

Managementplan

für das
Fauna-Flora-Habitat (FFH) Gebiet
„Spreengebiet oberhalb Bautzen“
Landesinterne Nr. 119
EU-Melde-Nr. DE 4852-301

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

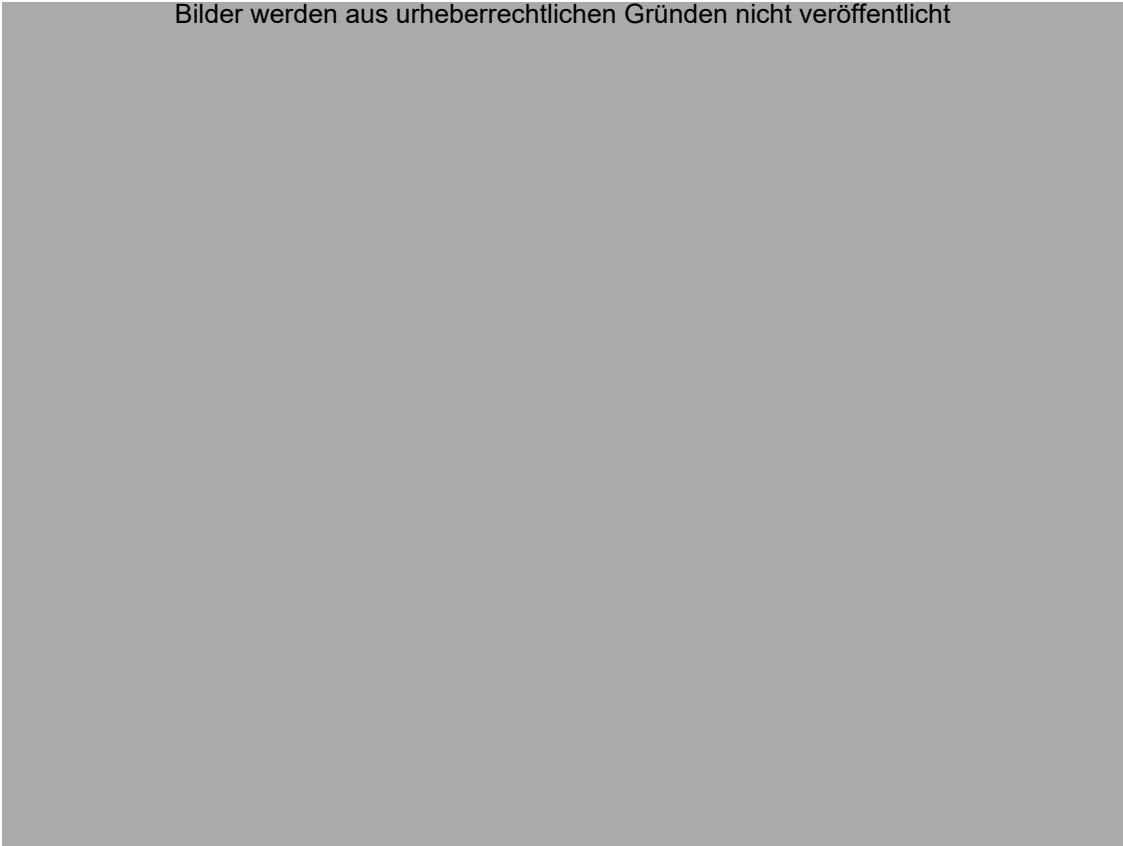


Foto: Ziegelteich (M. Krüger)

Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Betreuung durch: Außenstelle Kamenz, Sachgebiet Naturschutz

Auftragnehmer: Planungsbüro Ing. KRÜGER & JEDZIG Partnerschaft
Umweltplanung • Naturschutz-Objektplanung • GIS • Computer-Visualisierung • Schulung
Waldstr. 9, 02742 Neusalza-Spremberg / OT Friedersdorf, Tel. 035872/29240, www.krueger-jedzig.de

Abschlussbericht September 2009

IMPRESSUM

Managementplan für das SCI 119 "Spreengebiet oberhalb Bautzen" EU-Melde-Nr. DE 4852-301

AUFTRAGGEBER:



**Sächsisches Landesamt
für Umwelt,
Landwirtschaft und
Geologie (LfULG)**

Pillnitzer Platz 3
01326 Dresden

Betreuung durch: Außenstelle Kamenz, Sachgebiet Naturschutz

AUFTRAGNEHMER:

**Planungsbüro Ing.
KRÜGER & JEDZIG
Partnerschaft**

Umweltplanung •
Naturschutz-Objektplanung •
GIS •
Computer-Visualisierung •
Schulung

Waldstraße 9
02742 Neusalza-Spremberg / OT
Friedersdorf
Tel.: 035872 / 39240
Fax: 035872 / 41512
Mobil: 0177 / 48 203 48
E-Mail: krueger-jedzig@gmx.de
Homepage: www.krueger-jedzig.de

PROJEKTLEITUNG: Mike Krüger, Dipl.-Ing. Ökologie und Umweltschutz

.....
Verfasser

BEARBEITUNG: Mike Krüger (Dipl.-Ing. Ökologie und Umweltschutz (FH))
Andreas Jedzig (Dipl.-Ing. Ökologie und Umweltschutz (FH))

MITARBEIT: Dr. Ortrud Mannigel (Diplom-Forstingenieur)
Dr. agr. Hartwig Katzer (Diplom-Agraringenieur)
Christian Sieber (Diplomfischerei-Ingenieur)
Arndt Hochrein (Fledermausexperte LK Bautzen)
Wolfram Poick (Fledermausexperte ehem. LK Löbau-Zittau)

STAND: September 2009

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	8
Abbildungsverzeichnis.....	9
Abkürzungsverzeichnis.....	10
Abkürzungsverzeichnis.....	10
1 rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete....	12
1.1 Gesetzliche Grundlagen.....	12
1.2 Organisation.....	13
2 Gebietsbeschreibung.....	16
2.1 Grundlagen und Ausstattung.....	16
2.1.1 allgemeine Beschreibung.....	16
2.1.2 natürliche Grundlagen.....	18
2.1.2.1 Naturraum.....	18
2.1.2.2 Geologie.....	18
2.1.2.3 Böden.....	19
2.1.2.4 Hydrologie.....	25
2.1.2.5 Klima.....	25
2.1.2.6 Nutzungsartenverteilung.....	26
2.1.2.7 Topographie.....	27
2.1.2.8 natürliche Vegetation.....	27
2.1.2.9 Teilflächenbeschreibungen.....	31
2.2 Schutzstatus.....	37
2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht.....	37
2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen.....	38
2.3 Planungen im Gebiet.....	39
2.3.1 Kommunale Planungen.....	39
2.3.2 Verkehrsplanungen.....	42
2.3.3 Forsteinrichtung.....	42
2.3.4 Regionalplan.....	43
2.3.5 Sonstige Planungen.....	43
3 Nutzungs- und Eigentumssituation.....	44
3.1 aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse.....	44
3.1.1 Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Forst.....	44
3.1.2 Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Landwirtschaft.....	44

3.1.3	Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Gewässer	45
3.1.4	Übersicht Eigentums- und Nutzungssituation	45
3.2	Nutzungsgeschichte.....	46
3.2.1	Wald.....	46
3.2.2	Offenland	48
4	FFH-Ersterfassung.....	50
4.1	FFH-Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH – Richtlinie	50
4.1.1	LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer	52
4.1.2	LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation	56
4.1.3	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	58
4.1.4	LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen	59
4.1.5	LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	61
4.1.6	Wald-LRT	61
4.1.6.1	LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder	62
4.1.6.2	LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	63
4.1.6.3	LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	64
4.1.6.4	LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder	66
4.1.6.5	LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	67
4.2	FFH-Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie	70
4.2.1	Fischotter.....	70
4.2.2	Bachneunauge	74
4.2.3	Mopsfledermaus	78
4.2.4	Großes Mausohr	79
4.2.5	Rotbauchunke.....	81
4.2.6	Kammolch.....	81
4.3	FFH-Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten	82
4.3.1	Fledermäuse	82
4.3.2	Sonstige bemerkenswerte Arten.....	86
5	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten.....	88
5.1	Gebietsübergreifende Bewertung der FFH-Lebensraumtypen.....	88
5.1.1	Gewässer LRT (LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer und LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation)	88
5.1.2	Grünland LRT (LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren und LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen)	88
5.1.3	Sonstige Offenland-LRT.....	89
5.1.4	Wald-LRT	89

5.2 Gebietsübergreifende Bewertung der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL	90
5.2.1 Fischotter	90
5.2.2 Bachneunauge	90
5.2.3 Mopsfledermaus	91
5.2.4 Großes Mausohr	91
6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	92
6.1 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen	92
6.1.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer	92
6.1.2 LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation	92
6.1.3 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	93
6.1.4 LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen	93
6.1.5 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	94
6.1.6 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder	94
6.1.7 LRT 9160/9170 - Eichen-Hainbuchenwälder	94
6.1.8 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder	95
6.1.9 LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	95
6.2 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL	96
6.2.1 Fischotter	96
6.2.2 Bachneunauge	96
6.2.3 Mopsfledermaus	97
6.2.4 Großes Mausohr	97
7 Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)	98
7.1 Bewertung der LRT	99
7.1.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer	101
7.1.2 LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation	102
7.1.3 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	103
7.1.4 LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen	103
7.1.5 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	105
7.1.6 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder	106
7.1.7 LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	107
7.1.8 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	108
7.1.9 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder	109
7.1.10 LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	110
7.2 Bewertung der Anhang-II-Arten	112
7.2.1 Fischotter	112

7.2.2	Bachneunauge	119
7.2.3	Mopsfledermaus	120
7.2.4	Großes Mausohr	121
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000	122
8	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	124
8.1	Wald-Lebensraumtypen.....	124
8.2	Offenland-Lebensraumtypen	125
8.3	FFH-Arten.....	125
8.3.1	Fischotter.....	125
8.3.2	Bachneunauge	126
8.3.3	Mopsfledermaus und Großes Mausohr	126
8.4	Übersichtstabelle Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	126
9	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung	129
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen.....	130
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	130
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	131
9.1.2.1	LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer	132
9.1.2.2	LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	132
9.1.2.3	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren.....	134
9.1.2.4	LRT 6510 – Flachland-Mähwiese.....	135
9.1.2.5	LRT 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	136
9.1.2.6	LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder	136
9.1.2.7	LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder.....	139
9.1.2.8	LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder.....	142
9.1.2.9	LRT 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder.....	146
9.1.2.10	LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	148
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	153
9.1.3.1	Fischotter.....	153
9.1.3.2	Bachneunauge	153
9.1.3.3	Großes Mausohr und Mopsfledermaus	154
9.2	mögliche Entwicklungsmaßnahmen	155
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	155
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	155
9.2.2.1	LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer	156
9.2.2.2	LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	156
9.2.2.3	LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren.....	157
9.2.2.4	LRT 6510 – Flachland-Mähwiese.....	157

9.2.2.5 LRT 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	157
9.2.2.6 Wald - LRT 9110, 9160, 9170, 9180* und 91E0*	157
9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	157
9.2.3.1 Fischotter.....	158
9.2.3.2 Bachneunauge	159
9.2.3.3 Großes Mausohr und Mopsfledermaus	159
10 Umsetzung	160
10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen	160
10.1.1 Ergebnisse der Abstimmung der Maßnahmen für die Wald– LRT mit den Waldeigentümern	160
10.1.2 Ergebnisse der Abstimmung der Maßnahmen für die Offenland – LRT mit den Bewirtschaftern	161
10.1.3 Sonstige Planungen	165
10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung	166
10.2.1 Bestehende und geplante Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	166
10.2.2 Sonstige Flächen- und Bewirtschaftungssicherung	166
10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	167
10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	168
11 Verbleibendes Konfliktpotenzial	170
12 Zusammenfassung.....	171
13 Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen	173
14 Verwendete Literatur	174
15 Kartenteil.....	177
16 Dokumentation.....	178

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Veränderung der Zusammensetzung der regionalen Arbeitsgruppe während des Bearbeitungszeitraums.....	13
Tab. 2: Übersicht über die Größe und administrative Zuordnung der 6 Teilflächen des SCI.....	16
Tab. 3: Geologische Besonderheiten der Teilflächen des SCI.....	19
Tab. 4: Lokalbodenform, geolog. Ausgangsmaterial und Standortangaben zu Nährstoff- und Feuchtestufe der Teilflächen des SCI.....	19
Tab. 5: Lokalbodenformen der Teilflächen im SCI.....	20
Tab. 6: Charakterisierung der Mosaikbereiche im SCI.....	22
Tab. 7: Bodenformen der Offenlandflächen im SCI.....	24
Tab. 8: Makroklimaformen im SCI.....	26
Tab. 9: Flächenanteile der einzelnen Biotoptypen und Landnutzungen innerhalb des SCI.....	26
Tab. 10: Höhenlage der einzelnen Teilflächen des SCI.....	27
Tab. 11: Flächenanteile der hpnV innerhalb des SCI.....	28
Tab. 12: Angaben zu den rechtsverbindlich festgesetzten Flächennaturdenkmälern und Naturdenkmälern.....	37
Tab. 13: Archäologische Denkmale.....	39
Tab. 14: Übersicht Forsteinrichtungen im SCI.....	42
Tab. 15: Waldeigentumsarten in den Teilflächen des SCI.....	44
Tab. 16: Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse im Vergleich zum Gesamt-SCI.....	46
Tab. 17: Ergebnisse der Ersterfassung - Übersicht/ Vergleich mit dem Standarddatenbogen inkl. Sand_IDs.....	51
Tab. 18: Ergebnisse der Ersterfassung - Übersicht nach Teilflächen.....	51
Tab. 19: Zuordnung der Stichprobenort-Nr. zur Habitatfläche bei der Fischotter-Erfassung.....	72
Tab. 20: Befischungsnachweise Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) vom 10.07.2007.....	76
Tab. 21: Erfassungsumfang für Fledermäuse im SCI.....	78
Tab. 22: Nachweise der Mopsfledermaus in ausgewählten Transekten im SCI.....	79
Tab. 23: Nachweise des Großen Mausohres in ausgewählten Transekten im SCI mittels Detektor 2007.....	80
Tab. 24: Nachweise des Großen Mausohres in ausgewählten Transekten im SCI mittels Netzfang 2008.....	80
Tab. 25: Nachweise von Fledermäusen des Anhangs IV in ausgewählten Transekten im SCI.....	83
Tab. 26: Rote-Liste-Status der Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im SCI.....	85
Tab. 27: Rote-Liste-Status der sonstigen bemerkenswerten Arten im SCI.....	86
Tab. 28: Einstufung anhand der aggregierten Zahlenwerte.....	98
Tab. 29: Übersicht der Bewertung der LRT-Objekte im SCI.....	99
Tab. 30: Bewertung des LRT 3150 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	101
Tab. 31: Bewertung des LRT 3260 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	102
Tab. 32: Bewertung des LRT 6430 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	103
Tab. 33: Bewertung des LRT 6510 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	104
Tab. 34: Bewertung des LRT 8220 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	105
Tab. 35: Bewertung des LRT 9110 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	106
Tab. 36: Bewertung des LRT 9160 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	107
Tab. 37: Bewertung des LRT 9160 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	108
Tab. 38: Bewertung des LRT 9180* im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	109
Tab. 39: Bewertung des LRT 91E0* im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“.....	111
Tab. 40: Übersicht der Bewertung der Habitate der Anhang II-Arten im SCI.....	112
Tab. 41: Bewertung der Habitatflächen des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>).....	113
Tab. 42: Bewertung der Habitatstrukturen Fließgewässer im SCI.....	115

Tab. 43: Bewertung der Gefährdungsbereiche im SCI	116
Tab. 44: Gefährdungseinschätzung Fischotter an ausgewählten Gefahrenbereichen	117
Tab. 45: Bewertung der Habitatflächen des Bachneunauges (<i>Lampetra planeri</i>)	119
Tab. 46: Bewertung der Habitatflächen der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	121
Tab. 47: Bewertung der Habitatflächen des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>)	122
Tab. 48: Gefährdungen und Beeinträchtigungen innerhalb des SCI gemäß der Referenzliste des BfN	126
Tab. 49: Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 3150 Eutrophe Sillgewässer	161
Tab. 50: Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahme im LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation	163
Tab. 51: Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen im LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren	163
Tab. 52: Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 6510 Flachland-Mähwiesen	164

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Übersicht über die Lage der Teilflächen des SCI	17
Abb. 2: Flächenverteilung der Standortsformengruppen im SCI	23
Abb. 3: Lage der Teilfläche 1 „Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach“ des SCI östlich Oppach	31
Abb. 4: Lage der Teilfläche 2 „Waldgebiet nördlich Friedersdorf“ des SCI nördlich Friedersdorf	32
Abb. 5: Lage der Teilfläche 3 „Spreeauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen“ des SCI südöstlich Neusalza-Spremberg und Friedersdorf	33
Abb. 6: Lage der Teilfläche 4 „Cosuler Tal am Hainitzer Wasser“ des SCI östlich Großpostwitz	34
Abb. 7: Lage der Teilfläche 5 „Cunewalder Tal“ des SCI südöstlich Weigsdorf-Köblitz	35
Abb. 8: Lage der Teilfläche 6 „Spreetal südwestlich Bautzen“ des SCI	36
Abb. 9: Prozentualer Flächenanteil der LRT (inkl. LRT-Entwicklungsflächen) im SCI	52
Abb. 10: Spreeverlauf (TF 3) im südlichen Teil des Spreeparkes	57
Abb. 11: LRT 91E0* in TF 2 (ID 10039), Frühjahrsaspekt	69
Abb. 12: Fischottertodfund vom 23.10.2006	72
Abb. 13: gefangene Bachneunaugen-Querder	74
Abb. 14: gefangenes Großes Mausohr	79
Abb. 15: Ziegelteich in TF 3 (ID 10050)	101
Abb. 16: Silikatfelsen mit Tüpfelfarn in TF 6 (ID 10006), am Alten Wall	105
Abb. 17: Schluchtwald in TF 3 (ID 10040), im Durchbruchstal der Spree	109
Abb. 18: Gefahrenpunkt Go1	118
Abb. 19: Gefahrenpunkt Go2	118
Abb. 20: Gefahrenpunkt Go3	118
Abb. 21: Gefahrenpunkt Go4	118
Abb. 22: Gefahrenpunkt Go5	118
Abb. 23: Gefahrenpunkt Go6	118
Abb. 24: Verbuschung durch Nutzungsaufgabe (TF 4)	128
Abb. 25: Cross-Strecke im Humboldthain (TF 6)	128
Abb. 26: Wilde Müllablagerung (TF 6)	128
Abb. 27: Neophytenstandort an der Spree (TF 3)	128
Abb. 28: Wehr der Spree östlich des Sprengstoffwerkes Gnaschwitz	156
Abb. 29: Stau mit der Maßn.-ID 70100	159

Abkürzungsverzeichnis

Allgemeine Abkürzungen

*	prioritärer LRT nach Anhang I der RL 92/43/EWG
ABl. EG	Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften
Art.	Artikel
Ass.	Assoziation (vegetationskundliche Zuordnung)
BSG	Besondere Schutzgebiete (=SAC)
BfN	Bundesamt für den Naturschutz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BHD	Brusthöhendurchmesser
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BMU	Bundesumweltministerium
CIR	Color-Infrarot (Luftbild)
EB	Erfassungsbogen
EFI	Erfassung faunistischer Indikatoren
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
Ges.	Gesetz
GGB	Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (= SCI)
GL	Geschäftsleitung
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
GVE	Großvieheinheit
hpnV	heutige potenzielle natürliche Vegetation
i.d.R.	in der Regel
k.A.	keine Angabe
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
LD	Landesdirektion
LfUG	Landesamt für Umwelt und Geologie
LfULG	Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LfL	Landesanstalt für Landwirtschaft
LPG	Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaft
LRA	Landratsamt
LRT	Lebensraumtyp(en)
lr-typisch	lebensraumtypisch
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LTV	Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
MaP	Managementplan
NSG	Naturschutzgebiet
PlaFe	Planfeststellung
pnV	potenziell natürliche Vegetation
PS	Probestelle
PSM	Pflanzenschutzmittel
RL	Richtlinie
RL D	Rote Liste Deutschland (für die jeweilige Artengruppe)
RL S	Rote Liste Sachsen (für die jeweilige Artengruppe)
RP	Regierungspräsidium
RVO	Rechtsverordnung
SächsDenkSchG	Sächsisches Denkmalschutzgesetz
SächsGVBl.	Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsWaldG	Sächsisches Waldgesetz
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SCI	sites of community importance (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung)
SAC	Special Area of Conservation (Besondere Schutzgebiete)

SBS	Staatsbetrieb Sachsenforst
SBK	Selektive Biotopkartierung
SDB	Standard-Datenbogen
SMUL	Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPA	Special Protected Area (Besondere Schutzgebiete gem. Vogelschutz-Richtlinie 79/409/EWG)
SPO	Stichprobenorte
SVF	Sächsischer Verband für Fledermausforschung und –schutz e.V.
TF	Teilfläche (des SCI)
UNB	untere Naturschutzbehörde
VwV	Verwaltungsvorschrift
ZEH	Ranglose Gesellschaft (vegetationskundliche Zuordnung)

Forstliche Abkürzungen

HBA	Hauptbaumart(en)
NBA	Nebenbaumart(en)
gf-BA	gesellschaftsfremde Baumart(en)
Ust	Unterstand
Tm	Tiefland mit mäßig trockenem Klima
Uf	untere Berglagen und Hügelland mit feuchtem Klima
Um	untere Berglagen und Hügelland mit mäßig trockenem Klima
BK	Bachtälchen-Standorte, Nährkraftstufe: kräftig
BM	Bachtälchen-Standorte, Nährkraftstufe: mäßig nährstoffhaltig
NM	Mineralische Nass-Standorte, Nährkraftstufe: mäßig nährstoffhaltig
TM	terrestrische Standorte, Nährkraftstufe: mäßig nährstoffhaltig
TK	terrestrische Standorte, Nährkraftstufe: kräftig
SK	unvernässte schwer bewirtschaftbare bzw. schutzwaldartige Standorte, Nährkraftstufe: kräftig
SM	unvernässte schwer bewirtschaftbare bzw. schutzwaldartige Standorte, Nährkraftstufe: mäßig nährstoffhaltig
SR	unvernässte schwer bewirtschaftbare bzw. schutzwaldartige Standorte, Nährkraftstufe: reich
WM	wechselfeuchte Standorte, Nährkraftstufe: mäßig nährstoffhaltig

Baumarten

BAH	Bergahorn	RBU	Rotbuche
BUL	Bergulme	REI	Roteiche, Amerikanische Roteiche
EI	Eiche (beide heimische Arten: TEI und SEI)	RER	Roterle, Schwarzerle
ELA	Europäische Lärche	ROB	Robinie
ELB	Edellaubbaumarten	SAH	Spitzahorn
GBI	Gemeine Birke	SEI	Stieleiche
GES	Gemeine Esche	SLI	Sommerlinde
GFI	Gemeine Fichte	TEI	Traubeneiche
GKI	Gemeine Kiefer, Waldkiefer	VKI	Vogelkirsche
HBU	Hainbuche	WLI	Winterlinde
PAP	Pappel-Hybriden		

1 rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden FFH-Managementplanes sind:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206/7) FFH Richtlinie, zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368–408)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I 2002, 1193) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686).
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz - SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.07.2007 (SächsGVBl., Jg. 2007, Bl.-Nr. 9, S. 321, Fsn-Nr.: 653-2), Rechtsbereinigt mit Stand vom 01.08.2008.
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl., Jg. 1992, Bl.-Nr. 14, S. 137, Fsn-Nr.: 650-1), Rechtsbereinigt mit Stand vom 01.08.2008
- Verwaltungsvorschrift „Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ (Kurzform: VwV Arbeitshilfe).
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.10.2004 (SächsGVBl. Bl.-Nr. 13 S. 482), zuletzt geändert durch Art. 65 des Gesetzes vom 29.01.2008 (SächsGVBl. S. 138, 183)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG). In der Fassung der Bekanntmachung vom 19.08.2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666)
- Das Sächsische Denkmalschutzgesetz (SächsDSchG) vom 03.03.1993 (SächsGVBl. Bl.-Nr. 14 S. 229), zuletzt geändert durch Art. 6 des Gesetzes vom 29.01.2008 (SächsGVBl. S. 138, 146)

Das Hauptziel der FFH-Richtlinie besteht darin, den Schutz der biologischen Vielfalt zu fördern. Für die aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume und Arten (s. Anhänge I und II der FFH-Richtlinie) werden besondere Schutzgebiete ausgewiesen (FFH-Gebiete). Dabei sind zu unterscheiden:

- vorgeschlagene SCI, die über das BMU an die EU gemeldet wurden (pSCI),
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB oder SCI), die von der EU bestätigt wurden (Beginn der Sicherungspflicht nach Art. 6 FFH-Richtlinie) und
- besondere Schutzgebiete (BSG oder SAC), die innerhalb von 6 Jahren nach Erstellung der Liste von „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ auf der Grundlage des in Nationales Recht (BNatSchG bzw. SächsNatSchG) umgesetzten EU-Rechtes (FFH-Richtlinie) auszuweisen sind.

Die SCI bilden mit den Vogelschutzgebieten nach RL 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 zur Anpassung der Richtlinien 73/239/EWG, 74/557/EWG und 2002/83/EG im Bereich Umwelt anlässlich des Beitritts Bulgariens und Rumäniens (ABl. L 363 vom 20.12.2006, S. 368–408) das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“.

Die FFH-Richtlinie beinhaltet im Art. 6 Abs. 1 folgende Regelung: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen,

die in diesen Gebieten vorkommen“. Dies erfolgt sofern nicht anderweitig abgesichert über den Managementplan (MaP) für ein SCI. Der MaP ist ein rahmensetzender Fachplan, der für die zuständigen Behörden verbindlich ist. Er hat keine rechtsetzende Norm (5.2 VwV Arbeitshilfe).

Nach Kabinettsbefassung am 19.3.2002 wurden die pSCI des Freistaates Sachsen (1.-3. Meldetranche) über das BMU zum 28.06.2002 an die EU gemeldet.

1.2 Organisation

Der vorliegende Managementplan behandelt das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ (Landesinterne Nr.: 119, EU-Melde-Nr.: DE4852-301). Der Managementplan wurde von der Landesdirektion Dresden (ehem. RP, Umweltfachbereich Bautzen) als Federführende Behörde im Mai 2007 in Auftrag gegeben. Mit dem Haushaltsbegleitgesetz 2009/2010 vom 12.12.2008 wurde die Zuständigkeit für die Managementplanung von den Landesdirektionen auf das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) übertragen.

Für die fachliche Betreuung von Managementplänen sind in der Regel das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) bzw. dessen Außenstellen zuständig. Lediglich bei überwiegend waldgeprägten FFH-Gebieten übernimmt der Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS) die fachliche Betreuung. Im vorliegenden Fall wird der Managementplan von der Außenstelle Kamenz betreut.

