur: A [90% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit hohem Anteil Totholz (a) und hohem Anteil Biotopbäume (a)] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 85%, Eiche 40%, Hainbuche 30% (a), Deckungsgrad BV 20%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: B [Herabgesetzte Vitalität der Eiche] 	60041	Erhaltungsmaßnahmen	W 1.3.2
		60042	<ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 	W 1.2.2
			Entwicklungsmaßnahmen	
			keine	

9.1.2.5 LRT 91E0* - Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwälder

Tabelle 59: Allgemeine Behandlungsgrundsätze zur Erhaltung und Entwicklung des LRT 91E0* (Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwälder, Ausbildungsform 2)

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
91E0* Erlen- Eschen- und Weichholzaunenwälder (Ausbildungsform 2) Fläche: 1,4 ha davon B: 1,4 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Schwarzerle, Esche <u>Nebenbaumarten:</u> Stieleiche, Vogelkirsche, Bergahorn, Bergulme, Birke, Winterlinde u.a. <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (hier: Rosskastanie)	<u>Strukturelle Merkmale (B)</u> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen bei mind. 20% Reifephase oder 1 Waldentwicklungsphase bei 100% Reifephase - starkes Totholz: 1 bis < 3 Stück/ha - Biotopbäume: 3 bis < 6 Stück/ha - Sonstige Strukturmerkmale wie Altwässer, Senken u.ä. auf Teilflächen lebensraumtypisch ausgeprägt	<u>Strukturelle Merkmale</u> - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass ein dem Erhaltungszustand entsprechender Anteil der Reifephase ($\geq 20\%$) auf Gebietsebene erhalten bleibt - Möglichst kleinflächig verjüngen, keine unangemessen großen Verjüngungsflächen anlegen, damit Förderung eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen - Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen durch Belassen einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen und starkem Totholz - Höhlenreiche Einzelbäume sind grundsätzlich zu erhalten (§26 SächsNatSchG). - Beeinträchtigungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population von in Anh. IV der FFH-RL aufgeführten Arten oder europäischer Vogelarten führen (z.B. durch die Entnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten), dürfen nicht eintreten (§44 Abs. 4 BNatSchG)
	<u>Arteninventar (B)</u> - Anteil der Hauptbaumarten in der HS $\geq 50\%$ - in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination - gesellschaftsfremde BA unter 10% - Arteninventar und Dominanzverteilung in der Bodenvegetation weitgehend LR-typisch, Deckung auf $\geq 20\%$ der Fläche	<u>Arteninventar</u> - lebensraumtypische BA- Zusammensetzung erhalten, Dominanz der Hauptbaumarten Schwarzerle und Esche sichern - Naturverjüngung der LR-typischen Baumarten bzw. Verjüngung über Stockausschläge (Erle) anstreben - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten
	<u>Beeinträchtigungen (B)</u> - keine stärkeren Beeinträchtigungen vorhanden (z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, durch Neophyten, Verbiss usw.)	<u>Beeinträchtigungen</u> - 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 von Beeinträchtigungen des Hydroregimes - Anpassung des permanenten Feinerschließungsnetzes an die Bodenverhältnisse, möglichst keine Befahrung der ufernahen Bereiche; Holzernte und Rückung bevorzugt in Frost- bzw. Trockenperioden - Verbeißende Wildarten auf ein waldverträgliches Maß reduzieren und/oder Zäunung von Verjüngungsflächen

Tabelle 60: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald- LRT, 91E0*
(Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder)

(die LRT-spezifischen Handlungsgrundsätze sind auch dort zu beachten, wo dies nicht explizit genannt ist)

LRT-ID	Aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code Referenzliste SBS
10001	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [100% mehrschichtiger Bestand mit 100% Anteil Reifephase (a), mit ausreichendem Anteil Totholz (b) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 50%, gesellschaftsfr. BA 0% (a), Deckungsgrad BV 35%, standortstypische Bodenflora (a)] - Beeinträchtigungen: B [Neophyten, Gartenabfälle, Restmüll, Rußbelastung durch Schmalspurbahn] 	60043	Erhaltungsmaßnahmen - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		60044	- Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.2
		60045	- Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten [<i>B-Status</i>]	W 2.1.2
		60004	- sonst. Maßnahmen zugunsten der lebensraumtypischen Bodenvegetation: Neophyten bekämpfen [<i>Fallopia japonica entfernen</i>]	W 2.2.0
		70027	Entwicklungsmaßnahmen - Organische Ablagerungen beseitigen [<i>Ablagerungen von Gartenabfällen unterbinden</i>]	W 3.2.4
10004	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [40% mehrschichtiger Bestand mit 80% Anteil Reifephase (a), ohne Totholz (c) und hohem Anteil Biotopbäume (a), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: B [Hauptschicht: HBA 70%, gesellschaftsfr. BA 0% (a), Deckungsgrad BV 100%, weitgehend standortstypische Bodenflora (b)] - Beeinträchtigungen: A [Rußbelastung, Herabgesetzte Vitalität der Schwarzerle] 	60046	Erhaltungsmaßnahmen - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		70030	Entwicklungsmaßnahmen - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
10007	<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtbewertung: B - Struktur: B [50% mehrschichtiger Bestand ohne Anteil Reifephase (c), ohne Totholz (c) und ausreichendem Anteil Biotopbäume (b), sonstige Strukturmerkmale b] - Arteninventar: A [Hauptschicht: HBA 85%, gesellschaftsfr. BA 0% (a), Deckungsgrad BV 90%, standortstypische Bodenflora (a)] - Beeinträchtigungen: B [Rußbelastung] 	60047	Erhaltungsmaßnahmen - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2
		60005	- sonst. Maßnahmen zugunsten der lebensraumtypischen Bodenvegetation: <i>jährliche Kontrolle des Vorkommens von Fallopia japonica, wenn nötig Bekämpfung</i>	W 2.2.0
		70031	Entwicklungsmaßnahmen - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.1.3.1 1084 - Eremit

Aufgrund der Gefährdung des Eremiten durch Beschneidung morscher Stamm- und Aststrukturen in Straßennähe oder der Entfernung von die Verkehrssicherheit gefährdenden Bäumen muss das oberste Ziel der Maßnahmenplanung daher sein, besiedelte Bäume und potenziell geeignete Brutbäume dauerhaft zu erhalten. So sollten Austriebe am Stamm entfernt werden, um eine stärkere Beschattung der Höhlen zu vermeiden. Um eine langfristige Habitatbaumkontinuität zu gewährleisten, sind neben den bestehenden Bäumen weitere Bäume als Habitatbäume zu erhalten bzw. bei Vorkommen außerhalb des Waldes wie Habitat 50004 durch Neupflanzung zu ergänzen. Eine wirksame Maßnahme ist auch das Auflichten des Baumbestandes an besonnten Waldrändern.