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

Die Erarbeitung der Managementplanung wurde von einer projektbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe fachlich begleitet. Die Zusammensetzung der projektbegleitende Arbeitsgruppe für das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ zu Beginn und Ende der Projektbearbeitung ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 1: Veränderung der Zusammensetzung der regionalen Arbeitsgruppe während des Bearbeitungszeitraums

Mitglieder der RAG zu Beginn der Bearbeitung des MAP	Veränderungen mit Inkrafttreten der Verwaltungsreform ab 01.08.2008 bzw. des Haushaltsbegleitgesetzes 2009/2010 vom 12.12.2008)	Mitglieder der RAG am Ende der Bearbeitung des MAP
Staatliches Amt für Ländliche Entwicklung Kamenz; Garnisonsplatz 9, 01917 Kamenz	aufgelöst	
Landestalsperrenverwaltung Sachsen; Bahnhofsstr. 14, 01796 Pirna	keine	Landestalsperrenverwaltung Sachsen; Bahnhofsstr. 14, 01796 Pirna
Landestalsperrenverwaltung Betrieb Spree-Neiße Am Staudamm 1, 02625 Bautzen	keine	Landestalsperrenverwaltung Betrieb Spree-Neiße Am Staudamm 1, 02625 Bautzen
Sächsisches Landesamt für Landwirtschaft, Referat 63 Fischerei; Gutsstr. 1, 02699 Königswartha	(wurde Teil des Sächsisches Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 93 Fischerei; Gutsstr. 1, 02699 Königswartha

rechtlicher und organisatorischer Rahmen
für NATURA 2000 - Gebiete

Mitglieder der RAG zu Beginn der Bearbeitung des MAP	Veränderungen mit Inkrafttreten der Verwaltungsreform ab 01.08.2008 bzw. des Haushaltsbegleitgesetzes 2009/2010 vom 12.12.2008)	Mitglieder der RAG am Ende der Bearbeitung des MAP
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat 42 Bodenkultur; Gustav-Kühn-Str. 8, 04159 Leipzig	(wurde Teil des Sächsisches Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 72 Bodenkultur; Gustav-Kühn-Str. 8, 04159 Leipzig
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft; Referat 64 Grünland Feldfutterbau; Christgrün Nr. 13, 08543; Pöhl	(wurde Teil des Sächsisches Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 94 Grünland, Feldfutterbau, Christgrün 13, 08453 Pöhl
"Staatsbetrieb Sachsenforst-Geschäftsleitung Referat 24 - Naturschutz im Wald; OT Graupa, Bonnewitzer Str. 34, 01796 Pirna "	nur Referatsnummer geändert	Staatsbetrieb Sachsenforst-Geschäftsleitung Referat 54 - Naturschutz im Wald; OT Graupa, Bonnewitzer Str. 34, 01796 Pirna
Staatsbetrieb Sachsenforst; Forstbezirk Bautzen; Paul-Neck-Straße 127, 02625 Bautzen	(neuer Zuschnitt der Forstbezirke und z. T. veränderte Aufgaben)	Staatsbetrieb Sachsenforst, Forstbezirk Oberlausitz; Macherstr. 59; 01917 Kamenz
Staatliches Amt für Landwirtschaft und Gartenbau mit Fachschule für Landwirtschaft Löbau; Georgewitzer Straße 50, 02708 Löbau	(wurde Teil des Sächsisches Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie)	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Abteilung 3 - Vollzug Agrarrecht, Förderung; Außenstelle Löbau; Georgewitzer Straße 50, 02708 Löbau
Landratsamt Bautzen; Umweltamt, Sachgebiete Naturschutz und Wasser; Bahnhofstr. 9, 02625 Bautzen	(Fusion der Landkreise Bautzen und Kamenz sowie der kreisfreien Stadt Hoyerswerda zum Landkreis Bautzen)	Landratsamt Bautzen, Umweltamt, Sachgebiete Naturschutz und Wasser; Bahnhofstraße 9, 02625 Bautzen
	(neu entstanden)	Landratsamt Bautzen, Forstamt, Bahnhofstraße 9, 02625 Bautzen
Landratsamt Löbau - Zittau; Umweltamt, Sachgebiete Naturschutz und Wasser; Hochwaldstraße 29, 02763 Zittau	(Fusion der Landkreise Löbau-Zittau und Niederschlesischer Oberlausitzkreis sowie der kreisfreien Stadt Görlitz zum Landkreis Görlitz)	Landratsamt Görlitz, Umweltamt; PF 30 01 52, 02801 Görlitz
	(neu entstanden)	Landratsamt Görlitz, Forstamt, PF 30 01 52, 02801 Görlitz
Landesdirektion Dresden (ehem. RP, Umweltfachbereich Bautzen)	Mit dem Haushaltsbegleitgesetz 2009/2010 vom 12.12.2008 wurde die Zuständigkeit für die Managementplanung von den Landesdirektionen auf das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) übertragen.	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Referat 62; PF 540137, 01311 Dresden

Die Auftaktveranstaltung fand am 27.06.2007 im Regierungspräsidium Dresden, Außenstelle Bautzen statt. Am 24.10.07 wurde in Cunewalde zur Vorstellung des FFH-Gebietes mit seinen FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten eine allgemeine Informationsveranstaltung für betroffene Landnutzer, Grundstückseigentümer, Gemeindevertreter und interessierte Bürger durchgeführt. Die Nutzer des Offenlandes wurden zudem telefonisch sowie Vorort individuell beraten. Eine zweite Informationsveranstaltung speziell für die Waldnutzer bzw. -besitzer fand am 19.03.09 ebenfalls in Cunewalde statt.

An der Ersterfassung und Managementplanung für das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ waren beteiligt:

- Planungsbüro Ingenieure Krüger & Jedzig Partnerschaft, Friedersdorf
(Federführung, Kartierung und Bewertung der Offenland-LRT sowie der Anhang-II-Art Fischotter, Abstimmungen, techn. Gesamtbearbeitung)
- Sächsischer Verband für Fledermausforschung und -schutz e.V. vertreten durch Herrn Arndt Hochrein unter Mitarbeit von Herrn Wolfram Poick (Artbetreuer Fledermäuse Landkreis Löbau-Zittau)
(Bearbeitung der FFH-Anhang-II und Anhang-IV-Fledermausarten)
- Diplomfischerei-Ingenieur Christian Sieber von der Angel-Service GmbH, Dresden
(Bearbeitung der Anhang-II-Art Bachneunauge)
- Dipl.-Forsting. Dr. Ortrud Mannigel, OT Herwigsdorf, Rosenbach
(Kartierung der Wald-LRT und Beratung zu speziellen forstwirtschaftlichen Fragestellungen)
- Diplom-Agraringenieur Dr. agr. Hartwig Katzer, Hochkirch
(Beratung zu speziellen landwirtschaftlichen Fragestellungen, Maßnahmenplanung/Nutzerabstimmung)

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 allgemeine Beschreibung

Das 313 ha große SCI "Spreegebiet oberhalb Bautzen" (ca. 0,19 % der Fläche aller 270 FFH-Gebiete im Freistaat Sachsen) setzt sich aus 6 Teilflächen zusammen, die sich im zentralen bis südlichen Teil der Oberlausitz befinden. Die Teilflächen des SCI sind in zwei Landkreisen (Bautzen, Görlitz) gelegen. Von dem SCI sind insgesamt 9 Gemeinden bzw. Städte betroffen. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die administrative Zuordnung der Teilflächen des SCI wieder.

Tab. 2: Übersicht über die Größe und administrative Zuordnung der 6 Teilflächen des SCI
(BZ - Landkreis Bautzen; GR - Landkreis Görlitz)

TF-Nr.	Bezeichnung der Teilfläche	Größe in ha	Gemeinde	Landkreis
TF1	Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach	66,4	Oppach, Beiersdorf, Schönbach	GR
TF2	Waldgebiet nördlich Friedersdorf	30,3	Neusalza-Spremberg / OT Friedersdorf	GR
TF3	Spreeauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen	113,2	Neusalza-Spremberg	GR
TF4	Cosuler Tal am Hainitzer Wasser	26,9	Großpostwitz/O.L.	BZ
TF5	Cunewalder Tal	15,7	Cunewalde	BZ
TF6	Spreeal südwestlich Bautzen	60,5	Bautzen, Doberschau-Gaußig	BZ

Die äußeren Grenzen des SCI sind sowohl auf der Karte als auch in der Natur leicht nachvollziehbar da soweit möglich Straßen, Wege und Nutzungskanten (z.B. Waldränder) als Grenzen gewählt wurden. Die Südgrenze ist durch die Staatsgrenze zu Tschechien vorgegeben. Das SCI klammert die Siedlungsbereiche der benachbarten Ortslagen aus.

Die kürzeste Entfernung zwischen den Teilflächen beträgt 790 m zwischen der TF2 und TF3 und die größte Entfernung liegt mit 3165 m zwischen der TF4 und TF5.

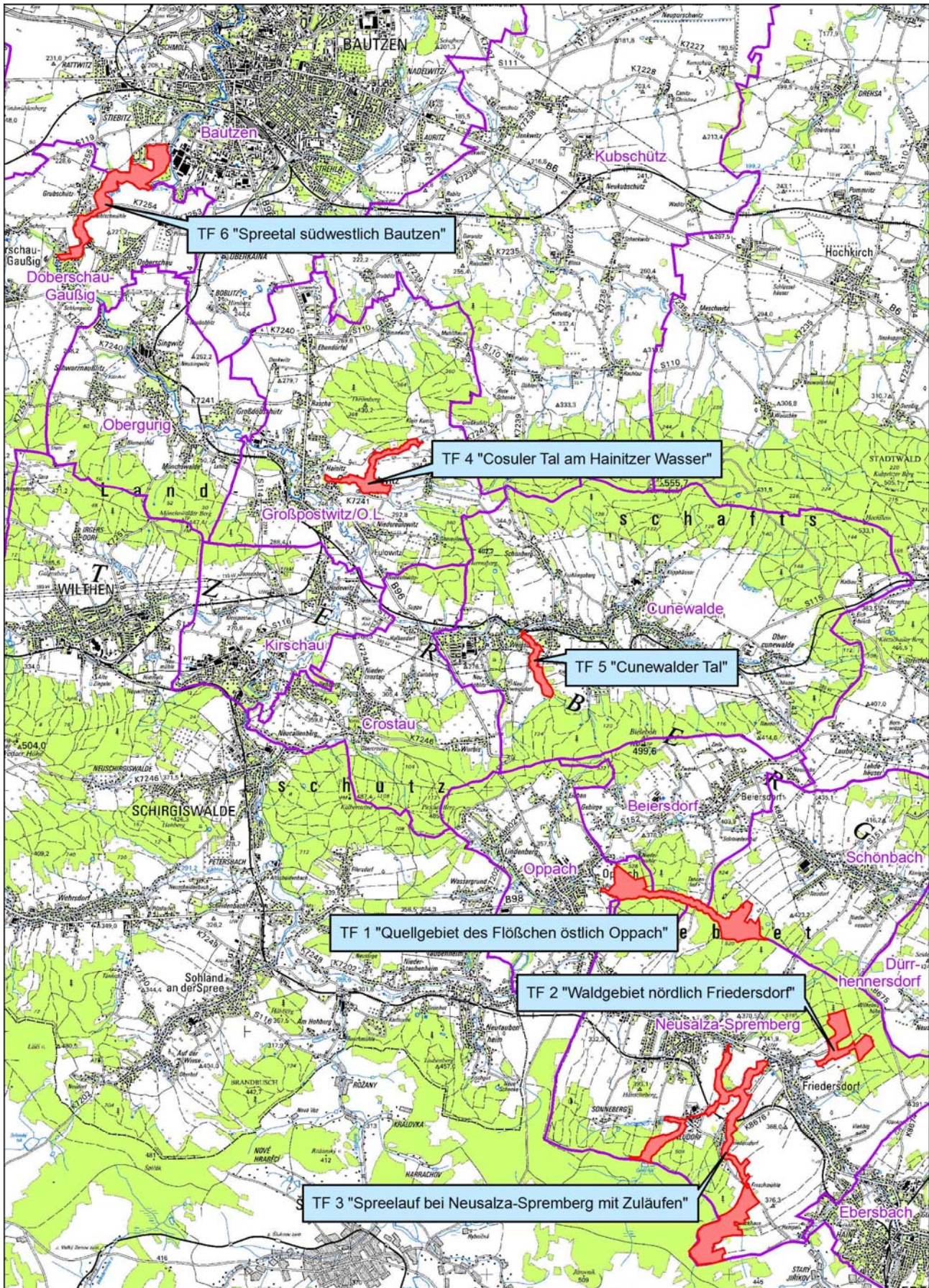


Abb. 1: Übersicht über die Lage der Teilflächen des SCI

Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Status: Abschlussbericht	- 17 -
	Stand: September 2009	

2.1.2 natürliche Grundlagen

Das SCI wird durch naturnahe Bereiche des Oberlaufs der Spree und ihrer Zuflüsse mit hoher Strukturvielfalt charakterisiert. In der nördlichsten Teilfläche bei Bautzen existieren steile, felsige Hänge mit Laubwaldgesellschaften. In den Auen der Bachläufe befinden sich gewässerbegleitende Wälder, Wiesen, Feuchtfelder und Kleinteiche.

Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus dem Zusammenspiel von naturnahen, gut ausgebildeten Eichen-Hainbuchen-, Buchen-, Hang- und Auwäldern sowie von zahlreichen Fließ- und Stillgewässern. Das SCI bildet zugleich den Lebensraum gefährdeter Tierarten (Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Fischotter, Bachneunauge u.a.).

2.1.2.1 Naturraum

Das SCI hat Anteil an zwei Naturräumen, dem „Oberlausitzer Bergland“ im Süden mit den Teilflächen 1 bis 5 und am nördlich anschließenden „Oberlausitzer Gefilde“ mit der Teilfläche 6 (MANNSFELD & RICHTER 1995).

Das Oberlausitzer Bergland ist Teil eines Granit-Granodioritmassivs das sich zwischen der Elbe im Westen und der Neiße im Osten erstreckt. Der Naturraum wird gegenüber den südlich angrenzenden Sandsteingebieten durch die Lausitzer Störung und nach Norden durch das Abtauchen des Granitsockels unter die pleistozänen Decken des Oberlausitzer Gefildes begrenzt. Nach Westen und Osten, im Bereich der so genannten Vorbergzonen, lösen sich die Berg Rücken in einzelne Bergkuppen auf und bilden so einen allmählichen Übergang zu den angrenzenden Naturräumen. Charakteristisch ist die regelmäßige Abfolge von in West-Ost oder Westnordwest-Ostsüdost-Richtung streichenden, meist bewaldeten Bergketten und dicht besiedelten Talmulden.

Das Oberlausitzer Gefilde ist als 12 bis 15 km breiter Saum dem Bergland vorgelagert. Es wird im Westen vom Tal der Schwarzen Elster und im Osten vom Löbauer Wasser begrenzt. Das Oberlausitzer Gefilde ist ein waldarmes, überwiegend landwirtschaftlich genutztes Lösshügelland. Die Sohlentäler zahlreicher, meist nordwärts verlaufender Bäche und kleiner Flüsse gliedern das Gebiet in einzelne Riegel und Platten. Typisch für das Gefilde sind auch Täler mit Engtalabschnitten, sog. Skalen. Diese durchqueren Granodioritriegel und entstanden als Folge der Verschüttung des bisherigen Flusslaufes durch pleistozäne Ablagerungen. Den westlichen, relativ einheitlichen Teil des Oberlausitzer Gefildes zwischen Schwarzer Elster und Schwarzwasser bildet die so genannte Klosterpflege. Der östlich, uneinheitlichere Teil, zu dem auch die TF 6 des SCI gehört, wird als Bautzener Land bezeichnet.

Unter forstlichen Gesichtspunkten gehört der überwiegende Teil des SCI (TF 1 bis 5) zum Wuchsgebiet 47 Oberlausitzer Bergland. Die Teilfläche 6 gehört zum Wuchsgebiet 28 „Lausitzer Löß-Hügelland“ und darin zum Wuchsbezirk 2804 „Lausitzer Gefilde“ (SCHWANECKE et KOPP 1996).

2.1.2.2 Geologie

Geologisch gehört das Grundgestein im Bereich des SCI zum Lausitzer Granit-Granodioritmassiv. Dieses besteht aus mehreren Gesteinen unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Zusammensetzung. Dazu gehören Zweiglimmergranodiorit (im zentralen Teil des Berglandes betrifft im SCI TF 4), der Demitzer oder Westlausitzer Granodiorit (nördliche bereits überwiegend zum Oberlausitzer Gefilde gehörende Umrahmung des Berglandes betrifft im SCI TF 6) und Seidenberger Granodiorit (südöstlich Flügel des Berglandes betrifft im SCI TF 1-3). Erwähnenswert sind im Bereich des Lausitzer Berglandes die Hinterlassenschaften des tertiären Vulkanismus in Form einzelner Basalt- und Phonolithkuppen sowie Doleritgänge. Die sechs Teilflächen des SCI werden davon jedoch nur geringfügig berührt.

Das Grundgestein ist im Bereich des Berglandes meist von bis zu 1,5 m mächtigen, feinerdreichen Schuttdecken überlagert. Diese sind durch Verwitterungsprozesse, Lössinwehungen sowie nachfolgende vertikale Durchmischung und solifluidale Verlagerung des Bodenmaterials im Verlaufe der Weichselkaltzeit entstanden. In Hangbereichen führte die Ausschwemmung des Feinerdematerials zur blockmeerartigen Anhäufung der in der Verwitterungsdecke schwimmenden Granodioritblöcke. Teilweise finden sich auch noch Reste elsterkaltzeitlicher Grundmoränen. Im Bereich des Oberlausitzer Gefildes verhüllen schließlich elster- und saalekaltzeitliche Sedimente (Schmelzwasserbildungen, vereinzelt auch Geschiebelehm) und weichselkaltzeitliche Lössablagerungen nahezu flächendeckend das Grundgestein. Letztere erreichen meist Mächtigkeiten von bis zu 2 Metern, im Kernraum des Gefildes jedoch auch von 3 bis 5 Metern.

In der folgenden Tabelle werden die wichtigsten geologischen Besonderheiten der einzelnen Teilflächen dargestellt.

Tab. 3: Geologische Besonderheiten der Teilflächen des SCI

TF-Nr.	Bezeichnung der Teilfläche	geologische Besonderheiten
TF1	Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach	- Biotitgranodiorit, Muskovit führend mittelkörnig - kleinflächig (am Schwarzen Bruch) Gabbroide
TF2	Waldgebiet nördlich Friedersdorf	- Kies, Sand, Schluff steinig
TF3	Spreeauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen	- Biotitgranodiorit, Muskovit führend mittelkörnig - Kies, Sand, Schluff steinig
TF4	Cosuler Tal am Hainitzer Wasser	- Zweiglimmer-Granodiorit – Anatexit fein - mittelkörnig
TF5	Cunewalder Tal	- Kies, Sand, Schluff z. T. steinig
TF6	Spreeal südwestlich Bautzen	- Biotitgranodiorit, Muskovit führend mittelkörnig

2.1.2.3 Böden

Wald

Die Bodenverhältnisse widerspiegeln die geologischen Besonderheiten des SCI. Auf den Flächen mit granitischem Untergrund haben sich mäßig nährstoffhaltige Granit-Braunerden sowie Granit-Staugleye entwickelt. Dabei nehmen Granit-Braunerden den größten Teil der Waldböden im SCI ein (21,9% Anteil SCI).

Überwiegend handelt es sich um mittlerer Standorte (Nährkraftstufe M). Auf Flächen mit Granodiorit, Löß und Decklöß oder Schwemmsand als Substrat finden sich auch kräftige Standorte. Ärmere Standorte (Nährkraftstufen Z und A) sind im SCI nicht vorhanden.

Tab. 4: Lokalbodenform, geolog. Ausgangsmaterial und Standortangaben zu Nährstoff- und Feuchtestufe der Teilflächen des SCI

(Quelle: forstliche Standortkartierung, digitale Daten)

Lokalbodenform		geolog. Ausgangsmaterial	NS + FS
Unvernässte Mineralböden			
FdGt	Friedersdorfer Granit-Braunerde	Lausitzer Granit	TM2, TM3
GbLL	Grillenburger Löß-Braunerde	Lößlehm	TK1, TM2
HoGt	Hochstein-Granit-Braunerde (Lausitz)	Lausitzer Granit	TK1, TM2
KdLL	Kleinröhrsdorfer Decklöß-Braunerde	Decklöß über Lausitzer Granit	TM2
LuLL	Luchsenburger Decklöß-Braunerde	Decklöß über Lausitzer Granit	TM2
MzS	Möglener Sand-Braunerde	pleistozäne Sande	TM2
PuLL	Putzkauer Decklöß-Braunerde	Decklöß über Lausitzer Granit	TK1, TM2
RaGt	Rachlauer Granit-Braunerde	Lausitzer Granit	TK1, TM2
Gering vernässte Mineralböden			
GbLB	Grillenburger Löß-Braunstauley	Lößlehm	TM2w
LuLB	Luchsenburger Decklöß-Braunstauley	Decklöß über Lausitzer Granit	TK1w, TM2w
RuLB	Rauschwitzter Decklöß-Braunstauley	Decklöß über Lausitzer Granit	TM2w
PuLB	Putzkauer Decklöß-Braunstauley	Decklöß über Lausitzer Granit	TK1w
GbLG	Grillenburger Löß-Humusstauley	Lößlehm	NM1, NM2z

Gebietsbeschreibung

Lokalbodenform		geolog. Ausgangsmaterial	NS + FS
Mäßig vernässte Mineralböden			
FdGU	Friedersdorfer Granit-Staugley	Lausitzer Granit	WM1z, WM2z
GbLU	Grillenburger Löß-Staugley	Lößlehm	WM1, WM1z, WM2, WM2z
HoGU	Hochstein-Granit-Staugley	Lausitzer Granit	WM2z
PdLU	Paulsdorfer Decklöß-Staugley	Decklöß über Lausitzer Granit	WM1z
RaGU	Rachlauer Granit-Staugley	Lausitzer Granit	WM1z, WM2, WM2z
RuLU	Rauschwitzter Decklöß-Staugley	Decklöß über Lausitzer Granit	WM1z, WM2z
RöLU	Röderner Lehm-Staugley	Lößlehm	WM2
RoSB	Rottaer Schwemmsand-(Klocksand-)Halbgley	pleistozäne Sande	TK1
Böden der Komplex-Standorte			
GnH	Gnaschwitzter Granit-Steilhangkomplex	Lausitzer Granit	SK1, SM2
GbB	Grillenburger Löß-Bachtälchen	Lößlehm	BM1, BM2, TM1f
HiTK	Hirschfelder Tal-Komplex	Lausitzer Granit	TK1+f
NkSK	Neukircher Sand-(Granit)Bodenkomplex	pleistozäne Sande über Lausitzer Granit	TM2
WdB	Wehrsdorfer Granit-Bachtälchen	Lausitzer Granit	BK2

Tab. 5: Lokalbodenformen der Teilflächen im SCI

(Quelle: forstliche Standortkartierung, digitale Daten)

Lokalbodenform		Flächenanteil pro TF in ha						Summe	
		1	2	3	4	5	6	ha	% am SCI
Unvernässte Mineralböden									
FdGt	Friedersdorfer Granit-Braunerde	17,8		3,6				21,4	6,8
GbLL	Grillenburger Löß-Braunerde		0,4	1,5			2,0	3,9	1,2
HoGt	Hochstein-Granit-Braunerde (Lausitz)			2,1	3,6		0,9	6,6	2,1
KdLL	Kleinröhrsdorfer Decklöß-Braunerde				0,9			0,9	0,3
LuLL	Luchsenburger Decklöß-Braunerde			0,0				0,0	0,0
MzS	Möglener Sand-Braunerde	0,6				0,2		0,8	0,3
PuLL	Putzkauer Decklöß-Braunerde				1,4		0,7	2,1	0,7
RaGt	Rachlauer Granit-Braunerde		13,7	12,0			15,0	40,7	13,0
Gering vernässte Mineralböden									
GbLB	Grillenburger Löß-Braunstaugley	2,3	0,6	5,2				8,2	2,6
LuLB	Luchsenburger Decklöß-Braunstaugley			6,6				6,6	2,1
RuLB	Rauschwitzter Decklöß-Braunstaugley	1,0						1,0	0,3
PuLB	Putzkauer Decklöß-Braunstaugley	6,1					5,2	11,2	3,6
GbLG	Grillenburger Löß-Humusstaugley	0,4		1,2				1,6	0,5
Mäßig vernässte Mineralböden									
FdGU	Friedersdorfer Granit-Staugley	9,2						9,2	2,9
GbLU	Grillenburger Löß-Staugley	7,4		16,3	0,8			24,5	7,8
HoGU	Hochstein-Granit-Staugley	0,5						0,5	0,2
PdLU	Paulsdorfer Decklöß-Staugley							0,0	0,0
RaGU	Rachlauer Granit-Staugley	0,1	6,8					6,9	2,2
RuLU	Rauschwitzter Decklöß-Staugley	4,9						4,9	1,6
RöLU	Röderner Lehm-Staugley		0,4					0,4	0,1
RoSB	Rottaer Schwemmsand-(Klocksand-)Halbgley						3,1	3,1	1,0

(Quelle: forstliche Standortkartierung, digitale Daten)

Lokalbodenform		Flächenanteil pro TF in ha						Summe	
		1	2	3	4	5	6	ha	% am SCI
Böden der Komplex-Standorte									
GnH	Gnaschwitzter Granit-Steilhangkomplex						10,0	10,0	3,2
GbB	Grillenburger Löß-Bachtälchen	9,6	1,3	10,6	1,9	6,1		29,4	9,4
HiTK	Hirschfelder Tal-Komplex			6,1				6,1	2,0
NkSK	Neukircher Sand-(Granit)Bodenkomplex				3,3			3,3	1,1
WdB	Wehrsdorfer Granit-Bachtälchen		4,9	1,9	0,9			7,7	2,4

Die wichtigsten Lokalbodenformen sollen im Folgenden kurz charakterisiert werden
(Quelle: VEB FORSTPROJEKTIERUNG POTSDAM 1971, 1972; Bodenkzeptkarte):

Rachlauer Granit-Braunerde (RaGt, Flächenanteil: 13,0%)

- mittelgründig; sehr geringe oder fehlende Blockbestreuung
- Feinboden schuttführender, grusiger Lehm
- mittlere bis kräftige Nährkraftverhältnisse (M, K)

Grillenburger Löß-Bachtälchen (GbB, Flächenanteil: 9,4%)

- in flachen Bachmulden mit vorwiegend mächtigen Schwemmlöß – Sohlen über 80 cm Mächtigkeit
- Feinboden Auenlehm aus Schwemmlöß
- mittlere Nährkraftverhältnisse (M)

Grillenburger Löß-Staugley (GbLU, Flächenanteil: 7,8%)

- Staunäseeinfluss im Unterboden
- Feinboden aus periglaziärem Löß
- mittlere Nährkraftverhältnisse (M)

Friedersdorfer Granit-Braunerde (FdGt, Flächenanteil: 6,8%)

- im Aufbau identisch mit Rachlauer Granit-Braunerde bis auf die immer vorhandene Blockbestreuung
- mittlere Nährkraftverhältnisse (M)

Der größte Teil des SCI mit den südlichen fünf Teilflächen wird aus forstlicher Sicht dem „Wilthener Granit-Staublehm-Mosaikbereich“ zugeordnet. Die nördlichste Teilfläche 6 gehört zum „Bautzener Staublehm-Mosaikbereich“. In der folgenden Tabelle sind die Besonderheiten der jeweiligen Mosaikbereiche kurz charakterisiert.

Tab. 6: Charakterisierung der Mosaikbereiche im SCI
(Quelle: VEB Forstprojektierung Potsdam 1971, 1972)

TF-Nr.	Bezeichnung der Teilfläche	Mosaikbereich	Charakterisierung des Mosaikbereiches
1 bis 5	Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach, Waldgebiet nördlich Friedersdorf, Spreelauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen, Cosuler Tal am Hainitzer Wasser, Cunewalder Tal	Wilthener Granit-Staublehm-Mosaikbereich	<ul style="list-style-type: none"> - bodenbildendes Substrat hauptsächlich Lößlehm, nur im Bereich der Berge und Kuppen Basaltdecken - mehrere in Ost-West-Richtung erstreckende Höhenzüge vorwiegend aus Westlausitzer- und Zweiglimmergranit - die forstlichen Böden sind vielfach Mischböden aus Lößlehm und Granit - mittel- bis hochkolline Höhenstufe - überwiegender Teil der Fläche mit Wald bedeckt, vorwiegend auf den großflächig zusammenhängenden Partien der Höhenzüge - Ackerbau auf Talzonen und Zwischenplateaus beschränkt - die an Waldlagen grenzenden Landwirtschaftsflächen oft als Dauergrünland oder Weiden genutzt
6	Spreetal südwestlich Bautzen	Bautzener Staublehm-Mosaikbereich	<ul style="list-style-type: none"> - bodenbildendes Substrat hauptsächlich Lößlehm; Granit-Durchragungen im Bereich von Kuppen und Oberhangkanten der Fluss- und Bachtälern, stellenweise Sande - flachwelliges bis flachrückiges Hügelland - niederkolline Höhenstufe - fast ausschließlich landwirtschaftliche Nutzung - die Waldfläche setzt sich aus einer Vielzahl kleiner Restwälder zusammen (meist < 50 ha), die oft noch naturwaldähnliche Mittel- und Niederwaldbestockungen aufweisen

Die folgende Abb. 2 zeigt die Verteilung der Standortsformengruppen innerhalb des SCI. Dieses ist lediglich von den kollinen unteren Berglagen/Hügelland geprägt (von mäßig trocken bis feucht). Den höchsten Anteil im SCI erreichen die feuchten, mäßig nährstoffhaltigen Standorte der Klimastufe Uf (Untere Berglagen/Hügelland).

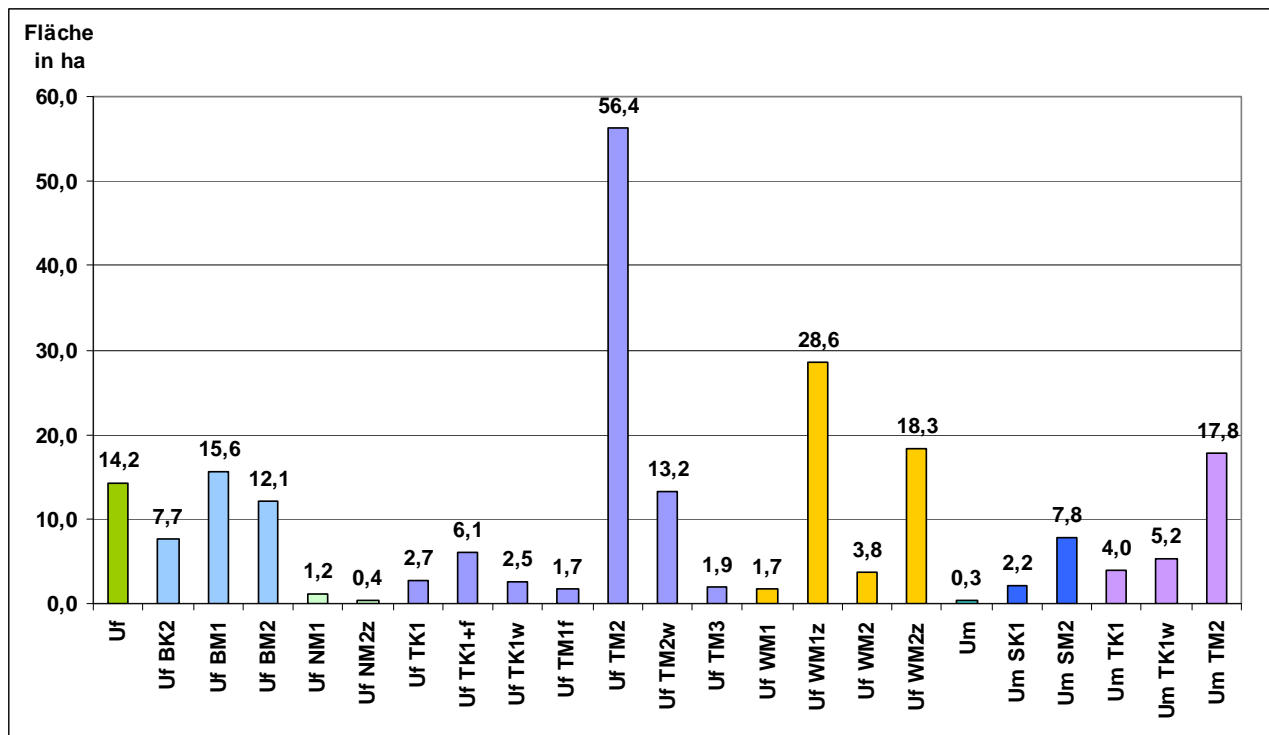


Abb. 2: Flächenverteilung der Standortsformengruppen im SCI

(Quelle: forstliche Standortkartierung, digitale Daten)

Offenland

Im Offenland sind über Granodiorit, Decklöß und Lößlehm vor allem Braunerden, Parabraunerden und Braunstaugleye ausgebildet. Die durchschnittlichen Ackerbodenzenzahlen bewegen sich im SCI zwischen 30 und 60. In der folgenden Tabelle sind die Bodenverhältnisse des Offenlandes der einzelnen Teilflächen des SCI als Übersicht dargestellt. Die Teilfläche 2 besitzt lediglich einen marginalen Offenland-Anteil.

Tab. 7: Bodenformen der Offenlandflächen im SCI

(Quelle: Bodenkzeptkarte (MMK-Daten aus BKK), digital)

TF-Nr.	Leitbodentyp	Beschreibung	Fläche in ha
1	2BBn + 1LL-BB + 2LL-SS	Normbraunerde mit Parabraunerde-Braunerde und Parabraunerde-Pseudogley	0,5
	2BBn + 2SS-LL + 1LL-SS	Normbraunerde mit mit Pseudogley-Parabraunerde und Parabraunerde-Pseudogley	1,2
	2SSn + 2GGn + 1SS-GG	Normpseudogley mit Normgley und Pseudogley-Gley	1,8
2	2BBn + 1LL-BB + 2LL-SS	Normbraunerde mit Parabraunerde-Braunerde und Parabraunerde -Pseudogley-	0,5
	3GG-AB + 2GGn	Gley-Vega mit Normgley	0,0
3	1SS-LL + 1LL-SS + 1LFn + 1LLn + 1BBn	Pseudogley –Parabraunerde mit Parabraunerde – Pseudogley, Normfahlerde und Normbraunerde	0,5
	2BBn + 1LL-BB + 2LL-SS	Normbraunerde mit Parabraunerde-Braunerde und Parabraunerde-Pseudogley	7,3
	2BBn + 2SS-LL + 1LL-SS	Normbraunerde mit Parabraunerde-Pseudogley und Pseudogley- Parabraunerde	0,0
	2SSn + 2GGn + 1SS-GG	Normpseudogley mit Normgley und Pseudogley-Gley	12,0
	3GG-AB + 2GGn	Gley-Vega mit Normgley	7,4
	4SSn + 1LL-SH	Normpseudogley mit Parabraunerde -Haftpseudogley	2,8
4	1SSn + 1SHn + 1SS-LL + 1BBn	Normpseudogley mit Normhaftpseudogley, Pseudogley –Parabraunerde und Normbraunerde	0,8
	2BBn + 1LL-BB + 1SS-LL + 1LL-SS	Normbraunerde mit Pseudogley-Braunerde, Pseudogley-Parabraunerde und Parabraunerde-Pseudogley	1,2
	2GGn + 1SS-GG + 1GG-SS + 1SSn	Normgley mit Pseudogley-Gley, Gley-Pseudogley und Normpseudogley	8,1
	3SS-LL + 1SSn + 1SHn	Pseudogley –Parabraunerde mit Normpseudogley und Normhaftpseudogley	0,1
	4BBn	Normbraunerde	0,7
5	2SH-LL + 1LL-SH	Haftpseudogley-Parabraunerde mit Parabraunerde-Haftpseudogley	2,8
	2SSn + 2GGn + 1SS-GG	Normpseudogley mit Normgley und Pseudogley-Gley	1,5
	3LLn + 1LL-SH + SH-LL	Normparabraunerde mit Parabraunerde-Haftpseudogley und Haftpseudogley -Parabraunerde	2,5
6	1SSn + 1SHn + 1SS-LL + 1BBn	Normpseudogley mit Normhaftpseudogley, Pseudogley –Parabraunerde und Normbraunerde	0,1
	2LLn + 2LFn	Normparabraunerde mit Normfahlerde	0,3
	2LLn + 2SS-LL + 1BBn	Normparabraunerde mit Pseudogley –Parabraunerde und Normbraunerde	0,0
	3SS-LL + 1SSn + 1SHn	Pseudogley –Parabraunerde mit Normpseudogley und Normhaftpseudogley	0,5
	4GGn	Normgley	12,4

2.1.2.4 Hydrologie

Das SCI liegt im oberen Teil des Einzugsgebietes der Spree. Diese entspringt nur wenige km östlich des SCI aus drei Quellen: (in Ebersbach-Spreedorf, in Neugersdorf und an der Westseite des Kottmar). Die Spree als Gewässer 1.Ordnung hat mit zwei Teilabschnitten Anteil an den TF 3 und 6 des SCI. Sie durchfließt an ihrem Oberlauf zahlreiche langgestreckte Ortslagen und weist deshalb meist eine relativ naturferne Struktur (Begradigung, Ufer- und Sohlenbefestigung, Querbauwerke) auf. Die Spree selbst hat wegen dieses Mangels an naturnahen Abschnitten nur mit zwei Abschnitten im Bereich von Durchbruchstätern Anteil am SCI.

Starkniederschläge wie sie insbesondere im Umfeld des Kottmars relativ häufig auftreten, führen in Verbindung mit dem relativ hohen Anteil bebauter und als Ackerland genutzter Flächen am Einzugsgebiet zu Hochwasserereignissen.

Weiterhin gehören zum SCI naturnahe Abschnitte von Bachläufen die letztlich ebenfalls in die Spree bzw. Zuflüsse der Spree einmünden. Diese Zuflüsse der Spree entwässern meist die zwischen den dicht besiedelten Talwannen liegenden, vorwiegend bewaldeten oder landwirtschaftlich genutzten Bereiche. Sie sind deshalb meist in einem naturnahen Zustand erhalten geblieben und machen zusammen mit den unmittelbar angrenzenden Flächen den überwiegenden Teil des SCI aus.

Im Einzelnen sind dies:

- Hainitzer Wasser mit dem einmündenden Kunitzer Wasser (TF 4 des SCI),
- Teilwasser (TF 5 des SCI),
- Flößchen (mit mehreren einmündenden namenlosen z. T. nur zeitweilig Wasser führenden Quellbächen und -rinnsalen, z. T. einschließlich Quellbereichen), (TF 1 des SCI),
- Richterflössel (mit drei einmündenden namenlosen Quellbächen und -rinnsalen und einem im unteren Abschnitt abzweigenden Graben [Zulauf für Ziegel- und Brückenteich] sowie das Forellenflössel mit einmündendem Bachlauf (Sonnebergwasser) (TF 3 des SCI)
- und ein namenloser Bachlauf mit einem (ebenfalls namenlosen) ehemaligen Zulauf, der in seinem unteren Abschnitt in Form eines Grabens parallel zu diesem verläuft (TF 2 des SCI).

Zum SCI gehören zahlreiche künstlich, angelegte Kleinteiche mit Größen zwischen wenigen m² und 0,92 ha. Die Grundwasser führenden Schichten (insbesondere pleistozäne Schmelzwasserkiese und -sande) sind je nach Vorhandensein und Mächtigkeit von darüber liegenden bindigen Deckschichten gut oder schlecht gegenüber Schadstoffeinträgen geschützt. In Teilbereichen steht das Grundwasser relativ hoch an. Besonders in Teilen der TF 1 und 3 tritt es in Form von Sickerquellen (in einem Fall auch in Form einer Tümpelquelle) zu Tage.

2.1.2.5 Klima

Das SCI ist Teil des Klimagebietes Ostdeutsches Binnenlandklima. Die südlichen Teilflächen 1-5 gehören zum Klimabezirk „Oberlausitzer Bergland“ und darin zur Klimastufe Uf (feuchte Untere Lagen des Mittelgebirges und höheren Hügellandes) und zur Makroklimaform Wehrsdorfer Klimaausbildung.

Die Niederschläge liegen im gesamten Bereich der Wehrsdorfer Klimaausbildung bei 750 – 900 mm, erreichen aber im oberen Spreetal mit den hier gelegenen Teilflächen 1 – 5 des SCI aufgrund der Leewirkung der westlich vorgelagerten Bergketten nur etwa 750 - 780 mm. Charakteristisch ist hier besonders bei Vb - Wetterlagen das Auftreten von Starkniederschlägen (MANNSFELD & RICHTER 1995). Die Jahresmitteltemperatur beträgt 6,5 - 8°C.

Die Teilfläche 6 gehört zum Klimabezirk „Oberspree-Bezirk“ und darin zur Klimastufe Um – Hügelland mit mäßig trockenem Klima und zur Makroklimaform Bautzener Klimaausbildung.

Aufgrund der Leewirkung des Oberlausitzer Berglandes und seiner Vorberge, liegen hier die Niederschläge nur bei 600-700 mm im Jahresdurchschnitt. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 8,0-8,5°C.

Tab. 8: Makroklimaformen im SCI

(Quelle: VEB Forstprojektion Potsdam 1971, 1972)

Klimastufe	Makro- klima- form	Höhe ü. NN (m)	Jahresmittel Niederschlag (mm)	Temperatur (°C)	Tage über 10°C	Trocken- heitsindex	Fläche im SCI in ha
Uf	Wehrsdorfer	300 - 500	750 - 900	6,5 - 8,0	130 - 150	37,5-50	252,5
feuchte Untere Lagen des Mittel-gebirges und höheren Hügellandes	Lage	Oberlausitzer Bergland mit Ausnahme der höher gelegenen Teile des Czorneboh- und Hohwaldmassivs und einiger weiterer kleinerer, exponierter Kuppen und Rücken					
	besondere Merkmale:	stark bewegte und bewaldete untere Gebirgslagen mit gegenüber dem Hügelland und der Herrnhuter Makroklimaform zurücktretender Landwirtschaft, deutlicher Geländeabfall zur Herrnhuter und Bautzener Makroklimaform					
	nat. Vegetat.	Leitarten: Traubeneiche, Buche, (Fichte)					
Um	Bautzener	170-300	600-700	8,0-8,5	150 - 160	35-40	60,5
Untere Lagen mit mäßig trockenem Klima	Lage	vorwiegend landwirtschaftlich genutztes Hügelland, gering bewegt					
	besondere Merkmale:	bewegtes, fast ausschließlich landwirtschaftlich genutztes Staublehmplateau mit einigen Granitdurchragungen, im Süden, Westen und Osten deutlicher Geländeanstieg zur Herrnhuter Makroklimaform					
	nat. Vegetat.	Leitarten: Eiche, Linde, Hainbuche, (Buche)					

2.1.2.6 Nutzungsartenverteilung

Eine erste Aussage über die Biotoptypenausstattung und Landnutzung im Gesamt – SCI für die bereits vorliegende flächendeckende CIR – Biotoptypenkartierung aus den Jahren 1992/93 liefert folgende Zusammenstellung:

Tab. 9: Flächenanteile der einzelnen Biotoptypen und Landnutzungen innerhalb des SCI

(auf Grundlage der CIR-Biotoptypenkartierung)

Biotoptypen	CIR-Code (1. und 2. Stelle)	Anzahl der einzelnen CIR-Flächen	Fläche in ha	Flächen- anteil in %
Fließgewässer	21	5	9,44	3,0
Stillgewässer	23	39	7,95	2,5
gewässerbegleitende Vegetation	24	4	0,52	0,2
Wirtschaftsgrünland	41	106	48,53	15,5
Ruderalflur, Staudenflur	42	26	5,29	1,7
Feldgehölz, Baumgruppe	61	22	3,85	1,2
Gebüsch	66	2	0,10	0,0
Laubbaumart (Reinbestand)	71	28	12,83	4,1
Nadelbaumart (Reinbestand)	72	78	57,74	18,4
Laub-Nadel-Mischwald	73	17	9,91	3,2
Nadel-Laub-Mischwald	74	22	17,13	5,5
Laubmischwald	75	64	56,13	17,9
Nadelmischwald	76	21	23,29	7,4
Feuchtwald	77	13	14,48	4,6
Waldrandbereiche, Vorwälder	78	18	5,29	1,7
Erstaufforstung	79	33	22,50	7,2
Acker	81	31	8,13	2,6
Sonderkulturen	82	1	0,04	0,0
Wohngebiet	91	15	2,44	0,8
Mischgebiet	92	3	0,01	0,0

Biotoptypen	CIR-Code (1. und 2. Stelle)	Anzahl der einzelnen CIR-Flächen	Fläche in ha	Flächenanteil in %
Gewerbegebiet, technische Infrastruktur	93	13	1,01	0,3
Grün- und Freiflächen	94	28	4,27	1,4
Verkehrsflächen	95	4	0,73	0,2
anthropogen genutzte Sonderflächen	96	5	1,05	0,3
Summen (gerundet)		598	313	100

Der am häufigsten vertretene Nutzungstyp im Gebiet ist mit über 70% Wald. Hierzu zählen Reinbestände von Nadelbaumarten (vorwiegend Fichte) und naturnähere Laubmischwälder (mit Eiche und Buche). Wirtschaftsgrünland, bevorzugt als Mähwiese genutzt, kommt noch mit knapp 16% vor. Gewässer mit ihrer begleitenden Vegetation erreichen immerhin noch ca. 6%. Acker kommt nur nachrangig im SCI vor. Gewerbebestände, Misch-/Wohngebiete und anthropogen genutzte Sondergebiete berühren das SCI kaum.

2.1.2.7 Topographie

Die Teilflächen 1 bis 5 umfassen Bachtälchen im oberen Teil des Einzugsgebietes der Spree und einem teilweise als tief eingeschnittenen Kerbtal ausgebildeten Abschnitt der Spree. Die Teilfläche 6 umfasst einen tief eingeschnittenen Abschnitt der Spree im Bereich des Oberlausitzer Gefildes der z. T. ebenfalls den Charakter eines Kerbtals hat. Die Teilflächen liegen zwischen 190 m über NN im nordwestlichsten Teil des SCI und 420 m über NN im südöstlichsten Teil des SCI.

Tab. 10: Höhenlage der einzelnen Teilflächen des SCI

TF-Nr.	Bezeichnung der Teilfläche	m ü. NN (von – bis)
1	Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach	320 - 405
2	Waldgebiet nördlich Friedersdorf	335 - 395
3	Spreeauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen	310 - 420
4	Cosuler Tal am Hainitzer Wasser	240 - 295
5	Cunewalder Tal	265 - 280
6	Spreeal südwestlich Bautzen	190 - 220

2.1.2.8 natürliche Vegetation

Als potenziell natürliche Vegetation überwiegt im Spreegebiet oberhalb Bautzen vor allem der Eichen-Buchenwald in verschiedensten Ausprägungen (vgl. auch Karte 2 „Potenziell natürliche Vegetation“). Vor allem entlang der Gewässer lassen sich der Typische Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald sowie der Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald vorfinden.

Als Grundlage für die Darstellung der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) dient das aktuelle Werk „Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1:200 000“ (SCHMIDT et al. 2002). Die pnV stellt einen gedachten Schlusszustand der Vegetation dar, der sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen nach Aufhören der menschlichen Landnutzung einstellen würde. Diesen Schlusszustand bilden unter dem waldfreundlichen Klima Mitteleuropas mit Ausnahme weniger Extremstandorte Waldgesellschaften. Auch die Verbreitungskarte der potenziellen natürlichen Vegetation des Freistaates Sachsen verzeichnet daher fast flächendeckend Waldgesellschaften als Klimaxvegetation.

Die Karte der pnV Sachsens wurde im Maßstab 1:50 000 erarbeitet. Um die Darstellbarkeit der einzelnen Kartiereinheiten auf der Karte zu gewährleisten und den Kartieraufwand in vertretbarem Rahmen zu halten wurden für die einzelnen Kartiereinheiten Kartierschwellen festgelegt. Die Ergebnisse lassen sich daher nicht ohne kritische Wertung auf größere Maßstäbe übertragen. (Daraus erklärt sich auch, dass die Ausbildungsform Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald aktuell kleinflächig im Gebiet (ID 10039 in TF 2)

vorkommt (und auf diesem Standort auch der hPNV entspricht) aber für das Gebiet als hPNV nicht aufgeführt ist.(vgl. Tab. 11)).Weitere, für die Anwendung der pnV wichtige Fakten werden in Kap. 2 und 3 des o. g. genannten Werkes erläutert.

Die folgende Tabelle gibt die Zusammensetzung der potenziellen natürlichen Vegetation im SCI wieder:

Tab. 11: Flächenanteile der hpnV innerhalb des SCI

(Quelle SCHMIDT et al. 2002, digitale Grundlage im Maßstab 1:50000)

hpnV-Bezeichnung	hpnV-Code	Anzahl	Hektar	Flächen- anteil in %
Typischer Waldmeister-Buchenwald	1.1.1	1	0,09	0,0
Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald	1.1.6	2	4,74	1,5
Submontaner Eichen-Buchenwald	2.1.1	13	36,72	11,7
(Hoch)kolliner Eichen-Buchenwald	2.1.2	12	32,13	10,3
Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald	2.1.6	21	76,08	24,3
Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald	3.1.1	3	2,45	0,8
Typischer Hainbuchen-Traubeneichenwald	3.2.2	4	0,42	0,1
Grasreicher Hainbuchen-Traubeneichenwald	3.2.3	4	12,74	4,1
Typischer Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald	8.1.1	3	70,67	22,6
Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald	8.3.1	8	66,00	21,1
Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald	8.3.3	1	0,22	0,1
Dichte Siedlungsgebiete	16.2	2	0,10	0,0
(Hoch)kolline Hangwaldkomplexe	kHK	4	10,63	3,4
Summen (gerundet)		78	313	100

Bodensaure Buchen(misch)wälder

Bodensaure Buchen(misch)wälder (*Luzulo-Fagetum*) würden im SCI den überwiegenden Teil (46,3 %) der Fläche einnehmen. Sie besiedeln hier die im Gebiet überwiegenden bodensauren Standorte wie sie unter den herrschenden klimatischen Bedingungen aus Bodenbildungsprozessen auf basen- und nährstoffarmen Silikatgesteinen (Granite, Granodiorite) und pleistozänen Decken (Lehm) hervorgegangen sind. Vorherrschende Baumart ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) die je nach Standort von weiteren Arten wie Fichte (*Picea abies*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Hain-Buche (*Carpinus betulus*) und Weiß-Tanne (*Abies alba*) begleitet wird. Die Bodenvegetation ist relativ artenarm und setzt sich aus acidophilen Arten wie Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und Zweiblättrige Schattenblume (*Maianthemum bifolium*) zusammen.

Eine weitere Differenzierung in einzelne Waldgesellschaften ergibt sich aus der Höhenlage in Höhenformen sowie aus Bodenfeuchte, Nährstoff- und Basengehalt des Bodens in edaphische Ausbildungsformen.

So nehmen (hoch)kolline Eichen-Buchenwälder Standorte bis ca. 250 m über NN ein und werden dann von submontanen Eichen-Buchenwäldern (entspricht dem typischen Hainsimsen-Eichen-Buchenwald) abgelöst. Beide Höhenformen unterscheiden sich insbesondere durch das Vorhandensein bzw. Fehlen typischer Bergwaldpflanzen wie Purpur-Hasenlattich (*Prenanthes purpurea*), Wolliges Reitgras (*Calamagrostis villosa*) und Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*) und wären im Gebiet mit etwa gleichen Flächenanteilen (10,3 bzw. 11,7 % der Fläche) vertreten.

Eine im Gebiet von Natur aus großflächig vorhandene edaphische Ausbildungsform ist der Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald. Dieser besiedelt Standorte mit mittlerer Wasser- und Nährstoffversorgung wie sie insbesondere am Rande der Bach- und Flussauen vorkommen. Meist sind die Standorte durch Wechselfeuchte bzw. -frische gekennzeichnet. Vorherrschende Art der Bodenvegetation ist die Zittergrassegge (*Carex brizoides*). In der Baumschicht wird die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) häufig von der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) ersetzt. In der Strauchschicht kann Faulbaum (*Frangula alnus*) auftreten. Im Gebiet wäre der Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald auf ca. 24,3 % der Fläche vertreten.

Erlen-Eschenwälder

Da das SCI Teile der Spree und ihrer Zuflüsse umfasst, würden die Fließgewässer begleitenden Erlen-Eschenwälder einen großen Teil (43,7 %) der Gesamtfläche einnehmen. Dominierende Baumarten sind Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) zu denen je nach Standort noch weitere Arten wie Traubenkirsche (*Prunus padus*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Fichte (*Picea abies*), Ulmen – Arten (*Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Ulmus glabra*), Hain-Buche (*Carpinus betulus*) und Bruch-Weide (*Salix fragilis*) hinzukommen.

Eine weitere Differenzierung der Erlen-Eschenwälder ergibt sich aus der Lage am Fließgewässer. So würde der Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald als galerieartiges schmales Band (auf 21,2 % der Fläche des SCI) die kleinen Rinnsale und Bäche nahe der Quellregion begleiten. Vorherrschende Art der Krautschicht ist die Winkel-Segge (*Carex remota*). Eingeschlossen ist neben der typischen Ausbildungsform auch der Schaumkraut-(Eschen-)Erlen-Quellwald, der mineralische Nassböden in Quellbereichen besiedelt. Gewässer abwärts wird dieser mit zunehmender Häufigkeit und Dauer von Überschwemmungen durch den Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (hpnV auf 0,0 % der Fläche des SCI – vgl. dazu einleitender Teil zum Kapitel 2.1.2.8) und den Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald (pnV auf 22,6 % der Fläche des SCI) abgelöst. Die letztgenannten beiden Waldgesellschaften sind u. a. durch eine üppig entwickelte Krautschicht mit zahlreichen Nitrophyten wie Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) gekennzeichnet.

Linden-Hainbuchen-Stieleichenwälder

Linden-Hainbuchen-Stieleichenwälder würden von Natur aus nur einen sehr geringen Teil (0,8 %) der Fläche des SCI einnehmen. Dabei handelt es sich um Standorte auf denen die Rotbuche wegen Grund- oder Stauwassereinfluss fehlt oder nur eine untergeordnete Rolle spielt. Die Baumschicht wird von Arten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) gebildet. Auf nährstoffreicheren Standorten können Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) hinzutreten. Im Gebiet wäre diese Waldgesellschaft in der edaphischen Ausbildungsform des Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwaldes vertreten. Dieser besiedelt feuchte, nährstoffreiche Standorte auf Hangfusskolluvien im Lössgebiet, Gründchen- und mittlere Bachauenstandorte. Kennzeichnende Arten der Bodenvegetation sind u. a. Wald-Ziest (*Stachys sylvatica*) und Echtes Lungenkraut (*Pulmonaria officinalis* agg.).

Linden-Hainbuchen-Traubeneichenwälder

Linden-Hainbuchen-Traubeneichenwälder würden im SCI ca. 4,2 % der Fläche einnehmen. Dies sind Standorte auf denen die Rotbuche aufgrund von Trockenheit nicht oder nur mit verminderter Vitalität existieren kann. Die Baumschicht setzt sich aus Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Buche (*Fagus sylvatica*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) zusammen.

Im SCI nimmt der typische Hainbuchen-Traubeneichenwald die mäßig nährstoffreichen Standorte ein während der grasreiche Hainbuchen-Traubeneichenwald ärmere, mäßig saure Standorte besiedelt.

Kennzeichnende Arten der Bodenvegetation sind für die typische AF u. a. Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Waldmeister (*Galium odoratum*) und Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*). In der ärmeren grasreichen AF werden diese durch anspruchlosere Arten wie Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Wald-Reitgas (*Calamagrostis arundinacea*) und Habichtskräuter (*Hieracium spec.*) ersetzt.

Mesophile Buchen(misch)wälder

Aufgrund des Vorherrschens basenarmer Böden im SCI würden mesophile Buchen(misch)wälder im Gebiet nur einen sehr geringen Teil (1,5 %) der Fläche einnehmen.

Vorherrschende Art der Baumschicht ist hier die Buche (*Fagus sylvatica*). Hinzu kommen je nach Standort weitere Arten wie Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Fichte (*Picea abies*) und Weiß-Tanne (*Abies alba*). In der Krautschicht dominieren anspruchsvolle Arten wie Waldmeister (*Galium odoratum*), Ährige Teifelskrallen (*Phyteuma spicatum*) und Goldnessel (*Lamum galeobdolon*).

Neben der AF typischer Waldmeister-Buchenwald (< 0,1% der Fläche des SCI) käme auf wechselseuchten im Sommer austrocknenden Standorten (auf 1,5 % der Fläche des SCI) auch der Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald vor. Zum typischen Artenspektrum des mesophilen Buchenwaldes kommen hier Wechselfeuchtezeiger wie Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*) hinzu.

(Hoch)kolline Hangwaldkomplexe

(Hoch)kolline Hangwaldkomplexe nehmen die Engtäler des Hügellandes ein.

Kennzeichnend sind durch die Topographie bedingte starke Standortgradienten hinsichtlich Feuchte, Trophie und Strahlung. Diese bewirken einen kleinräumigen Wechsel der pnV. Da die beteiligten Waldgesellschaften zudem eng miteinander verzahnt sind und mehr oder weniger fließend ineinander übergehen, wurden sie als Komplexkartiert.

Flächenmäßig überwiegen bodensauren Eichen-Buchenwälder. Zu diesen können jedoch noch hinzutreten:

- Waldmeister-Buchenwald (an Hangfüßen)
- Eschen-Ahorn-Schlucht und Schatthangwald (kühlfeuchte Lagen der Mulden, Rinnen, Unter- und Nordhänge)
- Kiefern-Eichenwald (auf Felsklippen)
- Linden-Hainbuchen-Eichenwald (nährstoffreichere Standorte an Südhängen, Unterhängen und Hangfüßen).

2.1.2.9 Teilflächenbeschreibungen

Nachfolgend sind die einzelnen Teilflächen des SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ ergänzend zu der allgemeinen Gebietsbeschreibung stichpunktartig charakterisiert.