Sind besiedelte Bäume im Rahmen von Maßnahmen zur Sicherung der Verkehrssicherungspflicht betroffen, ist auf eine möglichst geringe Beeinträchtigung der Population hinzuwirken. Im Vordergrund muss das Bemühen um den Erhalt der Brutbäume stehen (Vermeidung von Baumfällungen durch Kronenrückschnitt). Ist eine Fällung von Bäumen unumgänglich, ist angesichts der aktuell geringen Populationsgröße in Betracht zu ziehen, die Larven und den Mulm zu bergen und in geeignete Höhlen in Bäumen mit geeignetem Substrat (BRÜNNER 1990, BRÜNNER-GARTEN 2001, BRÜNNER-GARTEN 2002, Rummel 2002) einzubringen. Die Voraussetzungen für eine Umsiedlung nennt SCHAFFRATH (2003): insbesondere eine ausreichend große Mulmhöhle, mehrere Höhlenbäume in der unmittelbaren Umgebung. Bei einer Fällung von bekannten Eremitbäumen ist die zuständige Naturschutzbehörde rechtzeitig zu informieren. Bei Baumpflegemaßnahmen z.B. im Habitat 50004 sollte ein Sachverständiger mit dabei sein (Beauftragung durch UNB). Gegebenenfalls können aus Verkehrssicherungsgründen gefällter "Eremiteneichen" zu "Mieten" aufgestellt werden (SCHAFFRATH 1997). Dies ist jedoch keine Maßnahme zur Dauerhaften Sicherung, sondern dient eher dazu, den Larven die Chance zu geben, sich fertig zu entwickeln. Auch ein Stehenlassen der Hochstubben, welche vor eindringendem Regen zu schützen sind, ist soweit als möglich in Betracht zu ziehen.

Behandlungsgrundsätze

- Festgestellte Brutbäume und kartierte potenzielle Brutbäumen markieren und belassen.
- Bei erforderlichen Maßnahmen der Verkehrssicherung ist eine Beeinträchtigung der Population zu vermeiden.
- Insektizide sollen auf der Habitatfläche nicht oder höchstens gelegentlich auf kleineren Teilflächen eingesetzt werden. Flächiger Insektizideinsatz ist ausnahmsweise bei erheblichem Schädlingsbefall (Kalamität) unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen Regelungen möglich, dabei müssen vor dem Einsatz die gesetzlichen Regelungen des § 34 Abs. 6 BNatSchG (Anzeigepflicht bei unterer Naturschutzbehörde) und § 6 Abs. 1 PflSchG (Verbot der Verschlechterung des Erhaltungszustandes) eingehalten werden. Grundsätzlich wird eine vorherige Rücksprache mit den zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden empfohlen.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Tabelle 61: Erhaltungsmaßnahmen für den Eremit

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code
50003	60048	Festgestellte Brutbäume und kartierte potenzielle Brutbäume markieren und belassen	11.6./ 2.4.3
	60049	Unterbindung des Austreibens am Stamm von Altbäumen (Brutbäume und kartierte potentielle Brutbäume) durch Pflegemaßnahmen, um eine stärkere Beschattung der Höhlen zu vermeiden	11.6.
50004	60050	Teilnahme eines Sachverständigen bei Baumpflegemaßnahmen an festgestellten und kartierten potenziellen Brutbäumen (Beauftragung durch UNB)	11.6.

9.1.3.2 1078 - Spanische Flagge

Behandlungsgrundsätze

- Naturnahe Bewirtschaftung der Waldbestände
- Erhalt der wärmegetönten strukturreichen Übergangsbereiche zwischen Wald- und Siedlungsstrukturen mit Nahrungspflanzen, d.h. Randstrukturen mit Hecken und Ruderalfluren sollten belassen werden
- Insbesondere bei der Uferböschungs- und Böschungs- sowie der Straßenrandpflege sollten generell Inseln mit Vegetation verbleiben, die Randstreifenpflege sollten nur so breit wie nötig erfolgen, um blütenreiche Säume als solche zu belassen. Sterilität von Grünflächen sollte vermieden werden und bei Landschaftsarbeiten auf die Verwendung einheimischer Arten geachtet werden
- Keine Ausbringung von Insektiziden

9.1.3.3 1308 – Mopsfledermaus

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Da die Mopsfledermaus vorwiegend spaltenartige Baumquartiere wie z.B. hinter abstehender Rinde nutzt, müssen Bäume mit solchen Strukturen insbesondere aufgrund der geringen Anzahl solcher Quartiere im SCI bevorzugt erhalten werden. Weiterhin sollten besonders von Baumarten mit starker Rindenausprägung (z.B. Eiche, Esche) gezielt Altbaumbestände von > 80 Jahren entwickelt werden, um auch zukünftig entsprechende Quartierstrukturen zu sichern. Insgesamt sollte sichergestellt werden, dass auf mindestens 30 % der Waldfläche quartierhöffige Altholzbestände >80 Jahre mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen/ ha dauerhaft vorhanden sind. In diesen Flächen sollten durch einen weitgehenden Verzicht auf die Entnahme von stehendem Totholz bis zur vollständigen Ablösung der Borke bestehende Quartierstrukturen erhalten werden. Dies ist notwendig, da die Ausstattung mit den von der Art bevorzugten Spaltenquartieren aktuell unzureichend ist.

Grundsätzlich sollten aufgrund der aktuell nahezu vollständigen Bestockung des SCI mit Laub- und Laubmischwaldbeständen nach den Vorgaben des KBS auf mindestens 50 % der Waldfläche solche laubholzdominierten Waldbestände erhalten werden.

Da der Kronenschluss der straßenbegleitenden Bäume eine Querungshilfe zum gefahrlosen Passieren der Straße darstellt, sollten Fällungen von straßenbegleitenden Bäumen an den das Gebiet querenden Straßen soweit möglich unbedingt vermieden werden. Um dies zu gewährleisten, ist vor Fällungsarbeiten die zuständige Naturschutzbehörde zu beteiligen. Weiterhin sollten rechtzeitig im Straßenrandbereich Laubbäume gefördert werden, die zukünftig zu fallende Bäume in dieser Funktion ersetzen können. Ein Straßenausbau/ Verbreiterung der Straßen im SCI bzw. zwischen den Teilflächen ist möglichst zu vermeiden. Ist dies nicht möglich ist eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Auf den gehölzbestockten Habitatflächen sollten Insektizide, wie aktuell praktiziert, nicht oder höchstens gelegentlich auf kleineren Teilflächen ausgebracht werden. Flächiger Insektizideinsatz ist unter Umständen bei erheblichem Schädlingsbefall (Kalamität) möglich. Grundsätzlich wird eine vorherige Rücksprache mit den zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden empfohlen. Gesetzliche Regelungen wie § 34 Abs. 6 BNatSchG (Anzeigepflicht bei unterer Naturschutzbehörde) und § 6 Abs. 1 PflSchG (Verbot der Verschlechterung des Erhaltungszustandes) sind zu beachten. In den umliegenden Weinbergen sollte ein weitgehender Verzicht auf den Einsatz von säugertoxischen Insektiziden sichergestellt werden.