TF 1 „Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach“

Kurzcharakteristik:

- überwiegend Fichtenforste
- im westlichen Teil naturnaher, relativ großflächiger (ca. 6 ha) Hainsimsen-Buchenwald auf einem nach Süden geneigten Hang mit einzelnen Granitblöcken
- am Flößchen (einschließlich Quellgebiet) Erlen-Eschenwälder (zwei überwiegend mit Schwarzerle aufgeforstete ehemalige Feuchtwiesen) sowie Sumpfwälder und Feuchtgebüsche
- eine von Waldsimse, Mädesüß, Sumpfkrautzdistel und Gilbweiderich beherrschte Hochstaudenflur
- naturnahe Stillgewässer (Buschmühle, Teichgruppe mit 8 Einzelteichen kürzlich saniert) und naturnahe Fließgewässer (Flößchen inkl. Quellbereiche)

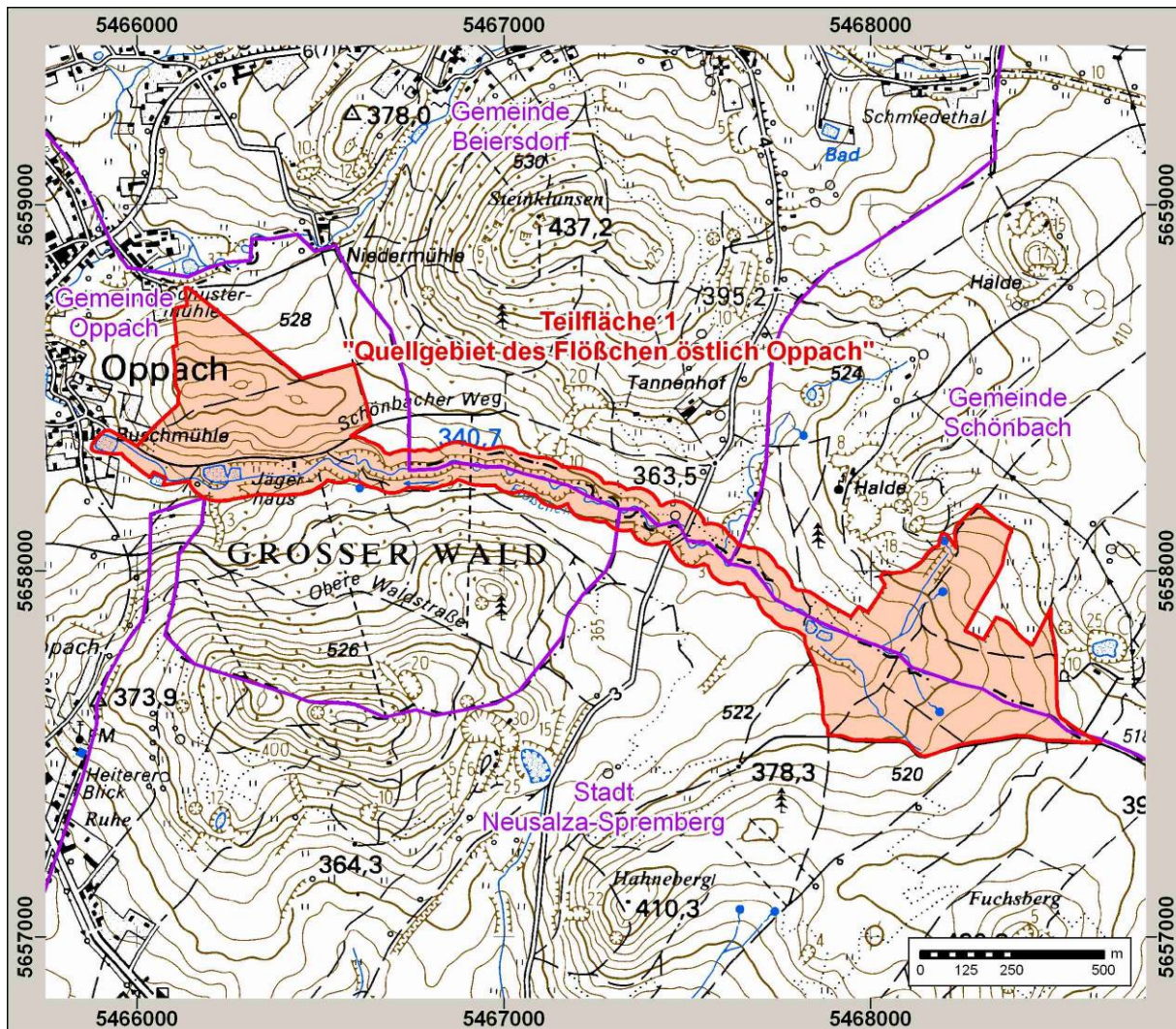


Abb. 3: Lage der Teilfläche 1 „Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach“ des SCI östlich Oppach

TF 2 „Waldgebiet nördlich Friedersdorf“

Kurzcharakteristik:

- Naturnaher, wertvoller Waldbiotopkomplex westlich des Herrenweges kleinflächig (ca. 0,8 ha) mit einem reich strukturierten, naturnahen Hainsimsen-Buchenwald [Zerfallsphase deshalb abwechslungsreiche Bestandesstruktur, Reichtum an stark dimensioniertem stehenden und liegenden Totholz und alten, starken Rotbuchen und Stieleichen] sowie Labkraut-Stieleichen-Hainbuchenwald (kleinflächig an Quellrinnensalen mit Eschenbach- und Quellwald)
- Entlang eines Fließgewässers naturnaher Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mit Übergängen zum Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald
- 4 durch das Naturschutzzentrum „Zittauer Gebirge“ sanierte Teiche

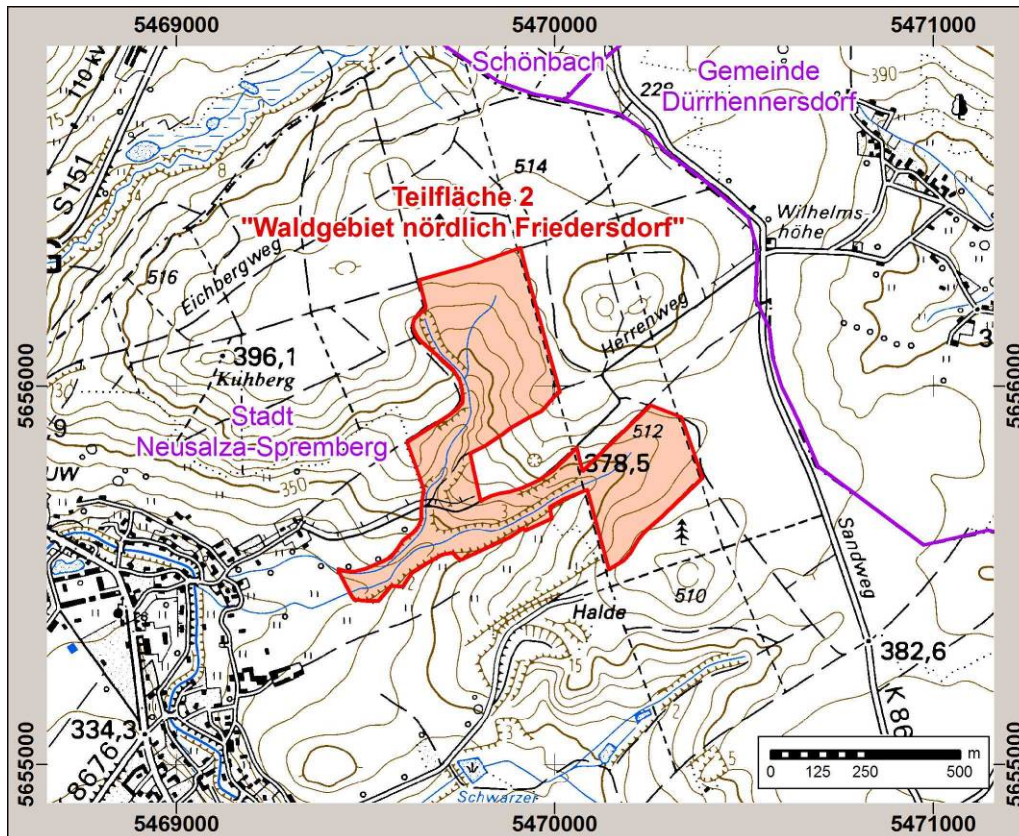


Abb. 4: Lage der Teilfläche 2 „Waldgebiet nördlich Friedersdorf“ des SCI nördlich Friedersdorf

TF 3 „Spreeauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen“

Kurzcharakteristik:

- naturnaher Abschnitt der Spree mit Durchbruchstal und zwei naturnahen Zuflüssen (Richterflössel in Richtung Neufriedersdorf/Blockhaus und Forellenflössel in Richtung Neusalza-Spremberg)
- naturnahe Wälder mit den LRT Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald, Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, z.T. mit Höhlenbäumen und stärker dimensioniertem stehenden und liegenden Totholz
- parkartige Wegeführung und Erholungseinrichtungen (Bänke, Sitzgruppen) im Spreepark und im Friedersdorfer Park
- zahlreiche naturnahe Teiche (Ziegelteich, Brückenteich, Schwarzer Teich, Inselteich)

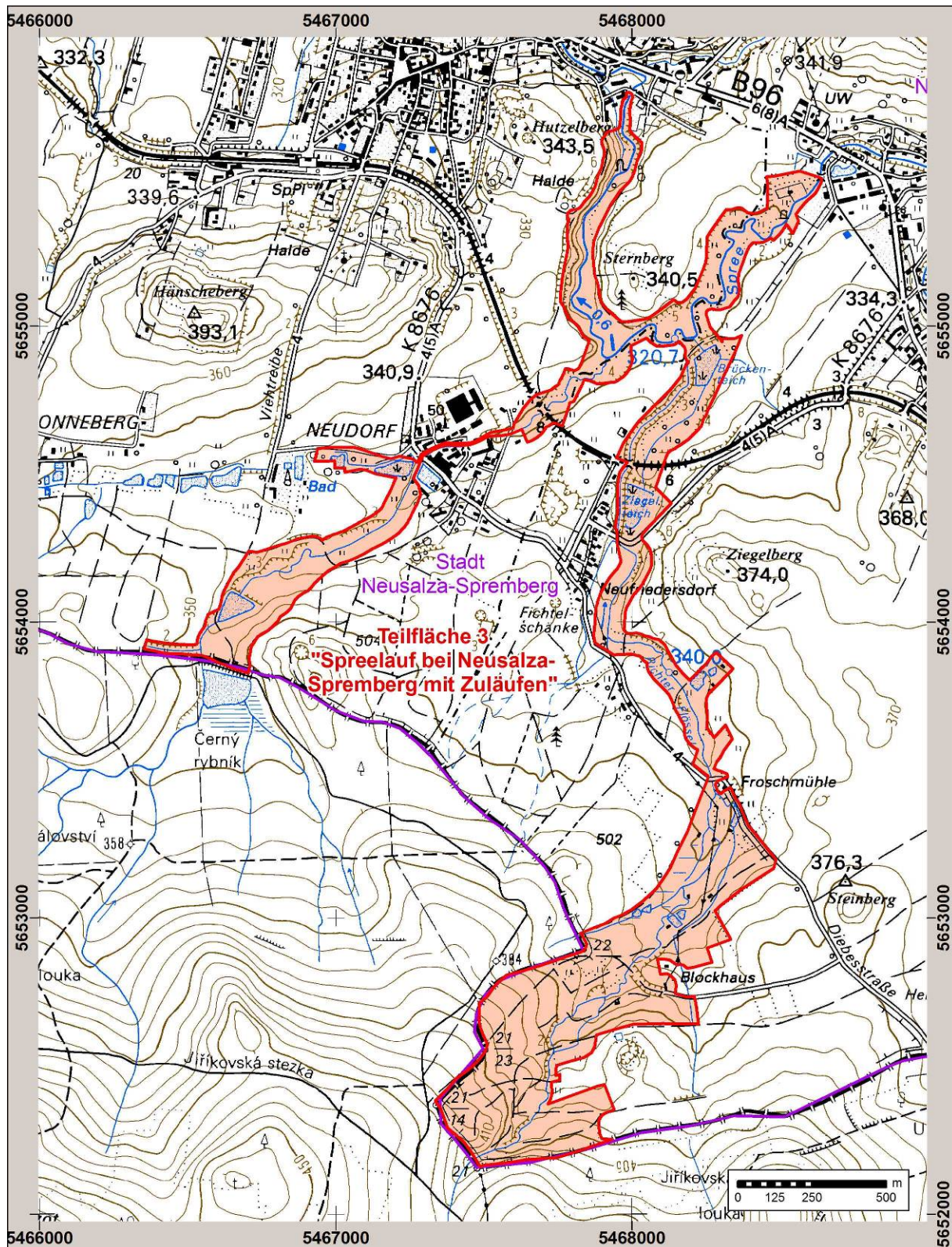


Abb. 5: Lage der Teilfläche 3 „Spreelauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen“ des SCI südöstlich Neusalza-Spremberg und Friedersdorf

TF 4 „Cosuler Tal am Hainitzer Wasser“

Kurzcharakteristik:

- o naturnaher Bachlauf des Hainitzer Wassers (Sohlbreite von 0,7m bis 2,0m, geschlängelter bis kleinräumig mäandrierender Längsverlauf) mit abschnittsweise 25m breitem Erlen-Eschensaum und kleinflächiger Feuchter Hochstaudenflur,
- o naturnah erhaltener Bachabschnitt des Kunitzer Wassers zwischen Kleinkunitz und der Einmündung ins Hainitzer Wasser, abschnittsweise von Erlen-Eschenwald gesäumt,
- o relativ großflächig extensive, z.T. artenreiche Grünlandflächen im Tal- und Hangbereich,
- o inselartige Waldreste mit dem LRT Labkraut-Stieleichen Hainbuchenwald

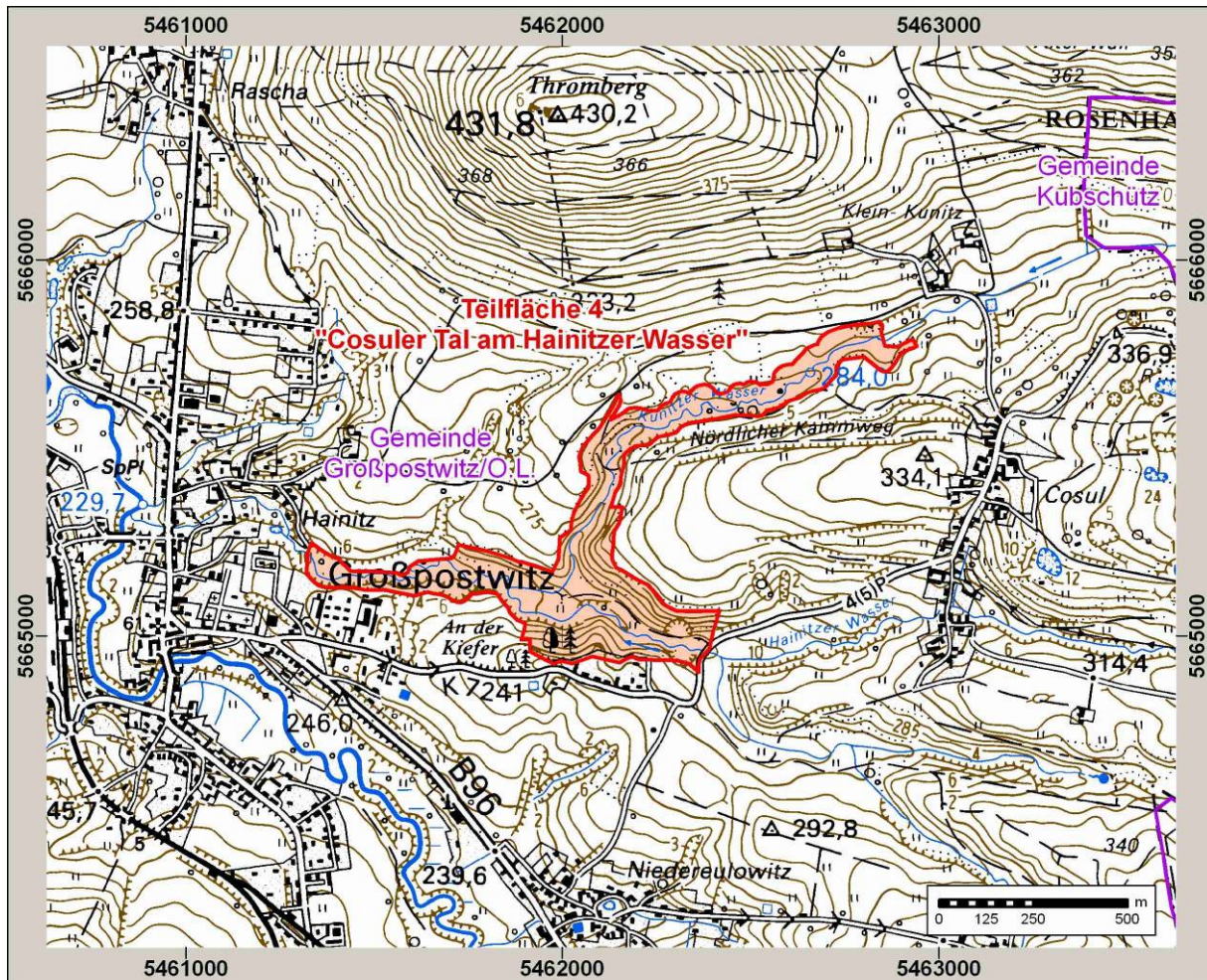


Abb. 6: Lage der Teilfläche 4 „Cosuler Tal am Hainitzer Wasser“ des SCI östlich Großpostwitz

TF 5 „Cunewalder Tal“

Kurzcharakteristik:

- naturnaher Bachlauf (Teilwasser) begleitet von Erlen-Eschenwald mit Übergängen zu Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald,
- eine von Mädesüß dominierte feuchte Hochstaudenflur im unteren Bereich des Teilwassers,
- ein Kleinteich am nördlichen Ende der Teilfläche

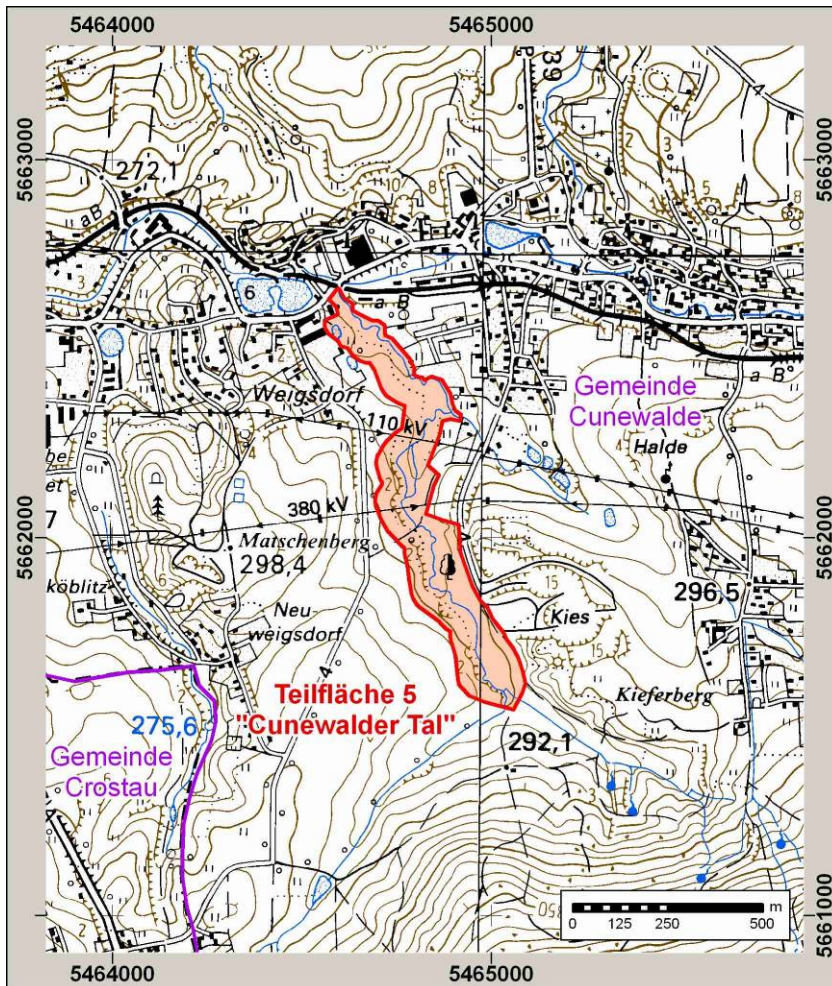


Abb. 7: Lage der Teilfläche 5 „Cunewalder Tal“ des SCI südöstlich Weigsdorf-Köblitz

TF 6 „Spreeal südwestlich Bautzen“

Kurzcharakteristik:

- das Gebiet umfasst einen naturnahen Abschnitt der Spree im LSG „Spreeal“ mit den LRT Hainsimsen-Buchenwald, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald und Erlen-Eschenwald,
- offensichtliche Nutzung des Geländes am nördlichen Ende der Teilfläche für Freizeitaktivitäten infolge der Lage am Rand der Stadt Bautzen und an einem Sportplatz (Cross-Strecke, Laufstrecke) parkartige Nutzung und Wegeführung erkennbar,
- mehrere Granitfelswände, die bis 8 m hoch und 40 m lang und wenig bewachsen sind (Moose, Flechten, fleckenweise Tüpfelfarn)

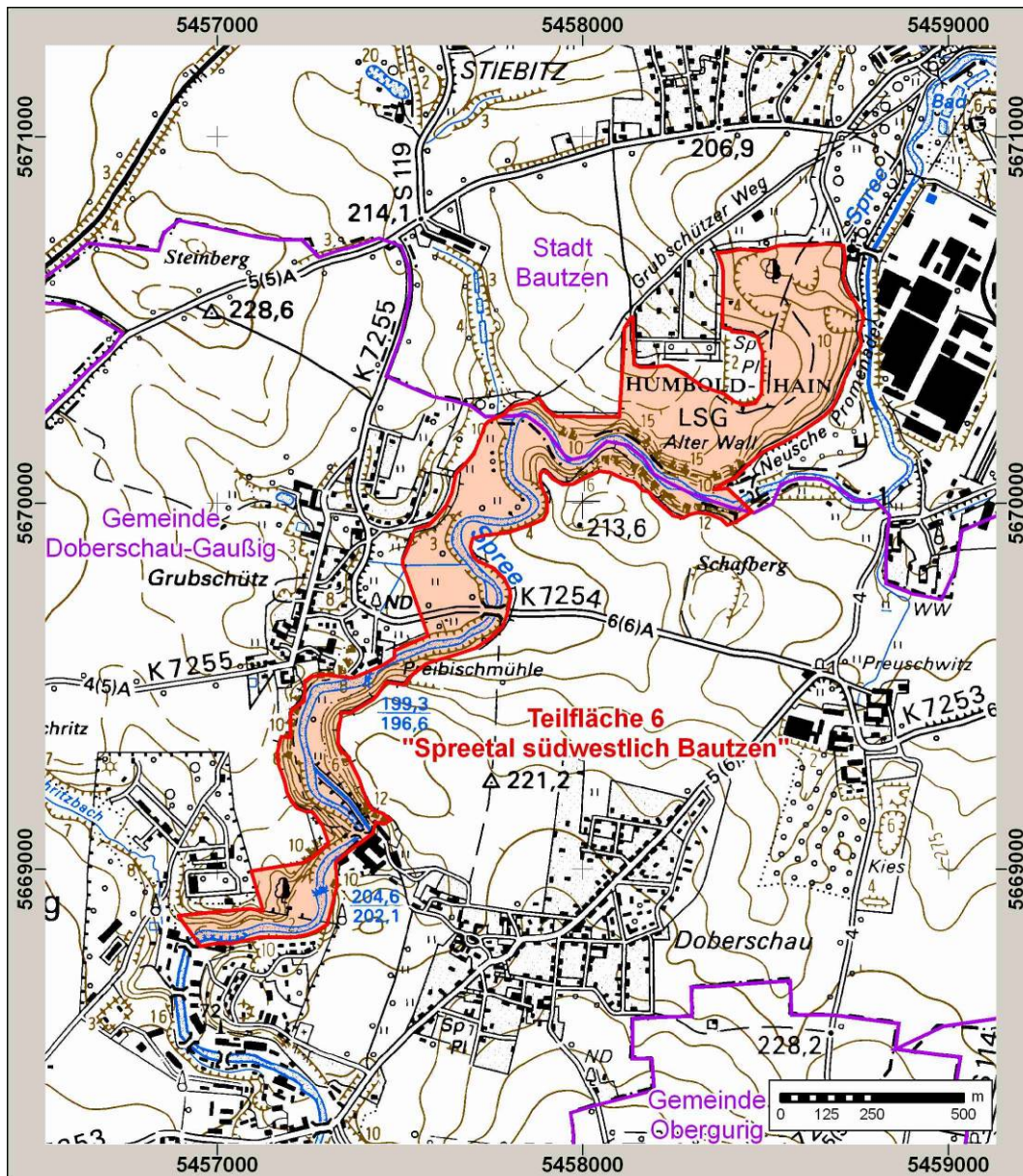


Abb. 8: Lage der Teilfläche 6 „Spreeal südwestlich Bautzen“ des SCI

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Schutzgebiete nach § 16 SächsNatSchG

Es liegen keine Naturschutzgebiete im SCI.

Schutzgebiete nach § 17 SächsNatSchG

Es liegen keine Nationalparke im SCI.

Schutzgebiete nach § 18 SächsNatSchG

Es liegen keine Biosphärenreservate im SCI.

Schutzgebiete nach § 19 SächsNatSchG

Alle Teilflächen des SCI sind nahezu vollständig als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen. Die Teilflächen TF1 bis TF5 sind größtenteils Bestandteil des LSG „Oberlausitzer Bergland“ mit VO des LRA Bautzen vom 25.01.1999 (lokal verkündet). Die Teilfläche TF6 liegt größtenteils innerhalb des LSG „Spreeetal“ mit Beschluss 92-14/74 des BT Dresden vom 04.07.1974 (Mitt. Staatsorgane Nr. 4/74).

Schutzgebiete nach § 20 SächsNatSchG

Es liegen keine Naturparke im SCI.

Schutzgebiete nach § 21 SächsNatSchG

Innerhalb des SCI befinden sich 4 rechtsverbindlich festgesetzte Flächennaturdenkmale (FND) sowie 3 Naturdenkmale (ND) mit gesicherter Rechtslage. Die Gesamtfläche der ND/FND im SCI beträgt ca. 14,5 ha.

Derzeit werden mehrere FND im Landkreis Görlitz neu ausgewiesen, dabei ändert sich deren Abgrenzung und Schutzzweck.

Tab. 12: Angaben zu den rechtsverbindlich festgesetzten Flächennaturdenkmälern und Naturdenkmälern

(Quellen: Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich, Außenstelle Bautzen, Landratsamt Görlitz, Landratsamt Bautzen)

Rechtsverbindlich festgesetzte Flächennaturdenkmale und Naturdenkmale		
FND 312	Bei den großen Buchen	
	Fläche: 3,11 ha	Beschluss RdK Löbau vom 15.12.1983; Beschlussnummer 1616/126/83 Ziff. 1/14
	Landkreis: Görlitz	Gemeinde: Neusalza-Spremberg
	Schutzzweck: Erhalt eines naturnahen Waldbestandes mit mehreren naturnahen Teichen	
FND 333	Richterflössel südlich des Ziegelteiches	
	Fläche: 6,0 ha	Beschluss RdK Löbau vom 24.09.1987
	Landkreis: Görlitz	Gemeinde: Neusalza-Spremberg
	Schutzzweck: Erhaltung des naturnahen Bachlaufes mit ausgeprägter Uferbestockung und zahlreichen angrenzenden Feuchtgebieten	
FND 334	Feuchtwiese am Richterflössel	
	Fläche: 0,35 ha	Beschluss RdK Löbau vom 24.09.1987 Beschlussnummer 956/86/87 Ziff. 1/ 13
	Landkreis: Görlitz	Gemeinde: Neusalza-Spremberg
	Schutzzweck: Erhaltung einer Feuchtwiese mit Riedflora und Orchideen	

Rechtsverbindlich festgesetzte Flächennaturdenkmale und Naturdenkmale		
FND 367	Richterflössel südlich der Froschmühle	
	Fläche: 5,0 ha	Beschluss RdK Löbau vom 24.09.1987; Beschlussnummer 956/86/87 Ziff. 1/12
	Landkreis: Görlitz	Gemeinde: Neusalza-Spremberg
	Schutzzweck: Erhaltung des naturnahen Bachlaufes mit ausgeprägter Uferbestockung und zahlreichen angrenzenden Feuchtgebieten	
ND 128	vieltämmige Linde am Ziegelteich	
	Fläche: 0,02 ha	Beschluss RdK Löbau vom 28.8.1980, VO-Entwurf des LRA Löbau-Zittau vom 15.11.1994
	Landkreis: Görlitz	Gemeinde: Neusalza-Spremberg
	Schutzzweck: Erhalt einer alten 13-stämmigen Winterlinde mit schöner Wuchsform und besonderer ästhetischer Wirkung	
ND 231	2 Fichten am „Tannenhof“	
	Fläche: 0,035 ha	Beschluss RdK Löbau vom 15.12.1983, VO-Entwurf des LRA Löbau-Zittau vom 15.11.1994
	Landkreis: Görlitz	Gemeinde: Neusalza-Spremberg
	Schutzzweck: Erhalt zweier alten Fichten mit schöner Wuchsform und besonderer ästhetischer Wirkung	
ND 247	Winterlinde im Humboldthain	
	Fläche: 0,02 ha	Beschluss: Rechtslage gesichert (5.7.1937)
	Landkreis: Bautzen	Gemeinde: Bautzen
	Schutzzweck: Erhalt einer alten Winterlinde mit schöner Wuchsform und besonderer ästhetischer Wirkung	

Bei den FND 664 „Laichgewässer“ in Oppach, FND 666 „Richterflössel vom Ziegelteich bis Spreemündung“ und FND 686 „Feuchtgebiet und Altholzbestand am Brückenteich“ (Landkreis: Löbau-Zittau, Gemeinde: Friedersdorf) handelt es sich bislang nur um geplante FND.

Schutzgebiete nach § 22 SächsNatSchG

„Geschützte Landschaftsbestandteile“ (GLB) wurden im SCI nicht ausgewiesen.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Innerhalb des SCI sind zwei Trinkwasserschutzgebiete (TWS) mit ausgewiesenen Trinkwasserschutzzonen vorhanden. Es handelt sich um das TWS „Neusalza-Spremberg, Am Flössel“, Nr. T-5821407, in der südlichen Teilfläche 3 (Spreelauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen) ca. 750m entlang des Forellenflössels bis zur tschechischen Grenze, das anteilig in das SCI hineinreicht. Ein weiteres Trinkwasserschutzgebiet „Friedersdorf, Fichtelschenke“, Nr. T-5821409, befindet sich am Richterflössel ca. 125m oberhalb des Ziegelteiches. Es erstreckt sich ebenfalls in der südlichen Teilfläche 3 bis zur tschechischen Grenze.

Im SCI befinden sich 4 nach SächsWG § 100 Abs. 3 festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Es handelt sich dabei um die Überschwemmungsbereiche der Spree in der Teilfläche 6, des Hainitzer Wassers in der Teilfläche 4 (nur 30m westlich im SCI), des Cunewalder Wassers in der Teilfläche 5 (nördlichster Teil des Teilwassers) und der Spree (östlicher Teil des Spreebogens) in der Teilfläche 3.

Mehrere Objekte im SCI sind Kulturdenkmale nach SächsDenkSchG. Es handelt sich hierbei um:

- „Schleifmühle“ (Gemarkung Bautzen, Flurstücke 1853, 1852; 02625 Bautzen, Neusche Promenade 4)
- Turbinenhaus Schlungwitz (Gemarkung Gnaschwitz, Flurstücke 161/15, 160/1; 02692 Doberschau-Gaußig/OT Schlungwitz, Am Kanal)
- „Preibischmühle“ (nur Hochwassermarkte mit Spruch und wassertechnische Anlage – Nr. 16) (Gemarkung Grubschütz, Flurstücke 11/2, 11/4 12, 13; 02692 Doberschau- Gaußig/OT Grubschütz, Preuschwitzer Straße 11)
- Mühle (Gemarkung Doberschau, Flurstücke 118/2, 1179/2, 118/4, 118/3; 02692 Doberschau-Gaußig/OT Doberschau, Fabrikstraße 16)
- Bogenbrücke über die Spree Umgebungsbereich, Straße von Grubschütz nach Preuschwitz (Gemarkung Grubschütz, Flurstück 79 und Gemarkung Preuschwitz, Flurstück 58)
- Schlossareal mit Park und Rittergut Weigsdorf Umgebungsbereich (Gemarkung Weigsdorf, Flurstücke 229/1, 229/2, 220/3, 227/2, 220/2, 221a, 438, 228/1, 404/2; 02733 Cunewalde/ OT Weigsdorf-Köblitz, Hauptstraße 43)

Tab. 13: Archäologische Denkmale

(Quelle: Landesamt für Archäologie, Stand: 10.03.2007)

Site_ID	Gemeinde	Gemarkung	Typ	Zeit
14070-D-28	Bautzen	Bautzen	Siedlung	Mittelalter
14070-D-29	Bautzen	Bautzen	Gräber	Metallzeitlich
14360-D-02	Doberschau-Gaußig	Grubschütz	Siedlung	unbekannt
14700-D-03	Großpostwitz/O.L.	Großpostwitz	Siedlung	Mittelalter
14700-D-03	Großpostwitz/O.L.	Großpostwitz	Sonstiges	Steinzeitlich
57060-D-05	Cunewalde	Cunewalde	Siedlung	Neuzeit
57150-D-02	Friedersdorf	Niederfriedersdorf	Siedlung	Mittelalter
57450-D-02	Neusalza-Spremberg	Neusalza	Siedlung	Mittelalter
57450-D-04	Neusalza-Spremberg	Neusalza	Sonstiges	unbekannt
57490-D-04	Oppach	Oppach	Sonstiges	Neuzeit
57620-D-02	Cunewalde	Weigsdorf	Siedlung	Mittelalter

2.3 Planungen im Gebiet

Anhand der Flächennutzungspläne, konkreter Planungen zu Bauvorhaben und Konsultationen der entsprechenden Vertreter der Stadt- und Gemeindeverwaltungen bzw. des Straßenbauamtes Bautzen wurde für jede Teilfläche geprüft, ob Vorhaben geplant sind, die im Widerspruch zu den Erhaltungszielen des SCI stehen. Die Ergebnisse sollen im Folgenden kurz dargestellt werden.

2.3.1 Kommunale Planungen

Anhand der Flächennutzungspläne, konkreter Planungen zu Bauvorhaben und Konsultationen der entsprechenden Vertreter des Stadt- und Gemeindeverwaltungen wurde für jede Teilfläche geprüft, ob Vorhaben geplant sind, die im Widerspruch zu den Erhaltungszielen des SCI stehen. Die Ergebnisse sollen im Folgenden kurz dargestellt werden.

Stadt Bautzen

Betroffene Teilfläche: TF 6 (Spreetal südwestlich Bautzen) (nördlicher Teil)

Konsultationspartner: Frau Quack (Stadtverwaltung Bautzen, Bauverwaltungsamt)

Die Stadt Bautzen hat einen gültigen Flächennutzungsplan (wirksam seit 08.11.2002, derzeit gültige Fassung 2. Änderung wirksam seit 18.02.2006).

Unmittelbar östlich des nördlichen Endes („Humboldthain“) der TF 6 befindet sich das Gelände der Firma [REDACTED] GmbH (im FNP als Betriebsfläche ausgewiesen) mit einer im Februar 2008 in Betrieb genommenen Teststrecke für Straßenbahnen.

Im „Humboldthain“ befindet sich auch das „Sportstadion Humboldthain“ (im FNP ausgewiesen als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage), das an drei Seiten von der TF 6 des SCI umschlossen ist. Der Humboldthain wird intensiv zur Erholung genutzt da er eine der wenigen stadtnah gelegenen Waldflächen ist. Dazu gehören eine auf den vorhandenen Wegen eingerichtete „Laufmeile“ und die Nutzung des Geländes für zweimal jährlich stattfindende Mountainbikerennen. Eine nordwestlich an den Humboldthain angrenzende Kleingartenanlage mit etwa 100 Kleingärten soll langfristig erhalten bleiben und wurde deshalb im FNP als „Grünfläche-Dauerkleingärten“ ausgewiesen. Weiterhin ist es geplant eine ca. 2,9 ha große Ackerfläche zwischen Humboldthain und einem nördlich davon verlaufenden Feldweg aufzuforsten.

Das Gebiet wird nördlich vom Spreeradweg tangiert. Hier sind in einem Teilbereich (außerhalb des SCI) Sanierungsarbeiten (ohne Änderung von Streckenführung und bestehender Oberflächenbefestigung [Asphalt]) geplant. Entlang der Spree verläuft ein überregionaler Wanderweg.

Parallel zur Ersterstellung des FNP erfolgte 1999-2000 die Bearbeitung des Landschaftsplanes der Stadt Bautzen.

Fazit: Es sind von Seiten der Stadt Bautzen keine Entwicklungen geplant, die den vorhandenen großflächigen Bestand an FFH-Lebensraumtypen gefährden. Aus der Freizeitnutzung ergeben sich in gewissem Umfang Beeinträchtigungen von LRT. In Anbetracht der Lage des Gebietes am Stadtrand und in unmittelbarer Nachbarschaft eines Sportstadions sind diese jedoch nicht völlig vermeidbar.

Ein Konfliktpotenzial bezüglich der nachgewiesenen Anhang II Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) lässt sich aus städtischen Planungen ebenfalls nicht ableiten.

Doberschau-Gaußig

Betroffene Teilfläche: TF 6 (Spreetal südwestlich Bautzen) (südlicher Teil)

Konsultationspartner: Frau Fischer (Gemeindeverwaltung Doberschau-Gaußig, Bau)

Die Gemeinde hat einen festgesetzten Flächennutzungsplan (mit integriertem Landschaftsplan) von 2005.

Im mittleren Bereich des zur Gemeinde Doberschau-Gaußig gehörenden südlichen Teils der TF 6 grenzt das Betriebsgelände der [REDACTED] GmbH an. An ihrem Südende reicht die Teilfläche 6 bis in das Betriebsgelände des Sprengstoffwerks [REDACTED] hinein. Dieser Bereich ist im FNP als bestehende, gewerbliche, stark durchgrünte Baufläche ausgewiesen. Es wird u. a. als Spreng- und Prüfplatz genutzt.

Der Uferbereich der Spree ist im FNP als Überschwemmungsbereich ausgewiesen.

Fazit: Es sind von Seiten der Kommune keine Entwicklungen geplant, die den vorhandenen großflächigen Bestand an FFH-Lebensraumtypen gefährden.

Ein Konfliktpotenzial bezüglich der nachgewiesenen Anhang II Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) lässt sich aus bestehenden kommunalen Planungen ebenfalls nicht ableiten.

Großpostwitz/O.L.

Betroffene Teilfläche: TF 4 (Cosuler Tal am Hainitzer Wasser)

Konsultationspartner: Herr Janda (Gemeindeverwaltung Großpostwitz/O.L., Bauamt)

Der Landschaftsplan der Gemeinde liegt mit Stand 2008 vor. Der Flächennutzungsplan existiert z. Z. nur als Entwurf.

Fazit: Es sind von Seiten der Kommune keine Entwicklungen geplant, die den vorhandenen großflächigen Bestand an FFH-Lebensraumtypen gefährden.

	Status: Abschlussbericht	- 40 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

Ein Konfliktpotenzial bezüglich der nachgewiesenen Anhang II Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) lässt sich aus bestehenden kommunalen Planungen ebenfalls nicht ableiten.

Cunewalde

Betroffene Teilfläche: TF 5 (Cunewalder Tal)

Konsultationspartner: Herr Martolock (Gemeindeverwaltung Cunewalde, Bürgermeister)

(ergänzend zu Zufahrt Sandgrube Frau Läsker LRA Bautzen Umweltamt und Frau Hofmann LRA Bautzen-Leiterin Rechts- und Kommunalamt)

Die Gemeinde Cunewalde hat einen gültigen Flächennutzungsplan aus dem Jahre 2003.

Darin ist der überwiegende Anteil der Teilfläche 5 des SCI als Biotop ausgewiesen.

Das nördliche Ende der Teilfläche wird durch die unbefestigte Zufahrt einer angrenzenden Sandgrube gequert. Die naturschutzrechtliche Genehmigung für diese Zufahrt ist abgelaufen. Nach einer Rückbauanordnung von Seiten des Umweltamtes und nachfolgendem Rechtsstreit mit der Gemeinde Cunewalde wurde das Verfahren an das Rechts- und Kommunalamt übergeben und ist damit weiter in der Schwebe.

Fazit: Es sind von Seiten der Kommune keine Entwicklungen geplant, die den vorhandenen großflächigen Bestand an FFH-Lebensraumtypen gefährden. Lokal ergeben sich geringfügige Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen durch den Eintrag von Sedimenten im Bereich der die Teilfläche kreuzenden Zufahrt einer Sandgrube. Ein Konfliktpotenzial bezüglich der nachgewiesenen Anhang II Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Fischotter (*Lutra lutra*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) lässt sich aus bestehenden kommunalen Planungen ebenfalls nicht ableiten.

Oppach und Beiersdorf

Betroffene Teilfläche: TF 1 (Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach) (westlicher Teil)

Konsultationspartner: Herr Müller (Stadtverwaltung Bau- und Ordnungsamt der Gemeinde Oppach)

Beide Gemeinden bilden eine Verwaltungsgemeinschaft und haben deshalb einen gemeinsamen festgesetzten Flächennutzungsplan und Landschaftsplan (gemeinsam beschlossen 2005). Für das Gebiet relevante Vorhaben sind darin nicht vorgesehen.

Fazit: Es sind von Seiten der Kommune keine Entwicklungen geplant, die den vorhandenen großflächigen Bestand an FFH-Lebensraumtypen gefährden. Mögliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen kommunale Planungen ergeben sich damit nicht.

Gleiches gilt für die im Gebiet nachgewiesenen Anhang II Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) lässt sich aus bestehenden kommunalen Planungen ebenfalls nicht ableiten.

Neusalza-Spremberg mit OT Friedersdorf und Schönbach (als Mitglied einer Verwaltungsgemeinschaft)

Betroffene Teilflächen:

TF 1 (Quellgebiet des Flößchens östlich Oppach) (östlicher Teil),

TF 2 Waldgebiet nördlich Friedersdorf und

TF 3 Spreelauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen

Konsultationspartner:

Herr Petruttis (Gemeindeverwaltung Schönbach, Bürgermeister)

und Herr Gubsch (Stadtverwaltung Neusalza-Spremberg, Bauamt)

Die Stadt Neusalza-Spremberg hat einen festgesetzten Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2001. In diesen wurde der Flächennutzungsplan der Gemeinde Schönbach integriert. Zurzeit erfolgt die Überarbeitung des FNP für das gesamte Gebiet der Verwaltungsgemeinschaft.

Fazit: Es sind von Seiten beider Kommunen keine Entwicklungen geplant, die den vorhandenen großflächigen Bestand an FFH-Lebensraumtypen gefährden. Mögliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen durch kommunale Planungen ergeben sich damit nicht.

Gleiches gilt für die im Gebiet nachgewiesenen Anhang II Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Mit dem vorgesehenen Rückbau des Wehres am Forellenflössel entfällt die Beeinträchtigung der Anhang II Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) durch dieses Querbauwerk.

2.3.2 Verkehrsplanungen

Anhand einer Konsultation der Vertreter des Sächsischen Straßenbauamtes wurde für jede Teilfläche geprüft, ob Vorhaben geplant sind, die im Widerspruch zu den Erhaltungszielen des SCI stehen. Die Ergebnisse sollen im Folgenden kurz dargestellt werden.

Konsultationspartner: Frau Müller (Straßenbauamt Bautzen)

Betroffene Teilflächen des SCI: 6 (Spreetal südwestlich Bautzen)

Ortsumfahrung Bautzen Südumgehung, 2. BA: Der 2. BA der geplanten Straße soll unter Umgehung der Stadt Bautzen eine direkt Verbindung zwischen der B6 (westlich Bautzen) und der B 96 (südlich Bautzen) schaffen. Sie kreuzt dabei südlich der Ortslage Grubschütz die TF 6 des SCI. Für den zweiten Bauabschnitt dieses Straßenbauvorhabens ist die Umweltverträglichkeitsstudie mit dem Variantenvergleich fertig gestellt. Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP), die vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung und der Artenschutzfachbeitrag sind erst beauftragt worden. Aufgrund einer vertiefenden Betrachtung zu einzelnen Artengruppen (Avifauna, Fledermäuse) im Rahmen des LBP ist die frühere FFH-Verträglichkeitsprüfung (UVS-Ebene) anzupassen.

Fazit: Aus dem geplanten Straßenbauvorhaben ergeben sich voraussichtlich Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen. Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (insbesondere Großes Mausohr (*Myotis myotis*)) sind ebenfalls nicht auszuschließen.

2.3.3 Forsteinrichtung

Für die Körperschaftswälder des SCI und den Kirchenwald liegen folgende aktuelle Forsteinrichtungen (Quelle: digitale Geodaten der Waldeigentumsarten) vor.

Tab. 14: Übersicht Forsteinrichtungen im SCI

Waldeigentümer	betroffene Teilfläche	Stichjahr
Körperschaftswald		
Stadtwald Bautzen	Spreetal südwestlich Bautzen (TF 6) und Cosuler Tal am Hainitzer Wasser (TF 4)	01.01.1999
Kommunalwald Friedersdorf	Spreelauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen (TF 3)	01.01.2000
Stadtwald Neusalza-Spremberg	Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach (TF 1) und Spreelauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen (TF 3)	01.01.2000
Kommunalwald Schönbach	Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach (TF 1)	01.01.2000
Kirchenwald		
Kirchenwald Neusalza-Spremberg	Spreelauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen (TF 3)	01.01.2000
Domkapitel St. Petri zu Dresden	Spreetal südwestlich Bautzen (TF 6)	unbekannt

2.3.4 Regionalplan

Aus dem Regionalplan für die Region Oberlausitz-Niederschlesien (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEEN 2002) ergeben sich für das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ folgende Zielstellungen:

- Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft (TF 1 bis 6),
- Vorbehaltsgebiet Überschwemmungsbereich (TF 6),
- Vorrangstandort Kaltluftabflussbahn (TF 6),
- Ziel Regionaler Grünzug (TF 1 bis 6),
- Ziel Umwandlung Ackerland in Grünland oder Wald (TF 4).
- regional bedeutsames, zusammenhängendes Waldgebiet (TF 1 und 2, 5),
- regional bedeutsames Fließgewässer (TF 3 und 6) sowie
- naturnaher Flussabschnitt regional bedeutsamer Fließgewässer (TF 4 und 5),

2.3.5 Sonstige Planungen

Hochwasserschutzkonzeption (HWSK) Spree oberhalb Talsperre Bautzen:

Konsultationspartner: Herr Mehnert (Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen)

Betroffene Teilflächen des SCI: 3 (Spreeauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen) und 6 (Spreeauf südwestlich Bautzen)

Das HWSK Nr. 42 wurde am 09.02.2005 durch das SMUL bestätigt.

Die in der HWSK für den Bemessungsfall HQ100 an den betreffenden Abschnitten der Spree geplanten technischen Maßnahmen sind bereits umgesetzt. Weiterhin sind am östlichen Ufer der Spree südlich der Brücke der K 7254 Baumpflegearbeiten zum Schutz vor Verkläuerungen vorgesehen. Fällen größerer Bäume ist nicht vorgesehen.

Fazit: Mit den Baumpflegearbeiten ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen von LRT und Arten nach der FFH-Richtlinie.

Wiederinbetriebnahme des Steinbruches „Schwarzer Bruch“ in Schönbach:

Konsultationspartner: Herr Jörg Seidel (Sächsisches Oberbergamt, Referat 31, Steine-Erden-Bergbau)

Betroffene Teilflächen des SCI: 1 (Quellgebiet des Flöbchen östlich Oppach)

Zum PlaFe-Verfahren Feststeintagebau „Schwarzer Bruch“ wurde am 10.05.2006 ein Scopingtermin durchgeführt. Hier wurde u.a. festgelegt, dass die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nicht erforderlich ist, da die Vorhabensfläche < 10 ha ist. Mit Schreiben vom 30.05.2006 teilte das zuständige Regierungspräsidium Dresden dem Sächsischen Oberbergamt mit, dass von der Durchführung eines vorgeschalteten Raumordnungsverfahrens abgesehen wird. Am 05.09.2007 wurde durch den Vorhabensträger beim Sächsischen Oberbergamt gemäß § 10 BBergG angezeigt, dass Aufsuchungsarbeiten durchgeführt werden. Die Aufsuchungsarbeiten umfassten markscheiderische Vermessungen, geophysikalische Messungen und das Auflösen von Gesteinsproben. Ergebnisse hierzu liegen dem Sächsischen Oberbergamt bisher nicht vor. Auch weiterführende Unterlagen zu einem möglichen Betriebsplanverfahren liegen dem Sächsischen Oberbergamt bisher nicht vor.

Fazit: Mit der geplanten Wiederinbetriebnahme des Steinbruches „Schwarzer Bruch“ wäre neben der geringfügigen Flächeninanspruchnahme des SCI vor allem auch ein Einfluss auf den Wasserhaushalt im SCI gegeben, die den vorhandenen Bestand an FFH-Lebensraumtypen (speziell Gewässer-LRT) gefährden kann. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung zur Untersuchung des Sachverhaltes ist erforderlich.

3 Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

3.1.1 Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Forst

Im Bearbeitungsgebiet dominiert die forstwirtschaftliche Nutzung der Flächen. Die Waldflächen im USG umfassen unterschiedliche Eigentumsformen und erstrecken sich auf einer Fläche von insgesamt rund 224 ha (gemäß digitale Daten der Waldbesitzarten vom SBS GL). Im Rahmen der Ermittlung der Waldfläche im SCI nach der CIR-Kartierung ergab sich eine Gesamtwaldfläche von 219 ha, die auf Datenunterschieden zwischen den digitalen Waldbesitzarten und den digitalen CIR-Daten beruhen. Der Großteil der Waldflächen ist mit ca. 73,6 % in privatem Besitz, gefolgt vom Körperschaftswald mit ca. 23,5 %. Kirchenwald nimmt im SCI bezogen auf Wald lediglich ca 2,9 % ein. Bundeswald und Landeswald sowie Treuhandrestwald ist nicht vorhanden.

Auf den privaten Waldflächen ist der Pflegezustand unterschiedlich. Im Waldgesetz sind die Grundpflichten der Waldbesitzer aller Eigentumsformen formuliert.

Hoheitlich zuständig für die forstlichen Belange in den FFH-Gebieten sind die unteren Forstbehörden. Derzeit sind dies für das betroffene Gebiet die Landkreise Bautzen und Görlitz. Der Forstbezirk Oberlausitz des Staatsbetriebes Sachsenforst ist für die Beratung, Betreuung und technische Hilfe im Privatwald sowie für die forsttechnische Betriebsleitung und den forstlichen Revierdienst im Körperschaftswald zuständig.

Die Eigentumsverhältnisse der Waldflächen bezogen auf die einzelnen Teilflächen sind in Tab. 15. dargestellt.

Tab. 15: Waldeigentumsarten in den Teilflächen des SCI

Waldbesitzarten	Nr. der Teilfläche/ Fläche in ha						Fläche ha
	1	2	3	4	5	6	
Körperschaftswald	8,7	0	12,9	0,9	0,1	30,0	52,6
Privatwald	51,9	28,1	61,2	13,5	7,5	2,7	164,9
Bundeswald	0	0	0	0	0	0	0,0
Kirchenwald	0	0	1,55	0	0	4,91	6,5
Treuhandwald	0	0	0	0	0	0	0,0
Landeswald	0	0	0	0	0	0	0,0
gesamt							224,0

3.1.2 Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Landwirtschaft

Die Recherche bezüglich der Nutzer erfolgte in der im Folgenden dargestellten abgestimmten Form, die datenschutzrechtlichen Belangen von Seiten des Amtes für Landwirtschaft entsprach:

- der AN erstellt eine Liste mit Feldblöcken für das gesamte SCI, einschließlich der planungsrelevanten Bereiche (Lebensraumtyp-, Habitat- und Lebensraumtyp-Entwicklungsflächen)
- diese Liste wurde an das zuständige Amt für Landwirtschaft (AfL) gesandt
- von Seiten des AfL erfolgt die Datenbereitstellung (Nutzerangabe: Name, Adresse) zum jeweiligen Feldblock
- Kontaktieren der Landnutzer durch den AN in Vorbereitung eines Gesprächstermins und
- Durchführung eines Gesprächstermins mit dem jeweiligen Landnutzer.

Bei einem relativ hohen Anteil der Grünland-Lebensraumtypen (6430 und 6510) handelt es sich um frühe Brachen.

3.1.3 Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Gewässer

Die im Gebiet vorhandenen Teiche befinden sich in privatem oder kommunalem Eigentum. Fast alle als LRT 3150 oder als Entwicklungsfläche für diesen LRT kartierten Teiche werden im Rahmen der aktuellen Förderrichtlinien extensiv genutzt. Die restlichen Teiche werden nicht gewerblich zur Fischzucht genutzt.

Die Spree als Gewässer I. Ordnung befindet sich im Eigentum des Freistaates Sachsen. Die Gewässer II. Ordnung befinden sich in kommunalem oder privatem Eigentum.

Unterhaltungsmaßnahmen an oberirdischen Gewässern stellen eine öffentlich-rechtliche Verpflichtung dar. Die Unterhaltung obliegt an Gewässern I. Ordnung dem Freistaat Sachsen. Dies betrifft im Gebiet den Flusslauf der Spree. Träger der Unterhaltungslast ist hier die LTV/Betrieb Spree/Neiße. Unterhaltungsmaßnahmen erfolgen hier nur punktuell bei Bedarf.

Träger der Unterhaltungslast an den Gewässern II. Ordnung ist die jeweilige Gemeinde. Diese ist für Richter- und Forellenflössel die Stadt Neusalza-Spremberg, für das Flösschen die Gemeinden Oppach, Beiersdorf, Schönbach und die Stadt Neusalza-Spremberg, für das Teilwasser die Gemeinde Cunewalde und für Hainitzer und Kotitzer Wasser die Gemeinde Großpostwitz.

3.1.4 Übersicht Eigentums- und Nutzungssituation

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Eigentums- und Nutzungssituation im SCI sowie über die Betroffenheit von Flächen. Die Karte 4 des Kartenteils im Anhang gibt einen räumlichen Überblick über die Besitzarten und Betroffenheiten im SCI.

Tab. 16: Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse im Vergleich zum Gesamt-SCI

(Quelle: digitale Waldeigentumsdaten des SBS sowie feldblockbasierte Geodaten mit Ergänzung der Bewirtschafter durch das AfL)

	Gesamt-%	Fläche (ha)	LRT (ha)	LRT-Entw.fl. (ha)	Erhaltungsmaßnahmen (ha)
Wald, davon:	71,5	224	58,86	0	33,6
Bund	0	0	0	0	0
Land	0	0	0	0	0
Privat	73,6	164,9	29,0	0	11,24
Körperschaft	23,5	52,6	19,1	0	16,99
Treuhandrestwald	0	0	0	0	0
Kirche	2,9	6,5	3,4	0	0,86
Offenland, davon:					
Bewirtschafter A	keine Daten	keine Daten	1,1	1,7	0,6
Bewirtschafter B	keine Daten	keine Daten	0,1	0	0
Bewirtschafter C	keine Daten	keine Daten	0,9	0	0
Bewirtschafter D	keine Daten	keine Daten	0,9	0	0,9
Bewirtschafter E	keine Daten	keine Daten	1,0	0	1,0
Bewirtschafter F	keine Daten	keine Daten	0,4	0	0,4
Bewirtschafter G	keine Daten	keine Daten	0,2	0	0,2
Bewirtschafter H	keine Daten	keine Daten	1,0	0	1,0
Bewirtschafter I	keine Daten	keine Daten	0	0	0
Bewirtschafter J	keine Daten	keine Daten	0	0	0
sonstige Nutzer (U)	keine Daten	keine Daten	0,4	0	0,4

Neben sonstigen Nutzern (Privatnutzer und bei den Landwirtschaftsämtern nicht bekannte Nutzer), bewirtschaften 9 bekannte Betriebe (davon eine Agrargesellschaft, 4 Haupt- und 4 Nebenerwerbsbetriebe) die Offenland-LRT und Habitatflächen innerhalb des SCI. Eine besondere Stellung nimmt der Bewirtschafter A ein, der den überwiegenden Bewirtschaftungsflächenanteil im Gebiet, vorwiegend jedoch Gewässerflächen, nutzt. Die Landwirtschaft gehört nicht zum flächenmäßig dominanten Wirtschaftsfaktor im SCI.