Vor Bau- oder Sanierungsmaßnahmen der Quelfassungen, Bruchsteinmauern, Ruinenbereiche und der spaltenreichen Brücke im Fiedlergrund sollte rechtzeitig die Untere Naturschutzbehörde beteiligt werden, um eine Nutzung der Strukturen zu prüfen und falls erforderlich geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen festzulegen.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Eine wesentliche Maßnahme ist der dauerhafte Erhalt des Wochenstubenquartiers hinter der Holzverkleidung eines Wohnhauses in der Ortschaft Friedewald, da davon auszugehen ist, dass diese Kolonie auch maßgeblich im SCI jagt.

In dem einzigen bekannten, unweit des SCI gelegenen Winterquartier (Wasserstollen Radebeul) der Art im Umfeld des SCI ist ein ungenügendes Spaltenangebot, eine starke Vermüllung und eine unzureichende Sicherung festzustellen. Daher sind für das Objekt folgende Sicherungsmaßnahmen zu empfehlen:

-Erneuerung des Gittertors an der Nordseite mit Integration einer Kontrollöffnung (Maßnahme wurde nach Angabe der UNB Meißen mit Stand November 2011 bereits umgesetzt. Sowohl an der Nord- als auch an der Südseite wurden neue Tore eingebaut.)

-Anbringung von jeweils 5 Winterschlafsteinen (z.B. Fa. XXXXXXXXXX) im Umfeld von 10 m um das nördliche und südliche Stollenende

Da das Objekt das einzige bekannte Winterquartier im Umfeld des SCI ist, dient die Sicherung auch der Bewahrung des günstigen Erhaltungszustands der Art im SCI.

Tabelle 62: Erhaltungsmaßnahme für die Mopsfledermaus (Winterquartier)

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung	Quartier	BfN-Code
50001	60051	Erhalt des Wochenstubenquartiers hinter der Holzverkleidung eines Wohnhauses in der Ortschaft Friedewald	Wochenstubenquartier Wohnhaus Friedewald	11.1.2.3
	60052	Erneuerung des Gittertors an der Nordseite mit Integration einer Kontrollöffnung, horizontales Gittersystem mit Abständen von mind. 10 cm	Winterquartier Wasserstollen Radebeul	11.1.2.5
	60053	Anbringung von jeweils 5 Winterschlafsteinen (z.B. Fa. XXXXXXXXXX) im Umfeld von 10 m um das nördliche und südliche Stollenende		11.1.2.1

9.1.3.4 1324 – Großes Mausohr

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Generell sollte ein Anteil von unterwuchsarmer Beständen auf mindestens 30 % der Habitatfläche erhalten werden, um einen guten Erhaltungszustand bezüglich der Jagdhabitats zu gewährleisten.

Ziel ist der Erhalt eines Anteils über 100 Jahre alter baumhöhlenträchtiger Altbestände auf mindestens 15% der Gesamtwaldfläche des SCI. Angesichts des derzeit beträchtlichen Vorrates an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre (ca. 53%) sollte der Anteil der Altbestände auch langfristig deutlich über dem notwendigen Mindestwert von 15% liegen. Ein Erhalt von lediglich 5-15 % der Waldfläche als Quartierpotenzialfläche würde eine Verschlechterung des aktuell hervorragenden Erhaltungszustands bezüglich der Quartieraustattung bedeuten und ist daher zu vermeiden.

Da der Kronenschluss der straßenbegleitenden Bäume eine Querungshilfe zum gefahrlosen Passieren der Straße darstellt, sollten Fällungen von straßenbegleitenden Bäumen an den das Gebiet querenden Straßen soweit möglich unbedingt vermieden werden. Um dies zu gewährleisten, ist vor Fällungsarbeiten die zuständige Naturschutzbehörde zu beteiligen. Weiterhin sollten rechtzeitig im Straßenrandbereich Laubbäume gefördert werden, die zukünftig zu fallende Bäume in dieser Funktion ersetzen können. Ein Straßenausbau/ Verbreiterung der Straßen im SCI bzw. zwischen den Teilflächen ist möglichst zu vermeiden. Ist dies nicht möglich ist eine artenschutzrechtliche Prüfung durchzuführen.

Auf den gehölzbestockten Habitatflächen sollten Insektizide, wie aktuell praktiziert, nicht oder höchstens gelegentlich auf kleineren Teilflächen ausgebracht werden. Flächiger Insektizideinsatz ist unter Umständen bei erheblichem Schädlingsbefall (Kalamität) möglich. Grundsätzlich wird eine vorherige Rücksprache mit den zuständigen Naturschutz- und Forstbehörden empfohlen. Gesetzliche Regelungen wie § 34 Abs. 6 BNatSchG (Anzeigepflicht bei unterer Naturschutzbehörde) und § 6 Abs. 1 PflSchG (Verbot der Verschlechterung des Erhaltungszustandes) sind zu beachten.

9.1.3.5 1355 – Fischotter

Der wichtigste Aspekt neben dem Vorhandensein ottergerechter Brücken (direkt im SCI befriedigende Situation, kein dringender Nachrüstungsbedarf!) ist die Sicherung störungsgemäßigter Räume. Hier bestehen erhebliche Defizite (vgl. Kap.7 und 8).

Strauchschicht und liegendes Totholz sollte, sobald es die Uferstreifenbreite erlaubt, erhalten werden. Bei Pflegemaßnahmen anfallendes Material (Stammteile, Äste) sollte kurz oberhalb der mittleren Hochwasserlinie zu Totholzhaufen mit entsprechenden Versteckmöglichkeiten zusammengefasst werden. Diese müssen stets auf der dem Wanderweg abgewandten Seite des Baches liegen. Zudem wären gute Deckungsmöglichkeiten zwischen Totholzhaufen und Bach sowie eine größere Wassertiefe an diesen Stellen vorteilhaft.