3.2 Nutzungsgeschichte

3.2.1 Wald

Zu Beginn der Rodungszeit im 12./13. Jhd. war im Gebiet um Bautzen, insbesondere entlang der Wasserläufe, die Eiche eine weit verbreitete Baumart. Auch Birke kam häufig vor. Zwischen Bautzen und Löbau bildete die Hainbuche geschlossene Bestände. Linde war verbreitet in den Laubwäldern der Lößlandschaft, Buche vor allem im Bergland. Tanne und Fichte kamen im Oberlausitzer Bergland vor, Fichte auch im Hügelland am Rand des Eichenmischwaldes. (Quelle: VEB Forstprojektierung Potsdam BT Dresden (Hrsg.): Erläuterungen zur Standortskarte des Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebes Kamenz und Bautzen, Dresden, 1971)

Während der Siedlungszeit der Milzener in diesem Gebiet sind Vorstöße in das waldreiche Land zwischen Löbau und Zittau sowie in die Täler von Neiße, Pließnitz und Spree zu verzeichnen. (Quelle: INSTITUT FÜR FORSTEINRICHTUNG UND STANDORTSERKUNDUNG POTSDAM (IFS), Arbeitsgruppe Dresden (Hrsg.): Ergebnisse der Standortserkundung im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Löbau (Erläuterungsband zur Standortskarte), Löbau, 1960)

Im 12. Jhd. kamen deutsche Siedler und Bauern in das Gebiet der Oberlausitz. Nach der Gründung zahlreicher Ortschaften im Pließnitztal drangen sie später in die Waldgebiete des Südens vor. Es entstanden Waldhufendörfer an den Bach- und Flussläufen, die noch heute so charakteristisch für die südliche Oberlausitz sind im Gegensatz zu den sorbischen Rundlingsdörfern der Ebene.

Mit zunehmender Besiedlung wurden die Wälder auf Bergzüge und Kuppen zurück gedrängt. War Wald zunächst allgemeines Eigentum, so stieg sein Wert umso mehr, je geringer seine Fläche wurde. Kommunales und privates Waldeigentum entwickelte sich. Die hohe politische Stellung der Städte und Rittergüter im Mittelalter und die damalige Zugehörigkeit zu Böhmen verhinderten die Bildung von Staatsforsten. Die südliche Oberlausitz ist bis in die Gegenwart davon geprägt, dass es kaum staatliches Waldeigentum gibt. Auch hat sich bis heute der bäuerliche Kleinwaldbesitz erhalten, der aus den Waldhufen hervor ging.

Für die übrige Bevölkerung, die keine Waldflächen besaß, wurden „Forstberechtigungen“ eingeführt. Dazu zählten das Schlagen von Holz, die Waldweide, die Gewinnung von Viehfutter sowie von Lehm, Ton, Torf, Steinen, die Benutzung von Wegen und Triften u. a. Wegen unkontrollierter Ausweitung und auch Missbrauchs dieser Forstberechtigungen kam es zu großen Schäden in den Waldungen. Erst Mitte des 19. Jhd. gelang deren Ablösung.

Auch durch die bevorzugte Nutzung bestimmter Holzarten verarmten die artenreichen Mischwälder. Bauholz, insbesondere Eiche, wurde benötigt für die Entwicklung der Städte, wegen häufiger Stadtbrände. Kriege führten zu Waldverwüstungen. Auch als Brennholz wurde Hartholz (Buche, Eiche) bevorzugt. Bauwesen, Bleichen, Ziegeleien seien hier besonders wegen des hohen Brennholzbedarfs erwähnt. Zur Gewinnung von Pottasche benötigten die zahlreich betriebenen Bleichen Buche, was zum Rückgang dieser Baumart beitrug. Im 17. Jhd. herrschte bereits nachweislich schwere Holznot.

Schäden in den Wäldern entstanden auch durch die Hutung. So wurden junge Laubhölzer verstärkt verbissen. Vor allem der Anteil von Buche und Eiche ging zurück. Mit steigender Bevölkerungsdichte und der damit verbundenen Steigerung der Anzahl der gehaltenen Haustiere sowie dem Aufkommen der Stallhaltung nahm die Streunutzung zu und erreichte besonders im 18. Jhd. ihr größtes Ausmaß. Für die Erhaltung des Waldes wurde in früheren Jahrhunderten kaum etwas getan. Erst Mitte des 18. Jhd. setzten sich Pflege der Waldbestände und Förderung der Verjüngung (zunächst der Naturverjüngung) allmählich durch.

Schon zu Beginn des 19. Jhd. waren die ursprünglichen Laubmischwälder in der Oberlausitz kaum noch vorhanden. Die einsetzende Bevorzugung von Nadelholzmonokulturen und Wildreichtum können als Ursachen dieser Entwicklung neben den bereits genannten angesehen werden. Auch die weit verbreiteten Mischwälder aus Tanne, Fichte, Buche und Edellaubholz nahmen zugunsten reiner Fichtenbestände ab. Mit der Entwicklung einer geregelten Forstwirtschaft im 19. Jahrhundert wurde die Fichte zur Hauptbaumart. Es entstanden überwiegend Fichten-Reinbestände aus Pflanzung.

In den größeren Waldgebieten setzte sich bereits im 18. Jahrhundert allmählich die Kahlschlagswirtschaft mit darauf folgender künstlicher Verjüngung gegenüber dem Plenterbetrieb durch und verdrängte bis zum ausgehenden 19. Jahrhundert andere Nutzungsformen weitgehend. Großkahlschläge gingen einher mit dem entscheidenden Wandel der Bestandesstrukturen und der Baumartenzusammensetzung in vielen Oberlausitzer Wäldern.

Die kleineren Bauernwälder wurden nieder- und mittelwaldartig bewirtschaftet und dienten vorzugsweise der Brennholzgewinnung. Die Gehölze wurden aller 15 bis 25 Jahre auf den Stock gesetzt, sie verjüngten sich durch Stockausschlag. Diese Bewirtschaftungsform erhielt sich örtlich bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts. Laubbaumarten wie Hainbuche, Linde, Ahorn und Esche, auf nassen Standorten auch Erle, und als Strauchart die Hasel wurden wegen ihres guten Ausschlagvermögens begünstigt. Rotbuche ist für diese Nutzungsart kaum geeignet und trat immer mehr zurück. Eichen überdauerten oft als Oberholz, häufig an den Hangoberkanten und an den Waldrändern, um einen Vorrat an Bauholz zu sichern sowie zum Zweck der Schweinemast.

Im 20. Jahrhundert kam es zunehmend zu Kalamitäten in den großen, weit verbreiteten Fichtenforsten. Rotfäule auf den kräftigen und reichen Standorten, Sturmschäden, Nonnenfraß und Borkenkäferbefall richteten große Schäden an. Als Folge der Luftverschmutzung mit zunehmender Industrialisierung, insbesondere auch durch die Braunkohlenkraftwerke in der Region, zeigten sich weitere gravierende Schäden in den Fichtenwäldern.

In den Kriegs- und Nachkriegsjahren des 20. Jhd. waren die Waldbestände von der Übernutzung geprägt. Dies betraf auch größere Bauernwälder. In der folgenden Periode der überwiegend staatlichen Bewirtschaftung der Wälder kam es zur Vereinheitlichung der forstlichen Maßnahmen über fast alle Eigentumsformen hinweg. Kleine Galeriewälder an Gewässern, Bestände in schwer zugänglichem Gelände oder auch Feldgehölze konnten teilweise von ihrer Unwirtschaftlichkeit profitieren und so ihren eigenen Charakter bewahren.

Gegenwärtig ist das Ziel forstlicher Bewirtschaftung die Rückkehr zur Naturnähe gut strukturierter Mischwaldbestände aus standortgerechten Baumarten. Dies ist die Grundlage dafür, dass die heimischen Wälder ihren verschiedenen Funktionen gerecht werden können und damit neben dem wirtschaftlichen Nutzen vor allem dem Schutz von Natur und Umwelt sowie der Erholung der Bevölkerung dienen.

3.2.2 Offenland

Grünland LRT (LRT 6510 und 6431)

Die meisten als LRT kartierten Grünlandflächen liegen in TF 4. Der nachfolgend für diese Teilfläche für den Zeitraum des 20. Jahrhunderts dargestellte Nutzungswandel kann sicherlich beispielhaft auch auf die anderen Teilflächen des SCI übertragen werden, für die keine so detaillierten Informationen vorliegen. (Quelle der nachfolgend für TF 4 aufgeführten Fakten W. HEMPEL, mündliche Mitteilung)

Die Grünlandflächen in TF 4 wurden bis ca. 1960 überwiegend als Mahdgrasland genutzt und mit der Sense gemäht. Daneben gab es auf weniger ertragreichen Flächen (Steilhänge) auch mit Besenginster bestandene Bereiche, die als Bienenweide genutzt wurden, und Ziegenhutungen. [Der Name des benachbarten Ortsteils Cosul der Gemeinde Großpostwitz leitet sich vom obersorbischen Wort „koza“ für Ziege ab.] Teilweise haben sich solche ehemals als Ziegenhutung genutzte Bereiche (soweit sie als Grünland erhalten geblieben sind) noch heute in ihrer Artenzusammensetzung von benachbarten Grünlandflächen ab. Typisch war eine vielfältige, kleinteilige und oftmals auch von Jahr zu Jahr wechselnde Art der Nutzung. Diese schuf einen Reichtum an Sonderstandorten. Zu diesen gehörten u. a. zahlreiche kleine Quellbereiche, die bei der Sensenmahd häufig ausgespart bzw. nur unregelmäßig gemäht wurden.

Die beschriebene Art der Nutzung blieb bis etwa 1960 bestehen. Danach erfolgte die Umwandlung der meisten Grünlandflächen in Rinderweiden. Die veränderte und intensivierte Nutzung führte zum Rückgang der bis dahin vorhandenen Artenvielfalt [Rückgang bzw. Aussterben von Arten wie Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) und Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*)], sowie zur Ausbreitung von konkurrenzstarken Gräsern wie dem Knautgras (*Dactylis gomerata*).

Nach 1990 erfolgte infolge der veränderten Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft und zurückgehenden Viehbestände erneut ein deutlicher Nutzungswandel. Die Mehrzahl der Grünlandflächen wurde wieder in Mähwiesen umgewandelt und wird seither relativ extensiv (aber großflächiger und einheitlicher als vor 1960) genutzt. Nicht mit Maschinen befahrbare Randbereiche des Grünlandes sind allerdings z. T. brach gefallen. Fließgewässernahe vernässte Bereiche konnten sich nun zu Feuchten Hochstaudenfluren

entwickeln, auf denen sich bereits erste Gehölze angesiedelt haben. Brache gefallene Steilhänge weisen heute bereits einen dichten Grasfilz auf und beginnen zu verbuschen.

Mit der Umwandlung der Rinderweiden in Mähwiesen ist die Einbeziehung der Randbereiche von Wäldern und Gehölzen in angrenzende Weideflächen entfallen. Diese besonders im Bereich von ehemaligen Viehtränken auftretenden Flächen sind aber noch deutlich an der veränderten Bodenvegetation [(Massenbestände von Nitrophyten wie Brennnessel [(*Urtica dioica*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*)] und verbliebenen Resten von Weidezäunen zu erkennen. Derartige Flächen befinden sich in der TF 4 am Kunitzer Wasser.

In den letzten Jahrzehnten wurden viele waldnahe oder vom Wald umgebene Feuchtwiesen und -weiden mit Erlen (kleinflächig auch mit anderen Gehölzen) aufgeforstet. Dies betrifft im SCI Flächen in den TF 1, 3 und 4. Sie machen einen großen Teil der aktuell als LRT 91E0* kartierten Flächen aus. Häufig sind in ihrer Bodenvegetation noch Grünlandrelikte wie Betonie (*Betonica officinalis*) und verschiedene Wiesengräser wie das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*) vorhanden.

Gewässer-LRT (LRT 3150 und 3260)

Die meisten der im Gebiet vorhandenen Teiche existieren schon seit mehr als 300 Jahren.

Sie dienten in der Vergangenheit meist der Karpfen- oder Forellenzucht sowie der Anzucht von Kalmus (*Acorus calamus*) als Heilpflanze (W. HEMPEL, mündliche Mitteilung). Reste von Teichdämmen weisen im SCI an einigen Stellen (in TF 1, 2 und 5) auf meist schon vor längerer Zeit aufgegebenen Teiche hin. Auch die heute noch erhaltenen Teiche wurden in der Vergangenheit nicht immer durchgängig genutzt sondern fielen mitunter über Jahrzehnte trocken, wenn aus verschiedenen Gründen kein Nutzungsinteresse mehr bestand. Dies betraf besonders im Wald gelegene Kleinteiche. Diese sind oftmals wegen der Beschattung durch den angrenzenden Wald als Karpfenteiche zu kalt. Forellen wiederum reagieren besonders empfindlich auf pH-Wert-Absenkungen wie sie in den durch Fichtenforste geprägten Einzugsgebieten einiger Zuläufe von Teichen im SCI bei Starkniederschlägen auftreten können. Hinzu kommt, dass Fischotter und Graureiher die Fische in nicht eingezäunten Kleinteichen sehr leicht erbeuten können, was bis zum Totalverlust des Nutzfischbestandes führen kann.

Viele der verbliebenen Teiche wurden im SCI deshalb in den letzten Jahren für Naturschutzzwecke saniert.

Die Wasserkraft der Spree wurde in der Teilfläche 6 des SCI an mehreren Stellen zum Antrieb von Mühlen genutzt. An zwei Stellen wurde die Wasserkraftnutzung in modernisierter Form wieder aufgenommen.

Eine gewisse Rolle dürfte in der Vergangenheit auch die fischereiwirtschaftliche Nutzung des Oberlaufs der Spree gespielt haben. Genaue Angaben dazu liegen jedoch nicht vor. Im 20. Jahrhundert führte schließlich die Einleitung von industriellen und häuslichen Abwässern zur weitgehenden Verödung des Oberlaufs der Spree. Erst die verbesserte Abwasserbehandlung ermöglichte seit 1990 die Rückkehr eines Teils der hier einstmals vorhandenen Arten. Zur Nutzung der anderen Fließgewässer des SCI sind keine Fakten bekannt. Vermutlich beschränkte sich die Nutzung wie heute auf ihre Funktion als Zu- und Ablauf von Teichen.

4 FFH-Ersterfassung

Zielstellung der Ersterfassung von Lebensraumtypen und Arthabitaten

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Union werden durch die FFH - Richtlinie verpflichtet, bestimmte Lebensraumtypen (nach Anhang I der FFH-RL) und Arten (nach Anhang II der FFH-RL) durch die Ausweisung besonderer Schutzgebiete zu sichern. Die FFH-Gebietsgrenzen der 6 Teilflächen sind entsprechend dem Vorkommen dieser Lebensraumtypen bzw. Artvorkommen gewählt. Bei der FFH – Ersterfassung wurde festgestellt, welche Lebensraumtypen bzw. Arten mit ihren Habitaten mit welcher Größe und welcher Ausprägung im Gebiet vorhanden sind und wo sich diese Flächen befinden (vgl. hierzu auch Kapitel 4.1 ff und 4.2 ff). Im Anschluss ist der Erhaltungszustand dieser LRT und Habitate zu beurteilen (vgl. hierzu auch Kapitel 7). Festgestellt werden soll, ob und wenn ja welche Maßnahmen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der FFH - LRT bzw. Arten im SCI erforderlich sind (vgl. hierzu auch Kapitel 9). Die Ergebnisse der FFH - Ersterfassung bilden zugleich die Grundlage für ein späteres Gebietsmonitoring, um Veränderungen hinsichtlich Erhaltungszustand oder Flächenausstattung bilanzieren zu können.

Methodische Rahmenbedingungen der Ersterfassung

Zu Grunde gelegte Literatur findet sich im Literaturverzeichnis. Besonders erwähnenswert sind Ssymank et al. (1998) und die KBS Gewässer, Grünland und Wald (LfUG) mit Stand März 2007.

Die Ersterfassung der im SDB genannten Wald-LRT durch Frau Mannigel und Herrn Jedzig erstreckte sich von Juli bis September 2007. Eine ergänzende Nachkartierung der Geophyten erfolgte im Frühjahr 2008. Die Ersterfassung der im SDB genannten Offenland-LRT durch Herrn Jedzig erstreckte sich von Juni bis August 2007.

Zusätzliche LRT zum SDB konnten nicht festgestellt werden.

Die im SDB aufgeführten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie Fischotter, Bachneunauge sowie Mopsfledermaus und Großes Mausohr wurden gemäß der jeweiligen KBS erfasst (siehe Punkt 4.2 ff.). Zusätzlich wurden aufgrund nachrichtlicher Mitteilungen (NABU Löbau) für die Anhang II Arten Kammolch und Rotbauchunke im Frühjahr 2008 Untersuchungen (gemäß KBS) zum Bestehen der Vorkommen in der TF 3 durchgeführt.

4.1 FFH-Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH – Richtlinie

Es konnten 10 unterschiedliche Lebensraumtypen festgestellt werden (siehe Tab. 17). Für einen dieser Lebensraumtypen (3150) konnten zusätzlich einzelne Entwicklungsflächen erfasst werden.

Der prozentuale Anteil der LRT an der Gesamtfläche (nach Anpassung der Gebietsgrenze an die TK10 → 313 ha) beträgt ca. 22,3 %, der Anteil der LRT – Entwicklungsflächen etwa 0,6 %.

Tab. 17: Ergebnisse der Ersterfassung - Übersicht/ Vergleich mit dem Standarddatenbogen inkl. Sand_IDs

LRT-Code	Bezeichnung des Lebensraumtyps	Angabe Standarddatenbogen in ha	Vorkommen im SCI	tatsächliche Fläche in ha	Anzahl LRT-Flächen	Sand_ID
3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	6	x	2,16	5	10034, 10036, 10045, 10050, 10052
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	3	x	4,58	8	10009, 10023, 10028, 10032, 10041, 10043, 10044, 10047
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	< 3	x	0,40	3	10025, 10027, 10035
6510	Flachland-Mähwiesen	< 3	x	3,45	7	10012, 10015, 10016, 10018, 10021, 10024, 10026
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	< 3	x	0,43	3	10006, 10007, 10008
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	13	x	13,72	4	10002, 10004, 10030, 10038
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	6	x	5,72	3	10001, 10042, 10048
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	9	x	20,98	9	10003, 10005, 10011, 10013, 10014, 10019, 10020, 10022, 10037
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	9	x	2,22	1	10040
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	16	x	16,22	10	10010, 10017, 10029, 10031, 10033, 10039, 10046, 10049, 10051, 10053
gesamt		ca. 72 (ca. 23,00%)		69,88 (22,33%)	53	

Die Flächenangaben zu den linearen LRT-Objekten (3260 und 8220) und linearen Habitat-Objekten (Habitat-ID 30001 bis 30004) wurden durch Flächenberechnung aus angegebener Länge mal Breite ermittelt.

Tab. 18: Ergebnisse der Ersterfassung - Übersicht nach Teilflächen

LRT-Code	Bezeichnung des Lebensraumtyps	TF 1 (ha)	TF 2 (ha)	TF 3 (ha)	TF 4 (ha)	TF 5 (ha)	TF 6 (ha)	gesamt (ha)
3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	0,52	0,13	1,51				2,16
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	0,14		1,26	0,21	0,07	2,89	4,58
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	0,17			0,05	0,18		0,40
6510	Flachland-Mähwiesen				2,56		0,89	3,45
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation						0,43	0,43
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	6,14	0,76				6,81	13,72
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder			4,62			1,10	5,72
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder		2,62		3,49		14,87	20,98
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder			2,22				2,22
91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	1,32	2,24	4,39	2,21	5,66	0,40	16,22

Zusätzlich zu den LRT-Flächen wurden 6 LRT-Entwicklungsflächen des LRT Eutrophe Stillgewässer (3150) mit einer Gesamtfläche von 1,74 ha erfasst.

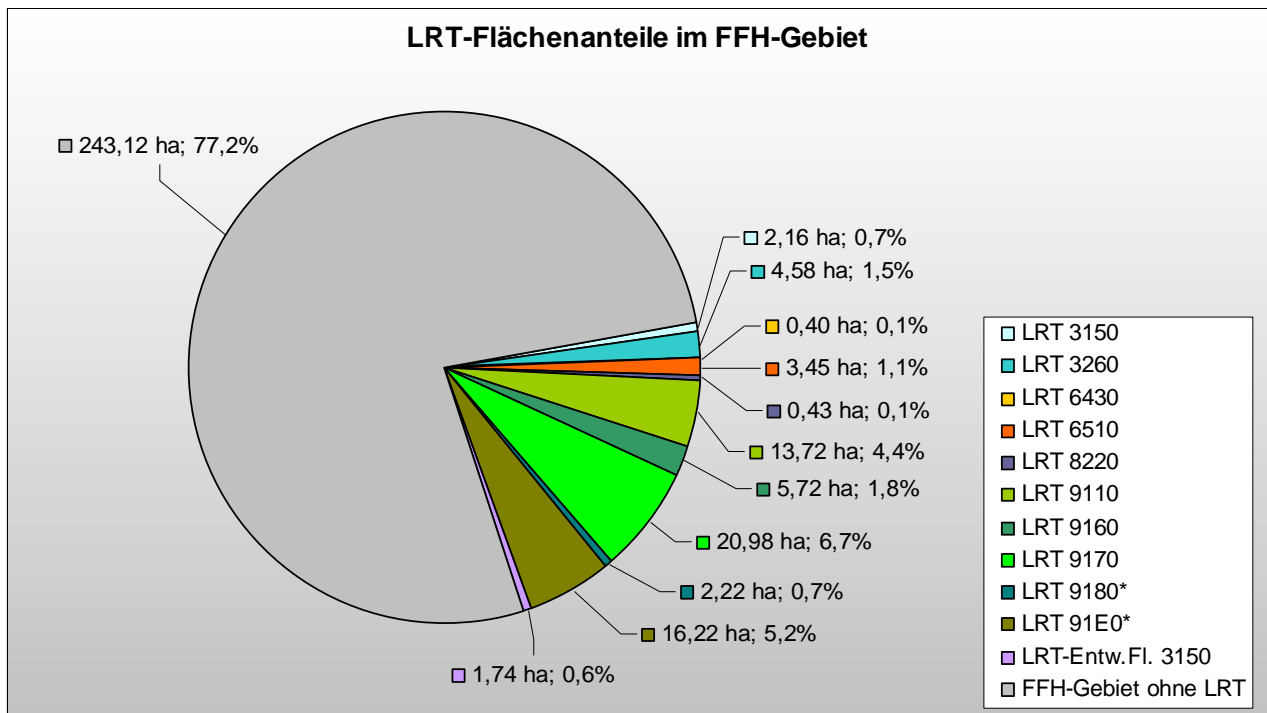


Abb. 9: Prozentualer Flächenanteil der LRT (inkl. LRT-Entwicklungsflächen) im SCI

Offenland-LRT inkl. Entwicklungsflächen

Eine wichtige Grundlage der Erfassung waren die Angaben aus der selektiven Biotopkartierung von 1997 sowie die teilweise Aktualisierung der SBK von 2006. Diese wurden dann bei der Kartierung der LRT im Gelände im Rahmen der flächendeckenden Begehung des SCI als erste Orientierung verwendet. Im Gebiet wurden insgesamt 23 Flächen mit den folgenden Offenland- und Gewässer – Lebensraumtypen ermittelt:

3150 (Auspräg. 1) - Eutrophe Stillgewässer - Teiche	→	5 Flächen (zuzügl. 6 Entwicklungsflächen)
3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation	→	8 Flächen
6430 - Feuchte Hochstaudenfluren	→	3 Flächen
6510 - Flachland-Mähwiesen	→	7 Flächen

Wald- und Felsen-LRT

Laut Arbeitskarte Wald waren die Lebensraumtypen 9110, 9160, 9170, 9180*, 91E0* und 8220 zu kartieren. Die Arbeitskarte wurde mit FESA-Daten, Daten der Standortkartierung und der Waldbiotopkartierung erarbeitet, die vom SBS zur Verfügung gestellt wurden. Bei der anschließenden Kartierung konnten Abweichungen festgestellt werden, die vor allem darauf beruhen, dass die FESA-Daten im Privatwald über ca. 20 Jahre nur fortgeschrieben wurden und keine aktuelle Forsteinrichtung erfolgte. Geändert haben sich sowohl Baumartenanteile als auch Baumartenzusammensetzung, so dass Flächen neu ausgewiesen oder weggelassen bzw. übereinstimmende Flächen zusammengefasst werden konnten.

4.1.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer

Vorkommen:

Im Gebiet sind zahlreiche Kleinteiche vorhanden. Der überwiegende Teil davon erfüllt die Kriterien für den Lebensraumtyp oder konnte zumindest als Entwicklungsfläche für den LRT ausgewiesen werden. Alle LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen liegen in den drei östlichsten Teilflächen des SCI (TF 1 – 3).

Flächenumfang:

Der LRT hat im Gebiet einen Flächenumfang von 2,16 ha. Es handelt sich dabei um 4 einzelne Teiche und eine Teichgruppe aus 8 Kleinteichen. Hinzu kommen noch 6 weitere, als Entwicklungsflächen kartierte Teiche mit einer Gesamtgröße von 1,74 ha.

allgemeiner Zustand:

LRT-Flächen

ID 10034 (V17) Teichgruppe TF 1:

Die Rudolphsteiche sind eine Gruppe von 8 gleichartigen, mesotrophen Kleinteichen. Sie sind überwiegend von Wald (Sumpfweidengebüsch/Ohrweiden-Moorbirken-Bruch, Fichtenforst) umgeben, werden jedoch nur teilweise von Ufergehölzen beschattet. Weiterhin grenzen eine feuchte Hochstaudenflur und das Flößchen als ein naturnaher Bachlauf an. Mit letzterem sind die Teiche im Nebenschluss verbunden. Die Teiche wurden in den letzten Jahren vom Naturschutzzentrum „Zittauer Gebirge“ saniert. Sie weisen nur einen geringen Fischbesatz auf. Dies ermöglicht die Entwicklung einer artenreichen Schwimmblatt- und Unterwasservegetation. Bemerkenswert ist besonders das Vorkommen des Alpen-Laichkrauts (*Potamogeton alpinus*), das in der Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen Sachsens als gefährdete Art eingestuft ist. Ein Röhricht ist nur in kleinen Teilbereichen [als Rohrkolben-Röhricht (*Typhetum angustifolio-latifoliae*)] vorhanden. Hinzu kommen Großseggenriede die als Schnabelseggenried (*Carex rostrata-Magnocaricion Gesellschaft*) ausgebildet sind. Letzteres unterstreicht zusammen mit dem Vorkommen der beiden Torfmoose (*Sphagnum fallax*) und (*Spagnum palustre*) im Uferbereich den Charakter der Teiche als mesotrophe bis schwach eutrophe, kalkarme Gewässer.

ID 10036 (V37) Hufeisenteich TF 2:

Das Gewässer ist von naturnahem Laubmischwald und Fichtenforst umgebener Kleinteich. Es wird teilweise von Gehölzen beschattet und ist im Hauptschluss mit zwei kleinen Quellrinnsaalen verbunden, die in geringer Entfernung im benachbarten Fichtenforst entspringen. Der Teich wurde vom Naturschutzzentrum "Zittauer Gebirge" gepachtet und saniert. Er ist vom Charakter her mit unter ID 10034 beschriebenen Teichgruppe der Rudolphsteiche vergleichbar und weist deshalb ein ähnliches Arteninventar auf. Bestehende Unterschiede sind im Wesentlichen zufallsbedingt oder durch die längere Entwicklungszeit seit der Sanierung bedingt sind. Bemerkenswerte Arten der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sind das Alpen-Laichkraut (*Potamogeton alpinus*), das Quirl-Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*) und das Wassermoose (*Riccia fluitans*). Die drei Arten sind in den Roten Listen der Farn- und Samenpflanzen bzw. der Moose Sachsens als gefährdet oder stark gefährdet eingestuft. Ein Röhricht ist nur punktuell als (als Rohrkolben-Röhricht *Typhetum angustifolio-latifoliae*) vorhanden. Ähnlich wie bei ID 10034 werden die Uferbereiche teilweise vom Schnabelseggenried (*Carex rostra-Magnocaricion Gesellschaft*) eingenommen und es kommen im Uferbereich die beiden Torfmoose (*Sphagnum fallax*) und (*Spagnum palustre*) vor. Das Gewässer ist Laichgewässer für die Amphibienarten Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Bergmolch (*Triturus alpinus*).

Zurzeit ist das Gewässer nur mit Wildfischen [Karausche (*Carassius carassius*), Giebel (*Carassius auratus gibelio*) und Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*)] besetzt.

ID 10052 (V62) Teich an der Froschmühle TF 3:

Das Gewässer ist ein extensiv genutzter, naturnaher, mesotropher bis schwach eutropher Kleinteich mit einer ausgeprägten Unterwasser- und Schwimmblattvegetation. Ein Teil der vorkommenden Arten wurde sicherlich künstlich eingebracht. Dominierende Art ist das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*). Teile des Teiches werden von einem Teichschachtelhalm-Röhricht (*Equisetum fluviatile-Gesellschaft*) eingenommen. Weiterhin finden sich als lückiger und schmaler Saum Fragmente von Röhrichten, Großseggenrieden, feuchten Hochstaudenfluren und Sümpfen mit Arten wie Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Kalmus (*Acorus calamus*), Aufrechter Igelkolben (*Sparganium erectum*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*).