Da sich Defizite außerhalb des SCI gleichermaßen auf den Erhaltungszustand der Art auswirken wie solche innerhalb, sollte versucht werden, auch die teils nicht ottergerechten Brücken und Querbauwerke zwischen SCI und Elbe sowie die Gefahrenstelle Lössnitzbach x S81 zu entschärfen. Der ruhige Bachabschnitt direkt im Anschluss an das SCI im Norden sollte ruhig bleiben.

Mindestens 1 oder 2 der im SCI für den Fischotter relevanten Teiche sollten stets mit Friedfischen (Karpfen o.ä.) besetzt sein. Eine Aufgabe der Fischteiche würde den Verlust einer wichtigen Nahrungsquelle bedeuten.

Behandlungsgrundsätze

- Erhaltung der Strauchschicht und liegenden Totholzes, sobald es die Uferstreifenbreite erlaubt
- Vermeidung der Neuanlage oder des Ausbaus von Straßen entlang eines Korridors von 100 m Abstand zum Flußufer
- Neubebauungen sind hinsichtlich Fischotterverträglichkeit zu prüfen
- Keine Intensivierung von Freizeiteinrichtungen (u.a. Radwege, Rastplätze, Gastronomie, Zeltplätze) im Abstand von 50 m zur Uferlinie in bisher wenig gestörten Bereichen.
- Schaffung beruhigter Uferzonen und Rückzugsgebiete sowie die Erhöhung des Strukturreichtums im Uferbereich
- Verbesserung der Deckungsmöglichkeiten durch Unterstützung der Gehölzsukzession.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Zur Erhaltung des Zustandes der Habitate des Fischotters sind die oben beschriebenen Behandlungsgrundsätze zu beachten. Weitere Erhaltungsmaßnahmen sind nicht geplant.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen sind alle Maßnahmen, die dazu dienen, einen aktuell günstigen Erhaltungszustand weiter zu verbessern, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Zu den Entwicklungsmaßnahmen zählen auch Maßnahmen, die der Überführung bestimmter Einzelmerkmale wie z.B. der Biotopbaum- und Totholzausstattung in einen günstigeren Zustand dienen (in der Regel von c nach b), wenn die Gesamtbewertung bereits einen günstigen Erhaltungszustand ausweist und die Maßnahme zur Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig ist. Auch Maßnahmen auf sogenannten 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 dienen, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen.

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene formuliert.

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1 LRT 6510 – Flachlandmähwiesen

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT vorgesehen.

9.2.2.2 LRT 8230 – Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT vorgesehen.

9.2.2.3 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT vorgesehen. Auf mögliche Entwicklungsmaßnahmen innerhalb bestehender Wald-LRT wurde bereits in den lebensraumbezogenen Kapiteln 9.1.2.3 bis 9.1.2.5 eingegangen. Bei der einzelflächenweisen Darstellung der LRT-Flächen erfolgte eine Differenzierung der Maßnahmen nach Erhaltung und Entwicklung.

9.2.2.4 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT vorgesehen.

9.2.2.5 LRT 91E0* – Erlen-Eschen und Weichholzauenwälder

Es sind keine Entwicklungsmaßnahmen außerhalb bestehender LRT vorgesehen.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 1084 - Eremit

Damit die Entwicklungsfläche 40001 perspektivisch die Kriterien eines Habitats erfüllen kann, wurde folgende Entwicklungsmaßnahme geplant.

Tabelle 63: Entwicklungsmaßnahmen für den Eremit

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code
40001	70032	Vorhandene potenzielle Brutbäume erhalten und markieren. Entwicklung von weiteren potenziellen Brutbäumen zulassen.	11.6./ 2.4.3

9.2.3.2 1078 - Spanische Flagge

Ergänzend zu den geplanten Erhaltungsmaßnahmen könnten Pflanzungen von Wasserdost *Eupatorium cannabinum* auf den besonnten Bachabschnitten zu jeweils 40 Pflanzen aller 10 m vorgenommen werden, um hier *Euplagia quadripunctaria* verbesserte Lebensbedingungen zu schaffen..


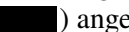
Tabelle 64: Entwicklungsmaßnahmen für die Spanische Flagge

Habitat-ID	Maßnahmen-ID	Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code
30001, 30010, 30002	70033	Pflanzung/Aussaart von <i>Eupatorium cannabinum</i> auf den besonnten Bachabschnitten	11.6

9.2.3.3 1308 – Mopsfledermaus



Entwicklungsgrundsätze: Die Sicherung des Quartierpotenzials stellt eine wichtige Maßnahme zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustands für die Mopsfledermaus. Dahingehend stellt die Schonung von stehendem Totholz bis zur völligen Ablösung der Borke eine gute Möglichkeit zur Förderung der Art dar. Weiterhin könnten auch an öffentlich genutzten Gebäuden in der Umgebung des SCI (Schulen, forstliche Einrichtungen, Wasserversorgung etc.) geeignete Holzverkleidungen angebracht werden, um das Quartierangebot für die Art zu verbessern.

Einzelflächenspezifische Maßnahmen

Eine fledermausgerechte Öffnung und Ausstattung des nicht mehr genutzten Wasserspeichers am Meiereiweg stellt eine geeignete Entwicklungsmaßnahme durch die Einrichtung eines geeigneten Winterquartiers dar. Hier für sollte eine Sicherung des vorderen Eingangsbereichs erfolgen. Hier könnten zudem 5 Gewölbesteine (z.B. Fa.  oder Fa. ) angebracht werden.

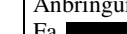
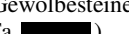
Des Weiteren sollte eine geeignete Einflugsöffnung mit den Mindestmaßen 40 x 15 cm im oberen Bereich der massiven Stahltür eingebracht werden.

Da das Innere des Wasserspeichers nicht betreten werden konnte kann aktuell keine genaue Planung der Quartierausstattung erfolgen. Aufgrund der Erfahrungen mit vergleichbaren Objekten sind folgende Maßnahmen als sinnvoll zu betrachten:

- Schaffung von Hangplatzmöglichkeiten im Deckenbereich durch Aufrauung mittels Spritzputz
- Anbringung von 10 Gewölbesteine (z.B. Fa.  oder Fa. )
- Anbringung von 5 Fledermausbrettern aus Styropor

In dem einzigen bekannten, unweit des SCI gelegenen Winterquartier (Wasserstollen Radebeul) der Art im Umfeld des SCI ist eine starke Vermüllung festzustellen. Als Entwicklungsmaßnahme sollte eine Müllberäumung stattfinden.