Der Teich wird geringfügig durch Ufergehölze beschattet und ist im Hauptschluss mit einem Zulauf des Richterflössels verbunden.

ID 10050 (V65) Ziegelteich TF 3:

Der Ziegelteich ist ein eutropher Teich mit einer kleinen, von Gehölzen bestandenen Insel. Es grenzen naturnaher Laubmischwald und Grünland an. Das Gewässer ist im Nebenschluss mit dem Richterflössel-einem naturnahen Bachlauf verbunden. Der Uferbereich wird teilweise (besonders am südlichen Ende des Teiches) von einem breiten Röhrichtgürtel eingenommen, der überwiegend als Schilfröhricht, kleinflächig auch als Rohrkolben-Röhricht [mit dem Breitblättrigen Rohrkolben (*Typha latifolia*)] ausgebildet ist. Das Ufer wird teilweise von Ufergehölzen beschattet. Bemerkenswert ist hier das vereinzelte Vorkommen der Feld-Ulme (*Ulmus minor*) [RL Sa 3 - zerstreut als Jungwuchs am Westufer] und Bestände neophytischer Gehölze [*Spirea (Spirea spec.)* und Artengruppe Weißer Hartriegel (*Cornus alba agg.*)] am nördlichen und östlichen Ufer.

Nutzungsbedingt (Wassertrübung durch relativ hohen Fischbesatz) konnte sich in den letzten Jahren keine artenreiche Unterwasser- und Schwimmblattvegetation entwickeln. Infolge eines offenbar geringeren Fischbesatzes konnten sich allerdings im Jahr 2007 große Bestände des Ährige Tausendblatts (*Myriophyllum spicatum*) entwickeln. Bemerkenswert ist das vereinzelte Vorkommen des Stumpfbältriges Laichkrauts (*Potamogeton obtusifolius*) (RL Sa 3). Das Gewässer weist (bei entsprechender Anpassung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung) ein hohes Entwicklungspotenzial auf.

An einem in der Nähe des Gewässers errichteten Amphibienzaun wurde 2004 der nach Anhang II der FFH-RL besonders geschützte Kammolch (*Triturus cristatus*) nachgewiesen. Das Vorkommen konnte bei einer 2008 erfolgten Untersuchung nicht bestätigt werden. Das Gewässer ist Laichgewässer für weitere Amphibienarten wie des Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Erdkröte (*Bufo bufo*).

ID 10045 (V55) Inselteich TF 3:

Der Inselteich ist ein naturnaher, eutropher Kleinteich mit einer kleinen, gehölzbestandenen Insel. Es grenzen im Norden ein Weg, im Westen eine extensiv genutzte, stark verschilfte Wiese (fließender Übergang zu Landröhricht), im Süden ein Saum aus langjährig brachgefallenem Grünland mit einzelnen Gehölzen sowie angrenzendem Acker und im Osten das Forellenflössel mit dem sich daran anschließenden Fabrikteich an. Der Inselteich wird im Nebenschluss von einem Zufluss des Forellenflössels gespeist.

Er weist eine gut ausgeprägte und artenreiche Unterwasser- und Schwimmblattvegetation auf. Im Uferbereich sind großflächig Röhrichte vorhanden. Sie sind als Rohrkolben-Röhricht (*Typhetum angustifolium-latifoliae*) mit den beiden namengebenden Arten Breitblättriger und Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia* bzw. *Typha angustifolia*) sowie als Schilfröhricht (*Phragmitetum australis*) ausgebildet. Der Uferbereich wird teilweise von Ufergehölzen gesäumt und beschattet. Bemerkenswerte Arten der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sind Quirl-Tausendblatt (*Myriophyllum verticillatum*), Stumpfbältriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*) und Berchtolds Laichkraut (*Potamogeton berchtoldii*). Die drei Arten werden in der Roten Liste der Farn- und Samenpflanzen Sachsens als gefährdet oder stark gefährdet eingestuft.

LRT-Entwicklungsflächen

ID 20001 (V42a) Mittelteich TF 2:

Das Gewässer ist der obere von zwei unmittelbar benachbarten, vor einigen Jahren vom Naturschutzzentrum „Zittauer Gebirge“ gepachteten und sanierten Kleinteichen. Es ist an drei Seiten von naturnahem Laubmischwald umgeben und teilweise von Gehölzen beschattet. Im Süden schließt sich der unter ID 20002 beschriebene Lindenteich an. Das Gewässer wird im Hauptschluss von einem kleinen Quellrinnsaal gespeist. Da eine Unterwasser- und Schwimmblattvegetation derzeit nur spärlich vorhanden ist, wurde das Gewässer als Entwicklungsfläche eingestuft. Eine stärkere Entwicklung der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation erscheint möglich, sofern ein überhöhter Fischbesatz vermieden wird. Zurzeit ist das Gewässer nur mit Wildfischen [Karausche (*Carassius carassius*), Giebel (*Carassius auratus gibelio*) und Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*)] besetzt.

Ein Massenbestand der Biegsamen Glanzleuchteralge (*Nitella flexilis*), der sich im Gewässer in den ersten beiden Jahren nach der Sanierung entwickelte, ist inzwischen wieder weitgehend verschwunden. (Vermutlich wird die Art durch zeitweiliges Trockenfallen des Teichbodens gefördert und tritt deshalb in Abhängigkeit vom Bespannungsregime unregelmäßig auf.) Ein Röhrichtgürtel ist nicht vorhanden.

Das Gewässer ist Laichgewässer für die Amphibienarten Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Bergmolch (*Triturus alpestris*).

ID 20002 (V42b) Lindenteich TF 2:

Der Lindenteich ist der untere von zwei unmittelbar benachbarten, vor einigen Jahren vom Naturschutzzentrum „Zittauer Gebirge“ gepachteten und sanierten Kleinteichen. Es ist an drei Seiten von naturnahem Laubmischwald umgeben und teilweise von Gehölzen beschattet. Im Norden schließt sich der unter ID 20001 beschriebene Mittelteich an. Das Gewässer wird im Hauptschluss von einem kleinen Quellrinnsaal gespeist. Da sich die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation derzeit weitgehend auf ein spärliches Vorkommen des Schwimmenden Laichkrauts (*Potamogeton natans*) beschränkt, wurde das Gewässer als Entwicklungsfläche eingestuft. Eine stärkere Entwicklung der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation erscheint möglich, sofern ein überhöhter Fischbesatz vermieden wird. Zurzeit ist das Gewässer nur mit Wildfischen [Karausche (*Carassius carassius*), Giebel (*Carassius auratus gibelio*) und Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*)] besetzt.

Ein Röhrichtgürtel ist nicht vorhanden.

Das Gewässer ist Laichgewässer für die Amphibienarten Grasfrosch (*Rana temporaria*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*) und Bergmolch (*Triturus alpestris*).

ID 20003 (V41) Schönbachs Teich TF 2:

Das Gewässer ist ein 2006/2007 vom Naturschutzzentrum „Zittauer Gebirge“ gepachteter und sanierter Kleinteich. Er ist weitgehend von naturnahem Laubmischwald umgeben und teilweise von Gehölzen beschattet und wird im Hauptschluss von einem kleinen Quellbach gespeist. Das Gewässer ist als mesotroph bis schwach eutroph einzustufen. Aufgrund der kurzen Zeit, die seit der Sanierung vergangen ist, konnte sich noch keine ausgeprägte Schwimmblatt- und Unterwasservegetation entwickeln. Der Teich wurde deshalb als Entwicklungsfläche eingestuft. Er wird sich aber voraussichtlich ohne weitere Maßnahmen kurzfristig zum LRT entwickeln da er im Zuge der Sanierung weitgehend entschlammt sowie von übermäßig stark beschattenden Gehölzen befreit wurde und zukünftig extensiv als "Naturschutzteich" genutzt werden soll.

ID 20004 (V43) Brückenteich TF 3:

Das Gewässer ist ein eutropher Teich. Er ist von naturnahem Laubmischwald umgeben und wird im Nebenschluss (über den Ziegelteich) vom Richterflössel und einem weiteren, nur zeitweilig Wasser führenden Bachlauf gespeist. Der Teich wurde 2007 vom Naturschutzzentrum „Zittauer Gebirge“ im Rahmen eines grenzüberschreitenden Naturschutzprojektes saniert. Er lag deshalb zum Zeitpunkt der Ersterfassung der LRT im Sommer 2007 trocken und konnte nur als Entwicklungsfläche eingestuft werden. Der Brückenteich weist aufgrund seiner Größe ein hohes Entwicklungspotenzial auf. Er wird sich voraussichtlich innerhalb kurzer Zeit zum LRT entwickeln.

ID 20005 (V56) Badteich TF 3:

Das Gewässer ist ein nahezu verlandeter eutropher Kleinteich. Er wird im Hauptschluss von einem Zufluss des Forellenflössels gespeist und ist von Feuchtgebüsch und Schilfröhricht umgeben. Der Teich wurde wegen des mit der fortgeschrittenen Verlandung verbundenen Fehlens der ausgeprägten Unterwasser- und Schwimmblattvegetation als Entwicklungsfläche eingestuft.

ID 20006 (V58) Schwarzer Teich TF 3:

Das Gewässer ist ein 2006 im Rahmen eines grenzüberschreitenden Naturschutzprojektes vom Naturschutzzentrum Zittauer Gebirge sanierter, mesotropher bis schwach eutropher Teich. Es ist von Wald (überwiegend Fichtenforst) umgeben und wird im Nebenschluss vom Forellenflössel gespeist. Ein Röhrichtgürtel ist nicht vorhanden. Bisher ist noch nahezu keine Unterwasser- und Schwimmblattvegetation vorhanden. Der Teich wurde deshalb als Entwicklungsfläche eingestuft.

4.1.2 LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Vorkommen:

Da sich die zum SCI gehörenden Teilflächen im oberen Teil des Einzugsgebietes der Spree befinden, umfasst der LRT im Gebiet überwiegend kleine Quellbäche mit einer Breite von weniger als einem Meter. Daneben konnte der LRT für die zwei zum Gebiet gehörenden Abschnitte der Spree (TF 3 und TF 6) ausgewiesen werden. Typisch ist der mehrfache Wechsel der Ausbildung zwischen Bergbach und Flachlandbach auf einer kurzen Fließstrecke. Meist ist das Gewässer relativ stark von Gehölzen beschattet, so dass die lebensraumtypische Unterwasservegetation oft auf einige Wassermoose beschränkt bleibt. Deren Vorkommen hängt neben dem Lichtangebot und der Wasserqualität sehr stark vom Vorhandensein geeigneter Festsubstrate (Steine, Totholz, Baumwurzeln ...) ab. Wo diese fehlen, treten Wassermoose auch bei sonst geeigneten Bedingungen nur sehr spärlich auf. Nur vereinzelt treten weitere Arten wie Wasserstern (*Calitriche palustris* agg.) und Laichkräuter (*Potamogeton spec.*) hinzu.

Flächenumfang:

Der LRT hat im Gebiet einen Flächenumfang von 4,58 ha. Es handelt sich dabei um 6 Abschnitte von kleinen Quellbächen (in den TF 1, 3, 4 und 5) sowie zwei Abschnitte der Spree. Entwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen.

allgemeiner Zustand:

ID 10009 (V50) Spree TF 6:

Die LRT-Fläche umfasst den überwiegenden Teil des zur TF 6 gehörenden Abschnitts der Spree. Eingeschlossen sind neben naturnahen Abschnitten auch zwei Wehre mit ihren Staubereichen. Die biologische Gewässergüte liegt bei II - mäßig belastet. Je nach Fließgeschwindigkeit wechseln sich Steine, Kies, Sand und Schlamm als Substrat ab. Abschnittsweise ist das Tal der Spree hier ein Durchbruchstal. Der Flusslauf hat in diesen Abschnitten z. T. eher den Charakter eines Bergflusses. Er hat sich tief in den Untergrund eingeschnitten und wird von Granitfelsen begleitet. Angrenzend finden sich meist naturnahe Laub- und Mischwälder (u. a. LRT 9170 und 91E0) auf kurzen Abschnitten auch Grünland. Die Unterwasservegetation umfasst die Wassermoose Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*), Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Platyhypnidium riparioides*) und Echten Quellgabelzahnmoos (*Octodicerias fontanum*). Die Wassermoose erreichen nur auf kurzen Abschnitten höhere Deckungsgrade. Das Gewässer gehört zu einer Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) und ist u. a. Lebensraum von Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Wasserramsel (*Cinclus cinclus*).

ID 10023 (V7) Hainitzer Wasser mit Zufluss Kunitzer Wasser TF 4:

Die LRT Fläche umfasst einen naturnahen Abschnitt des Hainitzer Wassers mit dem einmündenden Kunitzer Wasser. Während das Hainitzer Wasser durchgängig den Charakter eines Flachlandbaches trägt, treten am Kunitzer Wasser auch Abschnitte mit höherer Fließgeschwindigkeit auf, die den Charakter eines Bergbaches haben. Beide Gewässer werden auf dem größten Teil der Fließstrecke von Ufergehölzen begleitet. Angrenzend finden sich Waldflächen und Grünland. Die Unterwasservegetation umfasst die beiden Wassermoose Wellenblättriges Spatenmoos (*Scapania undulata*) und Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Platyhypnidium riparioides*), die aber nur auf kurzen Abschnitten (insbesondere im unteren Teil des Kunitzer Wassers) mit höheren Deckungsgraden auftreten. Weiterhin kommt der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans* agg.) vor. Beide Gewässer sind eine Habitatfläche des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) und des Fischotters (*Lutra lutra*). Die LRT Fläche ist Lebensraum des Dreieckskopf-Strudelwurms (*Dugesia gonocephala*).

	Status: Abschlussbericht	- 56 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

ID 10028 (V8) Teilwasser TF 5:

Die LRT-Fläche umfasst einen naturnahen Abschnitt des Teilwassers. Sie wird von einem Erlen-Eschenwald begleitet. Das Gewässer hat den Charakter eines Flachlandbaches. Je nach Fließgeschwindigkeit wechseln sich kiesig/sandige und schlammige Substrate ab. Die Unterwasservegetation ist im oberen Abschnitt des Gewässers mit den Wassermoosen Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) und Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Platyhypnidium riparioides*), dem Sumpf-Wasserstern (*Calitriche palustris* agg.), dem Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans* agg.) und dem Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*) gut ausgeprägt ist jedoch im unteren Abschnitt nur noch sehr spärlich vertreten. Das Gewässer ist eine Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*). Das Gewässer ist Lebensraum des Dreieckskopf-Strudelwurms (*Dugesia gonocephala*).

ID 10032 (V15) Flösschen TF 1:

Die LRT-Fläche umfasst nahezu den gesamten, zur TF 1 gehörenden Abschnitt des Bachlaufes. Er ist naturnah. Stark mäandrierende Abschnitte mit dem Charakter eines Flachlandbaches und sandig/schlammigen Substraten sowie schnell fließende Abschnitte mit dem Charakter eines Bergbaches und kiesig/steinigen Substraten wechseln einander ab. Der Bachlauf wird auf der gesamten Fließstrecke von Fichtenforsten, Erlen-Eschen-Wäldern und Sumpfwäldern begleitet. Die Unterwasservegetation umfasst die beiden Wassermoose Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) und Wellenblättriges Spatenmoos (*Scapania undulata*) sowie den Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans* agg.). Die beiden Wassermoose erreichen z. T. hohe Deckungsgrade. Das Gewässer ist eine Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*). Bemerkenswert ist das Vorkommen der Zweigestreiften Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*) (RL Sa 3 - Nachweis als Imago bei der Eiablage und (im Rahmen der zur Erfassung des Bachneunauges durchgeführten Elektrofischung) als Larve.

ID 10041 (V53) Spree TF 3:

Die LRT-Fläche umfasst den gesamten zur TF 3 gehörenden Abschnitt der Spree. Der Untergrund ist überwiegend sandig, steinig, z.T. auch lehmig oder schlammig. Die biologische Gewässergüte liegt bei II-III, d.h. kritisch belastet. Die Spree hat im oberen Teil den Charakter eines Flachlandflusses, bildet Mäander aus und hat sich tief in den anstehenden Geschiebelehm eingeschnitten. Sie wird hier von naturnahem Laubwald und Grünland begleitet. Da wenig oder nicht durch Ufergehölze beschattete Bereiche überwiegen, umfasst die Unterwasservegetation neben den Wassermoosen Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) und Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Platyhypnidium riparioides*) auch höhere Pflanzen wie den Einfachen Igelkolben (*Sparganium emersum*), den Flutenden Schwaden (*Glyceria fluitans* agg.), die Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*), das Schwimmende Laichkraut (*Potamogeton natans*), das Krause Laichkraut (*Potamogeton crispus*) und den Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*). Die Uferbereiche werden teilweise von Dominanzbeständen des neophytischen Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*) eingenommen.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 10: Spreeverlauf (TF 3) im südlichen Teil des Spreeparkes

Im unteren Teil der LRT-Fläche bildet die Spree ein Durchbruchstal aus und hat hier auf einigen kurzen Abschnitten den Charakter eines Bergflusses. Da sie hier durchgängig von Laubwald begleitet und beschattet wird, ist eine Unterwasservegetation nur sehr spärlich ausgebildet. Das Gewässer gehört zu einer Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) sowie des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) und ist u. a. Lebensraum von Eisvogel (*Alcedo atthis*) und Wasserramsel (*Cinclus cinclus*).

ID 10043 (V54a) und 10044 (V54b) Forellenflössel TF 3:

Die beiden LRT-Flächen umfassen zwei naturnahe Abschnitte des Forellenflössels. Dazwischen liegt ein ca. 450 m langer, stärker verbauter Abschnitt auf einem Betriebsgelände. Das Forellenflössel hat den Charakter eines Flachlandbaches. Es bildet in einigen Abschnitten Mäander aus. Der Untergrund ist sandig, steinig, z.T. auch lehmig oder schlammig. Das Gewässer wird fast auf der gesamten Fließstrecke von Ufergehölzen begleitet. Bei angrenzendem Offenland beschränken sich diese allerdings auf einen mehr oder weniger schmalen und lückigen Galeriewald. Zur Unterwasservegetation gehören die Wassermoose Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) und Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Platyhypnidium riparioides*) sowie der Einfache Igelkolben (*Sparganium emersum*), der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans* agg.) und den Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*). Das Gewässer ist eine Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*). Bemerkenswert ist das Vorkommen des Edelkrebses (*Astacus astacus*) [Nachweis in der oberen der beiden Teilflächen am Schwarzen Teich].

ID 10047 (V60) Richterflössel TF 3:

Die LRT-Fläche ist ein naturnaher, z. T. stark mäandrierender Bachlauf. Er hat den Charakter eines Flachlandbaches. Im unteren Abschnitt hat sich das Richterflössel mehrere Meter tief in den anstehenden Geschiebelehm eingeschnitten. Der Untergrund ist überwiegend sandig/kiesig, z. T. auch schlammig bzw. steinig. Es grenzt Wald (Laubwälder und Fichtenforste), im mittleren Abschnitt auch Grünland an. Zur Unterwasservegetation gehören neben den Wassermooseen Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) und Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Platyhypnidium riparioides*), der Flutende Schwaden (*Glyceria fluitans* agg.) und den Bach-Ehrenpreis (*Veronica beccabunga*). Das Gewässer ist eine Habitatfläche des Fischotters (*Lutra lutra*) und des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) sowie Lebensraum des Dreieckskopf-Strudelwurms (*Dugesia gonocephala*).

4.1.3 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Vorkommen:

Der LRT ist im SCI nur in geringem Umfang vertreten da die Fließgewässerdynamik der meist sehr kleinen Gewässer des Gebietes von Natur aus kaum offene Standorte entstehen lässt. Die als LRT erfassten Flächen beschränken sich daher auch auf brachgefallene Bereiche des Grünlandes am Fließgewässer.

Flächenumfang:

Der LRT hat im Gebiet einen Flächenumfang von 0,4 ha. Es handelt sich dabei um 3 LRT-Flächen in den TF 1, 4 und 5 des SCI. Entwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen.

allgemeiner Zustand:

ID 10025 (V5) Hochstaudenflur am Hainitzer Wasser TF 4:

Die LRT-Fläche ist eine kleinflächige und durch einen unbefestigten Weg zerschnittene aber mit insgesamt 11 bewertungsrelevanten Arten sehr artenreiche feuchte Hochstaudenflur. Bemerkenswert ist darüber hinaus das Vorkommen des Sumpfveilchens (*Viola palustris*). Es handelt sich um einen wegen fehlender Befahrbarkeit brachgefallenen Randbereich des angrenzenden Grünlands. Es grenzen Grünland und der Bachlauf des Hainitzer Wassers mit Ufergehölz an.

ID 10027 (V9) Hochstaudenflur am Teilwasser TF 5:

Die LRT-Fläche ist eine relativ große und mit insgesamt 7 bewertungsrelevanten Arten artenreiche feuchte Hochstaudenflur an einem Zulauf des Teilwassers. Dieser ist sehr flach, so dass das Wasser teilweise über die Ufer tritt und den Standort auf breiter Front durchströmt. Dominante Art ist das Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und die Wald-Simse (*Scirpus sylvestris*). Es grenzen Brennesselfluren, Rohrglanzgras-Röhricht, Grünland und Wald an.

ID 10035 (V18) Hochstaudenflur am Oppacher Floß TF 1:

Die LRT-Fläche ist eine große und mit insgesamt 6 bewertungsrelevanten Arten artenreiche feuchte Hochstaudenflur am Flösschen. Der Standort ist ein relativ nährstoffarm und sickerfeucht. Dominierende Arten sind der Gemeine Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und die Wald-Simse (*Scirpus sylvestris*). Vom westlichen Rand her dringt das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) in die Fläche ein, weist hier aber eine verminderte Vitalität auf und erreicht nur eine relativ geringe Wuchshöhe. Es grenzen Grünland, Feuchtgebüsch, Sumpfwald und der Bachlauf des Flösschens an.

4.1.4 LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen

Vorkommen:

Der LRT ist im SCI als Glatthafer- und als Rotstraußgraswiese vorhanden. Eingeschlossen sind junge Brachestadien, die noch weitgehend Gehölzfrei sind und noch das Ir-typische Arteninventar aufweisen.

Flächenumfang:

Der LRT hat im Gebiet einen Flächenumfang von 3,45 ha. Es handelt sich dabei um 7 LRT-Flächen in den TF 4 und 6 des SCI. Entwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen.

allgemeiner Zustand:

ID 10012 (V31) Mähwiese an der Spree bei Grubschütz TF 6:

Die LRT-Fläche umfasst den zum SCI gehörenden Teil einer überwiegend als Mähwiese genutzten Fläche in der Aue der Spree. Mit dem östlichen Teil der LRT-Fläche ist eine als Mähweide genutzte, aber vom Arteninventar her ähnliche Fläche eingeschlossen. Auffällig ist im Sommer der Blühaspekt mit dem Wiesen-Labkraut (*Galium album*). Zwischen beiden Teilen der Fläche verläuft entlang eines Koppelzaunes ein ca. 2m breiter ruderaler Saum mit Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Klettenkerbel (*Torilis japonica*). Der erste Aufwuchs wird derzeit Ende Mai gemäht. Der zweite Aufwuchs wird auf dem westlichen Teil der Fläche gemäht und auf dem östlichen Teil beweidet.

An die LRT-Fläche grenzen Grünland, eine Straße und ein von Ufergehölzen gesäumter Abschnitt der Spree an.

ID 10015 (V2) Glatthaferwiese Kunitzer Wasser TF 4:

Die LRT-Fläche umfasst den Teil einer größeren Mähwiese am Kunitzer Wasser der zum SCI gehört. Der Standort ist frisch und mäßig nährstoffreich. Der Bestand setzt sich hauptsächlich aus Mittel- und Untergräsern sowie niedrigwüchsige Kräutern zusammen. Obergräser erreichen nur geringe Deckungsgrade. An die LRT-Fläche grenzen Mähwiesen, Wald und ein Feldweg an. Die Wiese wurde in den letzten Jahren extensiv bewirtschaftet (KULAP) und als zweischürige Wiese genutzt. Der erste Schnitt erfolgt meist relativ spät im Juli.

ID 10016 (V3) Rotstraußgraswiese am Kunitzer Wasser TF 4:

Die LRT-Fläche umfasst den Teil einer größeren Mähwiese am Kunitzer Wasser der zum SCI gehört. Der Standort ist frisch und relativ nährstoffarm. Dominierende Art ist mit einem Deckungsgrad von > 60 % das Rote Straussgras (*Agrostis capillaris*). Vereinzelt sind Feuchte- und Wechselfeuchtezeiger [u. a. Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*)] eingestreut. An die LRT-Fläche grenzen Mähwiesen, Wald, ein Wildacker

und ein Feldweg an. Die Wiese wurde in den letzten Jahren extensiv bewirtschaftet (KULAP) und als einschürige Wiese genutzt. Der erste Schnitt erfolgt meist relativ spät im Juli/August.

ID 10018 (V6) Rotstraußgraswiesen-Brache am Kunitzer Wasser TF 4:

Die LRT-Fläche umfasst den zum SCI gehörenden unteren Teil einer bracheähnlichen Rotstraußgraswiese an einem SO exponierten Hang. Der überwiegend Teil der Fläche ist frisch und relativ nährstoffarm. Dominierende Art ist mit einem Deckungsgrad > 75 % das Rote Straussgras (*Agrostis capillaris*). Weitere Arten sind nur mit geringen Deckungsgraden (< 5 %) vertreten. An die LRT-Fläche grenzen Brache, Wald und ein unbefestigter Weg an. Die Wiese wurde in den letzten Jahren einmal jährlich (im Spätsommer oder Herbst) gemulcht. Ein kleinerer schlecht befahrbarer, vernässter Bereich nahe des Kunitzer Wassers wird dabei je nach Witterungsverhältnissen auch häufig ausgespart.

ID 10021 (V4) Rotstraußgraswiesen am Hainitzer Wasser TF 4:

Die LRT-Fläche umfasst einen SW - exponierten Hang. Sie ist mit Ausnahme des als Mähwiese genutzten Hangfußes eine magere, z. T. verbuschte Wiesenbrache. Die Fläche weist jedoch noch die lebensraumtypische Vegetation auf. Diese ist sehr artenreich und umfasst auch eine Reihe von seltenen und besonderen Arten wie die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*). Der Bestand ist reich an Mittel- und Untergräsern sowie niedrigwüchsigen Kräutern. Dominierende Arten sind Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*) und Rotschwingel (*Festuca rubra*). An die LRT-Fläche grenzen Mähwiesen, Wald und ein Feldweg an.

ID 10024 (V1) große Glatthaferwiese am Hainitzer Wasser TF 4:

Die LRT-Fläche ist die größte Fläche des LRT im Gebiet. Sie erstreckt sich von frischen – mäßig feuchten und relativ nährstoffreichen Bereichen in der Aue des Hainitzer Wassers bis zu mäßig trockenen nährstoff- und basenarmen Bereichen am nordöstlich angrenzenden Talhang. Im Frühsommeraspekt fällt besonders die Wiesenmargerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) ins Auge, die auf nahezu der gesamten Fläche vertreten ist und z. T. hohe Deckungsgrade erreicht. In der Talaue sind Obergräser sehr stark am Bestand beteiligt. Ihr Anteil nimmt hangaufwärts bis auf Deckungsgrade von < 1 % ab. Am Oberhang treten schließlich verstärkt Magerkeitszeiger wie Zittergras (*Briza media*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Heidenelke (*Dianthus deltoides*), Hundsveilchen (*Viola canina*) und Gemeines Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) auf. Die beiden letztgenannten Arten weisen bereits darauf hin, dass die Standortbedingungen hier auch die Entwicklung eines Borstgrasrasens zulassen würden. Das Borstgras (*Nardus stricta*) selbst konnte jedoch nicht nachgewiesen werden. Dem nordöstlich angrenzenden Wald ist schließlich ein acidophytischer Saum mit Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratensis*) und Pechnelke (*Silene viscaria*) vorgelagert. An die LRT-Fläche grenzen das Hainitzer und das Kunitzer Wasser mit Ufergehölzen, Wald und Mähwiesen an. Durch die Fläche führt ein unbefestigter Weg. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Feldgrille (*Gryllus campestris*). Die Fläche wird derzeit als extensiv als ein- bis zweischürige Wiese genutzt. Der erste Schnitt erfolgt auf dem überwiegenden Teil der Fläche ca. Mitte Juni, in einem mageren und trockenen Hangbereich auch erst mehrere Wochen später.