Tabelle 65: Entwicklungsmaßnahmen für die Mopsfledermaus

Habitat-ID	Maßnahmen-ID		Maßnahmenbeschreibung	BfN-Code
50001	70035	Einrichtung eines Winterquartiers im ehemaligen Wasserspeicher am Meiereiweg	Sicherung des vorderen Eingangsbereichs	11.1.2
	70036		Anbringen einer geeigneten Einflugsöffnung mit den Mindestmaßen 40 x 15 cm im oberen Bereich der massiven Stahltür	11.1.2.5
	70037		Schaffung von Hangplatzmöglichkeiten im Deckenbereich durch Aufrauung mittels Spritzputz	11.1.2
	70038		Anbringung von 10 Gewölbesteine (z.B. Fa.  oder Fa. )	11.1.2.1
	70039		Anbringung von 5 Fledermausbrettern aus Styropor	11.1.2.1
	70040	Winterquartier Wasserstollen Radebeul	Müllberäumung	12.4.7

9.2.3.4 1324 - Großes Mausohr

Entwicklungsgrundsätze: Eine Erhöhung des Quartierbaumangebots kann durch die Erhöhung des Nutzungsalters und durch die Schonung von Altbäumen mit einem Alter von >100 Jahren erreicht werden. Weiterhin stellt die fledermausgerechte Öffnung von Dachböden im Umfeld des SCI eine wichtige Entwicklungsmaßnahme zur Verbesserung des Sommerquartierpotenzials dar. Die Optimierungsmaßnahmen im Wasserspeicher am Meiereiweg bewirken auch eine Aufwertung des Objekts für das Mausohr.

9.2.3.5 1355 - Fischotter

Entwicklungsgrundsätze: Nach Ermittlung geeigneter Bereiche sollten am Lössnitzbach 2-3 Gebiete im Abstand von ca. 1 km entwickelt werden, welche in besonderem Maße als Rückzugsräume (sichere Tagesverstecke bei Migration) geeignet sind. Aktuell bietet sich hierfür nur der Bereich oberhalb der Kaisermühle an. Prinzipiell bedarf es hierfür einen durch Wege und Straßen nicht erschlossenen Uferabschnitt von etwa $\geq 500\text{m}$. Durch Sicherung oder Einbringen geeigneter Verstecke (Baumfußhöhlen oder überhängende Wurzelteller in Ufernähe, liegendes Totholz, Starkholzstapel, trockene Drainagerohre in Ufermauer) und sicht-, licht- und lärmschützende Gehölzentwicklung (ggf. Anpflanzung oder waldbauliche Maßnahmen zur Verdichtung der Strauchschicht) sind diese Bereiche zu optimieren.

10 Umsetzung

10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Die Inhalte des Managementplans wurden in der regionalen Arbeitsgruppe abgestimmt. In einem zweiten Schritt wurden private Flächennutzer an dem Planungsprozeß beteiligt. .

Eine schriftliche Abstimmung erfolgte mit den Flächennutzern 53 und 188. Beide Eigentümer stimmten den geplanten Maßnahmen zu.

Im Rahmen der am 07.10.2010 in der Stadtverwaltung Radebeul stattgefundenen Informationsveranstaltung zu den Ergebnissen der Managementplanung wurden den privaten Waldbesitzern die Handlungsgrundsätze für die Arten und LRT vorgestellt und die einzelflächenpezifischen Maßnahmen mit den interessierten anwesenden Waldeigentümern besprochen und abgestimmt. Diese 8 Waldeigentümer stimmten den geplanten Maßnahmen zu. Mit dem Großteil der bei der Veranstaltung anwesenden sowie den nicht anwesenden Waldbesitzern wurden die Ergebnisse nicht abgestimmt.

Landesentwicklungsplan (LEP)

Die zur Umsetzung der FFH-Richtlinie für die LRT und Habitate bzw. Arten des SCI 159 vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen widersprechen nicht den Zielaussagen des LEP.

Regionalplan (RP)

Die im Managementplan des FFH-Meldegebietes aufgeführten Maßnahmen entsprechen vollständig den Zielvorstellungen des RP, so dass Konflikte bei der Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen nicht zu erwarten sind.

Flächennutzungsplan (FNP)

Entsprechend den Angaben im FNP sind mittel- bis langfristig keine der Managementplanung entstehenden Flächennutzungen vorgesehen (siehe Kapitel 2.3.3).

Landschaftsplan (LP)

Den gebietsspezifischen Erhaltungszielen des pSCI konträr gegenüberstehende Planungen liegen mit dem aktuellen LP nicht vor (siehe Kapitel 2.3.3).

Forsteinrichtung (FE)

Die vorhandenen Planungen der Forsteinrichtungen lassen sich mit den Erhaltungszielen und den für das Gebiet vorgeschlagenen Maßnahmen vereinbaren (siehe Kapitel 2.3.1).

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Bei dem noch ausstehenden Verfahren zur Rechtsanpassung für das übergeleitete LSG „Löbnitz“, sollte sichergestellt werden, dass das FFH-Gebiet vollständig und auch die außerhalb liegenden LRT und Arthabitate Bestandteil dieses Schutzgebietes bleiben bzw. werden und in der Verordnung des LSG die Sicherung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile (LRT und Arthabitate) gewährleistet wird.

Flächenkäufe oder vergleichbare Sicherungsmaßnahmen zur dauerhaften Erhaltung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten sind im Gebiet nach derzeitiger Einschätzung nicht erforderlich.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Fläche 10025 wird teilweise seit mehreren Jahren mit Förderung nach Naturschutzrichtlinie bzw. Richtlinie Natürliches Erbe gepflegt [Landratsamt Meißen, Untere Naturschutzbehörde, 2010]. Die Pflegemaßnahmen werden durch das Naturschutzzinstitut Dresden, Außenstelle Moritzburg, durchgeführt.

Für die Pflege wurde eine Förderung nach RL NE, jährlich einmalige Pflegemahd mit angepasster Spezialtechnik (Einachsmotormäher) mit Beräumung und Abtransport des Mähgutes, beantragt. Die Wiesenfläche auf dem Plateau wird i.d.R. zweimal jährlich gemäht, in den Hangbereichen reicht eine einmalige Mahd. Ein Entfernen der Birken- und Ahornsukzession wurde im Winter 2009/10 bereits durchgeführt. Eine Beweidung durch Schafe ist durch das Naturschutzzinstitut langfristig geplant.

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Entsprechend des hohen Waldanteils des SCI ist es sinnvoll, wenn die Betreuung des Gebietes von forstlichem Sachverstand begleitet wird, wobei die Belange des Artenschutzes eher durch Artenbetreuer abgedeckt werden können.

Die Gebietsbetreuung sollte auch regelmäßige Kontrollgänge v.a. hinsichtlich der Erfassung von auftretenden Beeinträchtigungen umfassen ggf. unter Einbeziehung des ehrenamtlichen Naturschutzes.

Für die Eindämmung bzw. Unterbindung der bestehenden Praxis der Gartenmüllentsorgung in die angrenzenden Waldflächen des SCI könnte eine Zusammenarbeit mit bestehenden Kleingartensparten an den Oberhängen erfolgen. Ggf. sollten angrenzende Grundstücksbesitzer eine schriftliche Aufforderung erhalten, die Entsorgung von Gartenmüll außerhalb ihrer Grundstücksgrenzen zu unterlassen.

Zur Förderung der Akzeptanz des FFH-Gebietes sollte die Öffentlichkeitsarbeit einen hohen Stellenwert einnehmen. Mit speziellen Veranstaltungen wie der Führung von Schulklassen und Erwachsenengruppen, dem Angebot von Fachvorträgen zu verschiedenen FFH-relevanten Themen, der Bereitstellung von gebietsspezifischen Faltblättern und der intensiven Zusammenarbeit mit der lokalen Presse bestehen vielfältige Möglichkeiten, der Bevölkerung die Belange des FFH-Gebietsschutzes näher zu bringen. Durch die hohe Besucherfrequentierung bietet sich auch das Aufstellen von Schautafeln ggf. in Kombination Orientierungstafeln zu den Wanderwegen an geeigneten Stellen (z.B. Haltepunkten der Löbnitzbahn) an.

11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Die geplanten Maßnahmen konnten leider nur mit wenigen Privateigentümern abgestimmt werden. Bei einer Anzahl von insgesamt 374 privaten Waldeigentümern die einen Teil einer Lebensraumtypfläche besitzen, kann eine umfassende FFH-gemäße Bewirtschaftung nicht gewährleistet werden. Die relative Sicherheit der bestehenden LRT-Flächen ergibt sich aus den gegebenen Geländeverhältnissen und dem Desinteresse vieler Waldeigentümer an der Nutzung ihrer Waldflächen. Ein steigendes Interesse an Brennholz könnte jedoch zu einer verstärkten Entnahme von Totholz und Biotopbäumen führen.

12 Zusammenfassung

Bei der Ersterfassung der Lebensraumtypen im SCI 159 „Löbnitzgrund und Löbnitzhänge“ wurden insgesamt 5 Lebensraumtypen auf einer Fläche von rund 49,5 ha (43% des SCI 159) ausgewiesen, von denen sich alle in einem günstigen Erhaltungszustand (2 mal A, 31 mal B) befinden.

Tabelle 66: Erfasste LRT- Flächen im SCI 159

Natura 2000-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche in ha	Flächenanteil im SCI in %	Anzahl der erfassten Teilflächen
6510	Flachlandmähwiesen	0,90	1	2
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	0,41	<1	10
9110/1	Hainsimsen-Buchenwälder	40,74	35	14
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	6,03	5	6
91E0/2*	Erlen-Eschen-und Weichholzauenwälder, Subtyp: Schwarzerlenwald	1,40	1	3
Summe		49,48	43	35

Tabelle 67: Erhaltungszustand der erfassten LRT-Flächen im SCI 159

Lebensraumtyp (LRT)		Erhaltungszustand					
		A		B		C	
		Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]
6510	Flachlandmähwiesen	-	-	2	0,9	-	-
8230	Silikatfelskuppen mit Pioniervegetation	1	0,02	9	0,4	-	-
9110/1	Hainsimsen-Buchenwälder	1	14,7	13	26,0	-	-
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	-	-	6	6,0	-	-
91E0/2*	Erlen-Eschen-und Weichholzauenwälder, Subtyp: Schwarzerlenwald	-	-	3	1,4	-	-

Im Rahmen der Erfassung der Arten nach Anhang II konnten 5 Spezies im Gebiet nachgewiesen werden.

Tabelle 68: Erfasste Habitate der Anhang II- Arten innerhalb des SCI 159 inkl. Linienhabitate

Natura 2000-Code	Art	Fläche in ha	Flächenanteil im SCI in %	Anzahl der erfassten Teilflächen
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	19,3	16,7	1
1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	10,8	9,3	3
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	112,2	97,1	5
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	112,2	97,1	5
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	4,8	4,1	5
Summe		259,3		19
überlagert		113,3	97,8	
Entwicklungsfläche	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	1,7	1,5	1

Tabelle 69: Erfasste Habitate der Anhang II- Arten außerhalb des SCI 159 inkl. Linienhabitate

Natura 2000-Code	Art	Fläche in ha	Flächenanteil im SCI in %	Anzahl der erfassten Teilflächen
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	1	0	1
1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	8,5	0	2
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	6,4	0	6
Summe		15,9		19

Tabelle 70: Erhaltungszustand der Habitatflächen innerhalb des SCI 159

		Erhaltungszustand					
		A		B		C	
Natura2000-Code	Art	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	-	1	19,3	-	-
1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	-	-	-	-	3	10,8
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	5	112,2	-	-	-	-
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	5	112,2	-	-	-	-
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	-	5	4,8	-	-

Tabelle 71: Erhaltungszustand der Habitatflächen außerhalb des SCI 159

		Erhaltungszustand					
		A		B		C	
Natura2000-Code	Art	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	-	-	-	1	1
1078	Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	-	-	-	-	2	8,5
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	-	-	6	6,4	-	-

In den Wald-Lebensraumtypen gehören das Belassen und Anreichern von Biotopbäumen und Totholz und die Erhaltung der Baumartenzusammensetzung zu den bedeutendsten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur langfristigen Sicherung und Optimierung des günstigen Erhaltungszustandes aller LRT-Flächen. Zur Erhaltung bzw. Entwicklung der 2 erfassten Wiesenflächen ist insbesondere eine regelmäßige zweischürige Mahd mit Mahdgutbeseitigung erforderlich.

Für den Erhalt und die Entwicklung der Anhang II-Fledermäuse ist die naturnahe Bewirtschaftung der Laubwälder, der Erhalt von stärker dimensioniertem Totholz und die Erhaltung von Niststätten und Hangplätzen an Gebäuden und unterirdischen Räumen von großer Bedeutung.

Bei der im Rahmen der Informationsveranstaltung durchgeführten Maßnahmenabstimmung mit den anwesenden Waldbesitzern konnte weitestgehend Zustimmung erzielt werden. Mit den nicht anwesenden Eigentümern und Nutzern der privaten Wald- und Offenlandflächen erfolgte keine weitergehende Abstimmung der geplanten Maßnahmen.



13 Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

Datengrundlagen des Landesforstpräsidiums (LFP) - digital

- automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
- Bestandesdaten Walddatenspeicher (FESA-Daten)
- CIR-Luftbildinterpretation (LFUG, 2005)
- Ergebnisse der landesweiten selektiven Biotopkartierung (Wald und Offenland)
- FFH-Meldegebietsgrenze
- Forsteinrichtungswerk für den Landeswald des Forstbezirkes Dresden
- Forstliche Standortkartierung
- Gemarkungsgrenzen
- Karte der potenziellen natürlichen Vegetation Sachsen (SCHMIDT et al., 2002)
- Luftbild
- naturräumliche Gliederung
- Schutzgebiete nach SächsNatSchG (LSG)
- Teilflächenblätter der Forsteinrichtung
- Topographische Karte 1:10.000
- Topographische Karte 1:25.000
- Waldadressen (Forstgrundkarte)
- Waldeigentumsarten
- Waldfunktionenkartierung
- Geodaten zur Waldmehrungsplanung
- Forstliche Standortkartierung (Erläuterungsbände)

Datengrundlagen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (LfUG) - digital

- Gebietspezifische Erhaltungsziele
- Gebietsteilkonkrete naturschutzfachliche Vorgaben
- Standarddatenbogen (SDB)

Datengrundlagen für die Darstellung der Planungen im Gebiet

- Forsteinrichtungswerk für den Landeswald des Forstbezirkes Dresden
- Forsteinrichtungswerk für den Kommunalwald der Stadt Dresden
- Forsteinrichtungswerk der Gemeinde Moritzburg
- Regionalplan Oberes Elbtal/ Westerzgebirge
- Flächennutzungsplan der Stadt Radebeul
- Flächennutzungsplan der Stadt Dresden
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Moritzburg
- Landschaftsplan der Stadt Radebeul

14 Verzeichnis der verwendeten Literatur

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN DER DDR (HRSG.)(1973): Lehmann, Edgar, Lößnitz und Moritzburger Teichlandschaft, Ergebnisse der heimatkundlichen Bestandsaufnahme im Gebiet von Radebeul und Dresden-Klotzsche. Band 22 der Reihe „Werte unserer Heimat“. Berlin.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, Hrsg.)(2002): Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1:200 000. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.

PIETZSCH 1928: K. Pietzsch, Erläuterungen zur geol. Karte von Sachsen im Maßstab 1: 25000, Bl. 32, Hirschstein (Leipzig 1928)

POTT, R. (1992): Entwicklung von Pflanzengesellschaften durch Ackerbau und Grünlandnutzung. Gartenbauwissenschaft 57, 4, 157-166, Stuttgart.

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG, HRSG.)(2003): Biotopkartierung in Sachsen, Kartieranleitung. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.

SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (HRSG.)(1993): Merkmalstabellen für Haupt- und Lokalbodenformen der forstlichen Standortserkundung Bodenformenkatalog). Graupa.

SCHWANECKE, W.; KOPP, D.(1996): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen. In: Sächsische Landesanstalt für Forsten (Hrsg). Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 8/96.

Literatur Eremit

ANONYMUS (2000): Naturschutzrecht. 8. neubearb. Aufl., Deutscher-Taschenbuch-Verlag, München. 381 S.

BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 434 S.

BRÜNNER, K. (1990): Xylobionten im Wirtschaftswald. - Galathea 6/2: 55-58.

BRÜNNER-GARTEN, K. (2001): Beiträge zum Schutz des Eremiten in Ostmittelfranken und Oberpfälzer Randbereichen. Eine Übersicht und Dokumentation des Kreises Nürnberger Entomologen. – Unveröff. Gutachten, 11 S.

BRÜNNER-GARTEN, K. (2002): Rettungsaktion des Eremitenkäfer-Vorkommens in der Historischen Eiche bei Baiersdorf. - Galathea Suppl. 11: 22-24.

KLAUSNITZER, B. (1995): Rote Liste Blatthornkäfer und Hirschkäfer. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 5, 9 S.

LUCHT, W. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Die Käfer Mitteleuropas. Bd. 15 – Gustav Fischer, Jena.

RANIUS, T. (2002): *Osmoderma eremita* as an indicator of species richness of beetles in tree hollows. – Biodiversity and Conservation 11(5): 931-941.

RUMMEL, W. (2002): Die Baiersdorfer Eremiteneiche. – Galathea Suppl. 11: 16-21.

SCHAFFRATH, U. (1997): Beitrag zur Kenntnis der Blatthorn- und Hirschkäfer in Nordhessen. Nachtrag. – Philippia 8(2): 121-130.

SCHAFFRATH, U. (2003): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teile 1 und 2). – Philippia 10(3): 157-248 und 10(4): 249-336.

STEGNER, J. (2004): Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). Naturschutz und Landschaftsplanung 36 (9), 270-276.

Literatur Spanische Flagge

ANONYMUS (2000): Naturschutzrecht. 8. neubearb. Aufl., Deutscher-Taschenbuch-Verlag, München. 381 S.

BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 55. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 434 S.

EBERT, G. (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 5, Nachtfalter III. – Stuttgart 575 S.

SMUL SACHSEN (2009): <http://www.smul.sachsen.de/umwelt/natur/14620.htm>

NOVAK, I. & F. SEVERA (1980): Schmetterlingsführer. Artia, Praha. 352 S.

PETZOLD, A., NUSS, M. & REIKE, H.-P. (2004): Untersuchungen zur Populationsgröße von *Euplagia quadripunctaria* (PODA, 1761) im Müglitztal, Osterzgebirge (Lep., Arctiidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 48 (2), 73-79.

PRETSCHER, P. (2000): Gefährdung, Verbreitung und Schutz der Bärenspinnerart "Spanische Fahne" in Deutschland. – Natur und Landschaft 75 (9/10): 370-377.

STICHMANN, W. & STICHMANN-MARNY, U. (1999): Der neue Kosmos-Pflanzenführer. Kosmos, Stuttgart, 447 S.

WEIDEMANN, H. J. (1996): Nachtfalter. – Augsburg, 512 S.

Literaturverzeichnis Fledermäuse

ARLETTAZ, R. (1995): Ecology of the sibling mouse-eared bats (*Myotis myotis* and *Myotis blythii*). Zoogeography, niche, competition and foraging. Dissertation Univ. Lausanne.

BOYE, P., DIETZ, M. & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. – Bundesamt für Naturschutz 1999, 110 S.

DIETZ, C. ; VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos-Verlag, p. 399.

FRANK, T. & C. SCHMIDT (2005): Erkundung von Wochenstubenquartieren des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der Umgebung der Dresdner Heide mittels Radiotelemetrie. – Studie im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden.

GEBHARD, J. (1996): Fledermäuse in gefällten Bäumen: Erstmals auch das Mausohr (*Myotis myotis*). *Nyctalus* N.F. 6 (2), p. 167-170.

GÜTTINGER, R. (1997): Jagdhabitats des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft- BUWAL-Reihe Umwelt, Bd. 288.

GÜTTINGER, R., ZAHN, A., KRAPP, F., SCHÖBER, W. (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) – Großes Mausohr, Großmausohr. – In: NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil I: Chiroptera I, Rhinolophidae, Vespertilionidae 1, Aula-Verlag.

KULZER, E. (2003) Großes Mausohr, *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). In: BRAUN, M. & DIETERLEN, F. (Hrsg.): Die Säugetiere Baden-Württembergs Band 1. p. 357-377, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT GEOLOGIE (2008): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI – Stand: März 2008.

MESCHEDER, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz.

MESCHEDER, A. & RUDOLPH, B.-U. (2004): Fledermäuse in Bayern.

ROER, H (1973): Über die Ursachen hoher Jugendmortalität beim Mausohr, *Myotis myotis* (Chiroptera, Mamm.). – Bonn. Zool. Beitr. 24: 332 – 341.

SCHÖBER, W. (1998) : Die Hufeisennasen Europas. Die Neue Brehm Bücherei, Bd. 647, S. 163.

SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas - kennen - bestimmen - schützen, Kosmos-Verlag, Stuttgart.

SCHÖBER, W. & K. LIEBSCHER (1999): Großes Mausohr - *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797) – In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, S. 27 – 30.

SCHÖBER, W. & F. MEISEL (1999): Mopsfledermaus - *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). - In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie; Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V. (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, S. 45 – 48.

SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse- Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 648.

VEITH, M., A. KIEFER & J. HILLEN (2005): Monitoring der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) im Bereich der geplanten Verlängerung der Start- und Landebahn des Flugplatzes Frankfurt-Hahn. - Endbericht im Auftrag der Flughafen Frankfurt-Hahn GmbH, 43 S.



Literaturverzeichnis Fischotter

BLAU (2009): Zuarbeit Fischotter zum MaP zum SCI FFH_DE4847_302 , Moritzburger Teiche und Wälder. - unveröff. Gutachten (in Vorbereitung) i. A. Wild, Jestaed & Partner (Potsdam).

HERTWECK, K. (2007): Erste Ergebnisse des Fischotter-Monitorings in Sachsen. - IN: Mitt. für sächsische Säugetierfreunde 2007, Hrsg.: NABU LV Sachsen e.V., S. 12-15.

Literaturempfehlungen Fischotter

SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (1996): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (Hrsg.) (2001): Fischotterschutz an Straßen. – Informationsschrift unter Redaktion von SMWA und SMUL unter Mitarbeit von SBA Meißen und Plan T, März 2001.

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND ARBEIT (Hrsg.) (2006): Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen. – Erlass des SMWA von 02/2006.
GRIESAU, A. (Hrsg.) (o. J.): Empfehlungen zum Schutz des Fischotters und seines Lebensraums in Mecklenburg-Vorpommern. - Arbeitsgruppe „Semiaquatische Säugetiere des Landes MV“ unter Leitung von Dipl.-Biol. Antje Griesau (download im [www mgl.](http://www.mgl.de))

15 Kartenteil

(Kartennummern mit Buchstaben befinden sich auch im Textteil, sonst alle Karten im Anhang)

Karte 1a:	Übersichtskarte	(im Text)	etwa 1: 25000
Karte 1b:	Administrative Übersichtskarte	(im Text)	etwa 1: 20000
Karte 2:	Überblick über die Biototypenausstattung und Nutzungsartenverteilung	Din A3	1: 10000
Karte 2a:	PNV	(im Text)	etwa 1: 20000
Karte 3:	SBK	Din A3	1: 10000
Karte 3a:	Schutzgebiete	(im Text)	etwa 1: 40000
Karte 4a:	Übersicht zum Waldeigentum	(im Text)	etwa 1: 15000
Karte 5:	LRT auf TK 10	Din A3	1: 10000
Karte 5.1:	Ersterfassung Eremit	Din A4	1: 10000
Karte 5.2:	Ersterfassung Spanische Flagge	Din A4	1: 15000
Karte 5.3:	Ersterfassung Mopsfledermaus	zusammen mit Karte 5.4 auf Din A3	1: 15000
Karte 5.4:	Ersterfassung Mausohr	zusammen mit Karte 5.3 auf Din A3	1: 15000
Karte 5.5:	Ersterfassung Fischotter	Din A4	1: 12000
Karte 5.6:	Anhang IV - Fledermäuse	(im Text)	etwa 1: 25000
Karte 5.7:	Beibeobachtungen Käfer	(im Text)	etwa 1: 10000
Karte 6:	Ersterfassung LRT auf FGK	Din A3	1: 10000
Karte 7:	Maßnahmen auf TK 10	Din A2	1: 10000
Karte 8:	Maßnahmen auf FGK	Din A2	1: 10000



16 Dokumentation

16.1 Tabellen entsprechend der tabellarischen Leistungsübersicht

Tabelle 1:	Eigentumsartenübersicht
Tabelle 2:	Vegetationsaufnahmen mit Kopfdaten als Import Sandbank
Tabelle 3:	syntaxonomisch geordnet mit Artenliste der Pflanzen
Tabelle 4:	Übersicht der LRT- und Habitatflächen aus ISSand
Tabelle 5:	Übersicht Erhaltungszustand der LRT
Tabelle 6:	Übersicht über die wesentlichen Gefährdungen
Tabelle 7:	Übersicht über alle geplanten Maßnahmen

16.2 Erfassungs- und Bewertungsbögen in Kopie

- LRT/ Entwicklungsflächen
- Anhang II-Arten (Erhebungsbögen Arten und Habitatflächen)
- Anhang IV-Arten

Erfassungsbogen Beibeobachtungen naturschutzrelevanter Arten

17 Offene Punkte

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Meißen stimmt der auf Grundlage des Erlasses des SMUL vom 19.10.2010 festgelegten Formulierung zu Insektizideinsätzen in Habitatflächen des Eremit, des Großen Mausohrs und der Mopsfledermaus (vgl. Kapitel 9.1.3.1, 9.1.3.3 und 9.1.3.4) nicht zu. „Im Bereich der Habitatflächen des Eremit soll auf den Einsatz von Insektiziden verzichtet werden“ und „einer Empfehlung zur Rücksprache mit der zuständigen Naturschutz- und Forstbehörde“ könne nicht zugestimmt werden, so die UNB. Bei letzterem müsse eine Anzeigepflicht vorgeschrieben werden.

Die von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Meißen gewünschte Markierung der Brutbäume und der kartierten potentiellen Brutbäume kann nicht im Rahmen dieses MaP erfolgen und sollte gesondert beauftragt werden.