ID 10026 (V33) kleine Glatthaferwiese am Hainitzer Wasser TF 4:

Die LRT-Fläche ist eine Glatthaferwiese auf einem frischen bis mäßig trockenen Standort. Sie wird von Obergräsern dominiert, ist jedoch reich an Ir-typischen Arten. Dazu gehört auch eine Reihe von Magerkeitszeigern wie die Wiesenmargerite (*Leucanthemum vulgare* agg.). Die Glatthaferwiese setzt sich über die FFH-Grenze hinaus fort. An die LRT-Fläche grenzen Grünland, Wald und ein unbefestigter Weg an. Bemerkenswert ist das Vorkommen der Feldgrille (*Gryllus campestris*). Die Fläche wird derzeit als extensiv als zweischürige Wiese genutzt. Der erste Schnitt erfolgt auf dem überwiegenden Teil der Fläche ca. Mitte Juni.

4.1.5 LRT 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Vorkommen:

Der LRT ist im SCI nur in geringem Umfang vorhanden. Felsen treten nur an wenigen Stellen auf und weisen auch dann nicht immer die LRT-typische Felsspaltenvegetation auf.

Flächenumfang:

Der LRT hat im Gebiet einen Flächenumfang von 0,43 ha. Es handelt sich dabei um 3 LRT-Flächen im Durchbruchstal der Spree in der TF 6. Entwicklungsflächen wurden nicht ausgewiesen.

allgemeiner Zustand:

ID 10006 (V27) Granitفelsen am Alten Wall TF 6:

Die LRT-Fläche umfasst eine Kette aus mehreren unmittelbar benachbarten Granitفelsen im Wald. Sie liegen im lichten Schatten der umgebenden Gehölze. Die Ir-typische Vegetation ist mit dem Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) vertreten. An die LRT-Fläche grenzen Wald und zwei unbefestigte Wege an.

ID 10007 (V47a) und 10008 (V47b) am südlichen Rand des Durchbruchstals der Spree TF 6:

Die LRT-Fläche umfassen zwei nordost- bzw. nordexponierte Felsen. Da sie auf allen Seiten von Wald umgeben sind und nur eine geringe Höhe aufweisen werden sie relativ stark von den umstehenden Gehölzen beschattet. Die Ir-typische Vegetation ist mit dem Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) vertreten.

4.1.6 Wald-LRT

Im SCI konnten insgesamt 27 Waldflächen mit einer Gesamtgröße von 58,86 ha als LRT kartiert werden. Der Anteil der Hainsimsen-Buchenwälder (9110), Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (9160), Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170), Schlucht- und Hangmischwälder (9180*) sowie Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (91E0*) an der Gesamtfläche ist sehr unterschiedlich, ebenso ihr Vorkommen in den sechs Teilflächen des SCI (vgl. Tab. 17 und 18).

Relativ gleichmäßig verbreitet im Gebiet sind die 10 LRT 91E0*, die sich vorwiegend an den kleinen Bächen befinden. Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder konzentrieren sich im Teilgebiet 6 an der Spree bei Bautzen. Hier wurden 5 der insgesamt 9 LRT 9170 kartiert. 4 LRT 9110 und 3 LRT 9160 liegen verteilt im SCI. LRT 9180 ist nur einmal vorhanden (Teilfläche 3). Örtlich bilden verschiedene LRT Komplexe mit z. T. fließenden Übergängen der Merkmale.

Teilfläche 1:

Östlich von Oppach befinden sich ein LRT 9110 in Hanglage am Rand des Großen Waldes (mit 6,14 ha der größte Wald-LRT des SCI) und zwei kleine LRT 91E0*/Ausbildung 2 am Oppacher Flößchen. (LRT-Gesamtfläche 7,46 ha)

Teilfläche 2:

Das Waldgebiet bei Friedersdorf unterhalb des Kuhberges birgt je einen LRT 9110, 9170 und 91E0*, die insgesamt ein nahezu geschlossenes Areal von 5,62 ha bilden. Mehrere Teiche als LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer – bzw. entsprechende Entwicklungsflächen befinden sich ebenfalls in diesem Verbund.

Teilfläche 3:

Die Wald-LRT südlich von Neusalza-Spremberg und Friedersdorf sind relativ schmale Galeriewälder entlang der Spree sowie des Richter- und Forellenflössels. Zwei LRT 9160 und der einzige LRT 9180* des SCI sowie vier LRT 91E0* konnten kartiert werden. Die Gesamtfläche beträgt 11,23 ha.

Teilfläche 4:

Am Hainitzer und Kunitzer Wasser, den Spreezuläufen im Cosuler Tal östlich von Großpostwitz, befinden sich drei LRT 9170 und ein LRT 91E0*, ein weitere LRT 91E0* im Komplex mit LRT 9170. Insgesamt wurden 5,70 ha kartiert. Auch die stark mäandrierenden Bäche sind als LRT ausgewiesen (3260 Fließgewässer).

Teilfläche 5:

Südlich von Cunewalde/Weigsdorf bilden ebenfalls Fließgewässer-LRT und Wald-LRT eine Einheit. Als LRT 91E0* im Komplex mit LRT 9160 wurde der mit 5,66 ha größte Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald des SCI am naturnahen Abschnitt des Teilwassers (LRT 3260) kartiert.

Teilfläche 6:

Mit 9 ausgewiesenen Flächen ist das Gebiet an der Spree südlich von Bautzen die an Wald-LRT reichste Teilfläche des SCI. Zwei LRT 9110, ein LRT 9160, fünf LRT 9170 und ein LRT 91E0* auf insgesamt 23,18 ha befinden sich teils an den Hängen, teils am Ufer des Flusses oder in Plateaulage oberhalb der Spree, die ihrerseits als LRT 3260 kartiert wurde.

4.1.6.1 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Vorkommen:

Als LRT 9110 werden bodensaure Buchenwälder kartiert, deren Buchenanteil mindestens 50% in der Hauptschicht beträgt und in deren Bodenvegetation acidophile Arten vorherrschen. Die Krautschicht ist oft spärlich ausgeprägt.

Flächenumfang:

Im SCI wurden vier Waldbestände mit einer Gesamtfläche von 13,72 ha als LRT 9110 kartiert. Somit konnten alle Verdachtsflächen bestätigt werden, lediglich die Größe hat sich, im Vergleich zu den Angaben im Standarddatenbogen, nach exakter Abgrenzung geringfügig vergrößert. In der TF 6 westlich von Bautzen befinden sich zwei LRT 9110, ca. 5,6 und 1,3 ha groß. Der mit über 6 ha Fläche größte, als LRT 9110 kartierte Buchenbestand liegt in TF 1 bei Oppach, der kleinste mit nur ca. 0,7 ha in TF 2 bei Friedersdorf.

allgemeiner Zustand:

ID 10002 (V23) Hainsimsen-Buchenwald im Humboldtthain bei Bautzen TF 6:

Starke und sehr starke Rotbuchen prägen den Bereich des LRT mit ca. 20% Stieleiche, 10% Winterlinde und weiteren Laubbaumarten. Wegen der hohen Nährkraft des Standortes (Um TK1w, Um TM2) zeigt der Bestand Übergänge zum Waldmeister-Buchenwald (Naturverjüngung der Esche), es mangelt jedoch an den entsprechenden Weiserarten in der Bodenvegetation. Die Fläche wurde als LRT 9110 mit Nebencode 9130 ausgewiesen. Der Bestand ist mehrschichtig aufgebaut mit lockerem Stangenholz im Zwischenstand und kleinflächigem Anwuchs. Die Krautschicht ist artenarm, es dominieren Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) und Efeu (*Hedera helix*). Das Gelände wird von mehreren Wällen unterschiedlicher Höhe sowie von Fahr-, Rad- und Fußwegen durchzogen. Die Frequentierung durch die Bevölkerung ist hoch.

ID 10004 (V25) Hainsimsen-Buchenwald an der Kleingartenanlage südwestlich von Bautzen TF 6:

Der Waldbestand des LRT ist gekennzeichnet durch starkes Baumholz - Rotbuche mit jeweils etwa 10% Stieleiche und Hainbuche in der Hauptschicht - und eine sehr artenarme Bodenvegetation (u. a. Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Einseitwendiges Gabelzahnmoos (*Dicranella heteromalla*); Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) dominiert). Im Westen grenzt Ackerland an. In diesem Bereich ist der LRT vergrast, ansonsten besteht eine fast geschlossene Strauchschicht aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*). Die vorhandenen Rad- und Fußwege werden stark frequentiert. Organische Müllablagerungen (Gartenabfälle) beeinträchtigen den LRT.

ID 10030 (V19) Hainsimsen-Buchenwald bei Oppach TF 1:

Das Areal des LRT umfasst einen Buchen-Altholzbestand auf einem nach Süden exponierten, im unteren Bereich steilen Berghang. Der Oberstand ist locker geschlossen, etwas lückig. Stellenweise ist Anwuchs aus Naturverjüngung vorhanden, Jungwuchs nur vereinzelt. Die Bodenvegetation ist spärlich, aber durch lr-typische Arten gekennzeichnet (Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Pillen-Segge (*Carex pilulifera*), Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratense*, Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), Einseitwendiges Gabelzahnmoos (*Dicranella heteromalla*) u. a.).

ID 10038 (V39) Hainsimsen-Buchenwald bei Friedersdorf TF 2:

Ein Buchen-Altholz am steilen bis schroffen Westhang inmitten eines größeren Waldgebietes bildet den LRT 9110 bei Friedersdorf. Der Oberstand ist bereits räumig. Reichlich stehendes und liegendes starkes Totholz sowie mehrere Biotopbäume sind vorhanden. Vertikal ist der Bestand durch Buchen- und Fichtenanwuchs (überwiegend aus Naturverjüngung), Fichten- und Laubholzjungwuchs und vereinzelt auch Stangenholz strukturiert. Die Bodenvegetation weist typische Arten wie (Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Weiches Honiggras (*Holcus mollis*), Wald-Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) sowie verschiedene Moose auf.

4.1.6.2 LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-HainbuchenwälderVorkommen:

Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder stocken vorzugsweise auf hydromorph beeinflussten Standorten. Feuchte- und Wechselfeuchtezeiger in der Krautschicht sind charakteristisch. Diese Waldgesellschaft besiedelt Standorte, die auf Grund der (zeitweisen) Vernässung für Buche weniger geeignet erscheinen. Die historische Nutzung als Mittelwald hat zur Ausbreitung dieser Eichenwälder geführt.

Flächenumfang:

Abgeleitet von der selektiven Biotopkartierung wurden Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder auf einer Fläche von etwa 10 ha in sieben einzelnen Beständen erwartet. Nicht alle erfüllten die Kriterien für den LRT 9160, z. B. wegen einer zu kleinen Flächengröße (unter 0,5 ha) oder weil keine Feuchtezeiger vorhanden waren. Es konnten drei Waldbestände mit einer Gesamtfläche von 5,72 ha als LRT 9160 (TF 3 und 6) und zwei Bestandesteile als Nebencode 9160 im Komplex mit LRT 9170 (TF 6) bzw. 91E0* (TF 5) kartiert werden.

allgemeiner Zustand:**ID 10001 (V22) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald im Humboldthain bei Bautzen TF 6:**

Ein von sehr starken, z. T. mit Efeu bewachsenen Eichen geprägter, parkartiger Waldbestand liegt an der westlichen Stadtgrenze von Bautzen. Hainbuche befindet sich vereinzelt als schwaches Baumholz in der Hauptschicht sowie als Stangenholz im Zwischenstand. Weitere Baumarten sind Winterlinde, Berg- und Spitzahorn, Rotbuche und Esche mit geringen Flächenanteilen. In der Strauchschicht herrscht Traubekirsche vor. Die Bodenvegetation ist artenarm und weist außer der Verjüngung von Stieleiche, Esche und Schneeball keine lr-typischen Arten auf. Es dominieren Efeu (*Hedera helix*) und Kleines Springkraut (*Impatiens parviflora*). Die Fläche des LRT wird zum benachbarten Buchenbestand hin durch Erdwälle begrenzt.

ID 10042 (V46) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald an der Spree bei Friedersdorf TF 3:

Der schmale (bis 60 m breite) Eichenwald am stark mäandrierenden Abschnitt der Spree bei Friedersdorf zeigt große Artenvielfalt in Baum- und Strauchschicht. Die Ursache hierfür liegt in der Nutzungsgeschichte (Ausläufer des Gutsarkes). Es dominieren sehr starke Eichen und Linden. Der Anteil aller gesellschaftsfremden Baumarten insgesamt beträgt bis zu 10%. Die Krautschicht ist flächendeckend. Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) herrscht vor. Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*) weisen auf eine Eutrophierung durch Ablagerung nährstoffreicher Sedimente durch die Spree hin. Weitere Beeinträchtigungen des LRT sind abgelagerte Gartenabfälle und ein hoher Anteil von Spierstrauch (*Spiraea spec.*) in der Strauchschicht. Das Vorkommen von Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) am Ufer der Spree ist noch gering.

	Status: Abschlussbericht	- 63 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

ID 10048 (V44) Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald am Richterflössel bei Neufriedersdorf TF 3:

Der LRT 9160 umfasst hier einen fast 3 ha großen, von starken bis sehr starken Eichen und Linden dominierten Laubmischwald entlang des tief ins Gelände eingeschnittenen Richterflössels. Weitere Baumarten in der Hauptschicht sind vor allem Bergahorn, Esche, Rotbuche, Schwarzerle und Hainbuche. Jungwuchs und Stangenholz, teilweise auch schwaches Baumholz verschiedener Laubbaumarten im flächendeckenden, lockeren Unter- und Zwischenstand sind aus Naturverjüngung hervorgegangen. Eine Verjüngung der Eiche fehlt. Im mittleren Bereich des LRT ist eine Nadelbaumgruppe beigemischt. Lr-typische Bodenpflanzen wie Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) prägen die Krautschicht. Im Süden wird der Waldbestand durch einen Bahndamm mit Unterführung zerschnitten. Im Osten schließt sich ein LRT 91E0* (ID 10049) an.

4.1.6.3 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Vorkommen:

Wälder mit hohem Anteil von Trauben- oder auch Stieleiche sowie Hainbuche, meist auch Winterlinde auf grund- und stauwasserfernen, potenziellen Buchenstandorten kennzeichnen den LRT 9170. Die Bodenvegetation wird von Arten trockener bis frischer Standorte geprägt. Das Fehlen von Feuchtezeigern ist ein wesentliches Merkmal bei der Abgrenzung gegenüber den Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern.

Die kartierten Wälder im SCI, die bis zu mehreren Hektar groß sind, haben auf grund- und stauwasserfernen, aber nährstoffbegünstigten Standorten eine artenreiche Baumschicht mit Dominanz der Stieleiche und einem meist hohen Anteil Winterlinde. Die Lr-typische Bodenvegetation ist weniger gut ausgebildet. Übergänge zu Erlen-Eschenwäldern in Ufernähe der Gewässer sind teilweise vorhanden (Nebencode 91E0*/2).

Flächenumfang:

Mit einer Gesamtfläche von 20,98 ha haben Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder den größten Flächenanteil im SCI. Die ursprünglichen Erwartungen zu Beginn der Kartierung von sieben Beständen mit insgesamt ca. 11 ha konnten fast verdoppelt werden. Nur eine Verdachtsfläche wurde wegen der besonders artenarmen Krautschicht und hohem gesellschaftsfremdem Baumartenanteil nicht als LRT 9170 erfasst.

Vier der neun kartierten Waldbestände stocken auf den steilen bis schroffen Hängen an der Spree südwestlich von Bautzen in TF 6, ein Bestand in Plateaulage oberhalb des Flusses ebenfalls in TF 6. Weitere drei LRT 9170 befinden sich im Tal des Hainitzer Wassers in TF 4, ein Bestand in TF 2 am Kuhberg bei Friedersdorf.

allgemeiner Zustand:

ID 10003 (V24) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald am Hang des Humboldthains bei Bautzen TF 6:

Der Bereich des LRT erstreckt sich auf einen mehrschichtigen Waldbestand am steilen bis schroffen, südöstlich exponierten Hang oberhalb der Spree am Humboldthain Bautzen. Stieleiche und Winterlinde dominieren als starkes Baumholz in der Hauptschicht. Flächig sind lockerer Jungwuchs und lichtetes Stangenholz verschiedener Baum- und Straucharten vorhanden. Die Bodenvegetation prägen neben Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*) besonders die Lr-typischen Arten Efeu (*Hedera helix*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*). Der LRT ist reich an stehendem und liegendem Totholz. Punktuell sind Felsblöcke vorhanden.

ID 10005 (V26) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald oberhalb der Spree südwestlich von Bautzen TF 6:

In annähernd ebener Lage oberhalb der Spree in der Nähe des Bautzener Humboldthains bildet ein Altholzbestand mit starken Stieleichen und Winterlinden sowie Hainbuchen in der Hauptschicht einen LRT 9170. Viele Bäume sind mit Efeu (*Hedera helix*) bewachsen. Im östlichen Bereich des Waldbestandes befindet sich Winterlinde (*Tilia cordata*) auch im Zwischenstand. In der meist lockeren Strauchschicht sind die Lr-typischen Arten Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Hasel (*Corylus avellana*) vorhanden, es dominiert aber Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*). Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Efeu (*Hedera helix*) und Moose bilden im Wesentlichen die Bodenvegetation, darüber hinaus Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) u. a. charakteristische Arten. Der LRT ist reich an Totholz. Biotopbäume haben BHD zwischen 80 und 100cm.

ID 10011 (V14) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald an der Spree südwestlich von Bautzen TF 6:

Der die Spree rechtsseitig begleitende Waldbestand bildet einen etwa 5 ha großen LRT 9170 im Komplex mit 91E0* und 9160 als Nebencode. Er erstreckt sich vom Ufer der Spree aus zunächst in ebenem Gelände und geht auf den überwiegend nördlich exponierten, teilweise steilen bis schroffen Hang über bis zur Feldkante im Süden. Die Bodenfeuchte nimmt am Hang ab, es treten mehrere quaderförmige Felspartien hervor. Stieleiche, Winterlinde und Esche als starkes Baumholz sind dominierend. Totholz ist reichlich vorhanden. Biotopbäume sind meist anbrüchige Exemplare, auch mehrere Eichen mit BHD von ca. 1m. In Gewässernähe (Nebencode 91E0*) überwiegt Gemeine Esche, im SW und NW auch Schwarzerle. An den Hängen und an der Feldkante herrschen Stieleichen vor. Verbreitet ist Efeu (*Hedera helix*) an den Bäumen zu finden. Der Zwischenstand aus verschiedenen Baum- und Straucharten ist sehr licht. In der Krautschicht dominieren Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*), Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), wobei auch Ir-typische Kräuter und Gräser vorhanden sind (Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) u. a.). Im südwestlichen Bereich (Nebencode 9160) ist die Bodenvegetation üppiger ausgebildet als im übrigen LRT-Gebiet. Kleinflächig ist Mineralboden durch Befahrung und Rückung frei gelegt.

ID 10013 (V29) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald rechtsseitig der Spree bei Grubschütz TF 6:

Die fast 2 ha große Fläche des LRT auf dem westlich exponierten, steilen bis schroffen Hang mit mehreren Felspartien rechtsseitig der Spree bei Grubschütz ist ein überwiegend geschlossener Laubmischwald mit Dominanz von Stieleiche, Hainbuche und Winterlinde im Oberstand. Neben schwachem ist auch starkes Baumholz vorhanden sowie eine Buchengruppe mit sehr starken Exemplaren. Der meist lockere, im Süden dichtere Zwischenstand wird von Linden-, Hainbuchen- und Ahorn-Stangenhölzern gebildet. Die Strauchschicht (Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*)) ist nicht flächendeckend, ebenso die spärliche Krautschicht, die aber eine Reihe von Ir-typischen Arten aufweist Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Efeu (*Hedera helix*) u. a.).

ID 10014 (V30) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald linksseitig der Spree bei Grubschütz TF 6:

Das 3,5 ha große Areal des LRT erstreckt sich am überwiegend östlich exponierten Hang linksseitig der Spree vom Sprengstoffwerk Gnaschwitz bis nach Grubschütz. Das Gelände wird von Felspartien mit bis zu senkrechten Wänden, teilweise auch von allmählich zur Spree hin auslaufenden Unterhängen geprägt. Der mehrschichtige Waldbestand ist locker bis geschlossen, starkes Baumholz mit Dominanz der Stieleiche in der Hauptschicht, lichtet Stangenh Holz aus Naturverjüngung im Zwischenstand. Hainbuche hat einen Anteil von ca. 30 % im Oberstand und ist vorherrschend im Zwischenstand. Strauchschicht und Bodenvegetation sind nicht flächendeckend. Efeu (*Hedera helix*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) und Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) als charakteristische Arten bilden wesentlich die Krautschicht neben Kleinblütigem Springkraut (*Impatiens parviflora*).

ID 10019 (V51) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald am Kunitzer Wasser TF 4:

Der Waldteil, der am steilen bis schroffen, westlich exponierten Hang am Kunitzer Wasser östlich von Großpostwitz einen LRT 9170 bildet, grenzt im Osten (am Oberhang) sowie im Süden an Weideland an. Stellenweise treten im Bereich Felsen und Blöcke hervor. Schwaches bis starkes, vereinzelt auch sehr starkes Baumholz bildet den überwiegend geschlossenen Oberstand mit Dominanz von Stieleiche, Hainbuche und Bergahorn. Etwa 20 % sind Nadelbaumarten, vor allem starke Fichten. Lichter Zwischenstand (Hainbuche, Bergahorn) und eine lockere Strauchschicht Hasel (*Corylus avellana*) bauen den Bestand mehrschichtig auf. Die Bodenvegetation ist spärlich mit wenigen Ir-typischen Arten (u. a. Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Habichtskraut (*Hieracium* div. spec.)).

	Status: Abschlussbericht	- 65 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

ID 10020 (V34) Kleiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald östlich von Großpostwitz TF 4:

Ein etwa 0,6 ha großes Gehölz zwischen Grünland im Tal des Hainitzer Wassers und Ackerland am SSW-exponierten Hang östlich von Großpostwitz ist der Bereich des LRT 9170. Der Oberstand wird von starken Eichen und Linden sowie einem hohen Anteil an Hainbuche geprägt. Die Strauchschicht aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*) und Hainbuchen-Verjüngung ist locker, am Bestandesrand geschlossen. In der Bodenvegetation kommen neben Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*) auch verschiedene Ir-typische Arten vor (Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) u. a.). Eine Besonderheit ist Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*).

ID 10022 (V32) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald am Hainitzer Wasser TF 4:

Am stark mäandrierende Hainitzer Wasser östlich von Großpostwitz befindet sich ein als LRT 9170 im Komplex mit 91E0* ausgeprägter Waldbestand, der sich von den flachen Ufern aus auf den nördlich exponierten steilen Hang bis zur Siedlung im Süden erstreckt. Starkes, teilweise auch sehr starkes Eichen-Baumholz dominiert den Oberstand. Winterlinde, Hainbuche und Bergahorn bilden einen lockeren Zwischenstand am Hang. Die Bodenvegetation hat hier einen geringen Deckungsgrad (Efeu (*Hedera helix*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Schmalblättrige Hainsimse (*Luzula luzuloides*) u. a.). In Gewässernähe (Nebencode 91E0*) herrschen Schwarzerle und Stieleiche in der Hauptschicht vor, Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Hasel (*Corylus avellana*) in der Strauchschicht. Die Krautschicht ist flächendeckend (Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Schwanenhals-Sternmoos (*Mnium hornum*) u. a.). Örtlich sind Nitrophyten wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) vorhanden.

ID 10037 (V38) Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald am Kuhberg bei Friedersdorf TF 2:

Die Fläche des LRT 9170 im Komplex mit 91E0* umfasst einen von starken Eichen und Linden, Eschen und Ahornen geprägten Waldbestand, der einen kleinen Bach unterhalb des Kuhberges bei Friedersdorf durch angrenzende Fichtenforste begleitet. Beginnend am oberen von insgesamt drei künstlich angestauten Teichen erweitert sich der anfänglich schmale Bachgrund talwärts, so dass sich der Laubwald teils auf fast ebenes Gelände, teils auf den steilen, westlich exponierten Hang erstreckt. Vereinzelt sind Felsblöcke vorhanden. Überwiegend starkes, aber auch sehr starkes Baumholz bildet den geschlossenen, teilweise lückigen Oberstand. Winterlinde, Hainbuche und Bergahorn stehen als schwaches Baumholz und Stangenholz im sehr lichten Zwischenstand. Jungwuchs ist nur kleinflächig vorhanden, eine Verjüngungsschicht fehlt. Im mittleren Bereich des Waldbestandes ist der Standort unterhalb des Teiches vernässt. Baum- und Strauchschicht zeigen hier Merkmale eines Erlen-Eschenwaldes (Nebencode 91E0*). Starke Eschen mit Absterbeerscheinungen und mehreren toten Exemplaren haben einen räumigen Bestandesaufbau zur Folge. Die Bodenvegetation in diesem Areal ist üppig und artenreich (Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Schwanenhals-Sternmoos (*Mnium hornum*) u. a.). Im übrigen LRT-Bereich, insbesondere am Hang, ist die Krautschicht weniger gut bis spärlich ausgeprägt, von Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) dominiert und hat wenige typische Arten eines Eichen-Hainbuchenwaldes (u. a. Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Habichtskraut (*Hieracium div. spec.*)).

4.1.6.4 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder

Vorkommen:

Edellaubbaumreiche Mischwälder auf stark geneigten Hängen mit meist bewegten feinschuttreichen oder blockhaltigen, aber nährstoffreichen Böden werden dem LRT 9180 zugeordnet. Sie nehmen Standorte ein, die von der Baumart Buche nicht oder nur begrenzt besiedelt werden können. Die Abgrenzung zu Buchenmischwäldern ist beim Auftreten von Zwischenstadien oder bei undeutlicher Ausprägung der Standortmerkmale schwierig.

Flächenumfang:

Im SCI wurde von ursprünglich zwei Waldbeständen mit einer Fläche von insgesamt etwa 5 ha nur der etwa 2,22 ha große Hangwald im Spreepark bei Neusalza-Spremberg (TF 3) als LRT 9180 bestätigt.

allgemeiner Zustand:

ID 10040 (V52) Hangschuttwald bei Neusalza-Spremberg TF 3:

Der LRT-Bereich erstreckt sich auf einer Länge von ca. 700 m von Ufer der Spree aus auf den steilen bis schroffen, überwiegend östlich exponierten Hang. Stellenweise treten Felsblöcke hervor oder ist der Oberboden feinerdearm. Wanderwege durchziehen das Gebiet am Spreeufer und auch am Hang. Der artenreiche Laubmischwald wird von starkem und schwachem Baumholz im meist geschlossenen Oberstand geprägt. Es dominieren Bergahorn und Esche. Neben weiteren lr-typischen Laubbaumarten ist vereinzelt auch Sommerlinde vorhanden. Im mittleren Bereich befinden sich einige Rotbuchen, im Süden einige Fichten. Die lockere Strauchschicht wird von Ahorn- und Buchen-Jungwuchs aus Naturverjüngung sowie Hasel und Traubenkirsche geprägt. Stellenweise ist Anwuchs von Ahorn und Esche vorhanden. Es fehlt an Biotopbäumen und Totholz. Die Bodenvegetation ist artenarm und nicht flächendeckend. Im Süden dominiert Gemeiner Wumfarn (*Dryopteris filix-mas*). Weitere charakteristische Arten sind u. a. Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Ruprechts-Storchschnabel (*Geranium robertianum*), verschiedene Moose. Am Hang im Norden ist viel Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) vorhanden, in Gewässernähe Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und stellenweise Großblütiges Springkraut (*Impatiens noli-tangere*).

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

Vorkommen:

Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder begleiten häufig als schmaler Saum die Fließgewässer oder kommen kleinflächig an zeitweise überschwemmten Ufern, in grundwasserbeeinflussten Senken oder an sickernassen Hängen vor. Für quellige oder wasserzügige Standorte ist der Untertyp Eschenbach- und Quellwald mit Sickerwasserzeigern in der Krautschicht kennzeichnend. Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder sind überwiegend in Bereichen mit langsam ziehendem, hoch anstehenden Grundwasser zu finden. Das Vorkommen von Nitrophyten ist charakteristisch.

Flächenumfang:

Im SCI konnten auf einer Gesamtfläche von 16,22 ha 9 einzelne Waldbestände als LRT 91E0* in der Ausbildung 2 (Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald), ein Bestand in der Ausbildung 1 (Eschenbach- und Quellwald) und drei Bestandesteile als Nebencode 91E0* kartiert werden. Das sind etwa 10 ha weniger als zu Beginn der Arbeiten eingeschätzt. Mehrere Bestände erfüllten nicht die Anforderungen an das Baumartenspektrum oder an eine charakteristische Bodenvegetation. Auch das vorgefundene Wasserregime genügte nicht immer den Kriterien des LRT 91E0*.

Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder (LRT 91E0*/Ausbildung2) konnten im gesamten FFH-Gebiet kartiert werden, am häufigsten im Teilgebiet 3 (Spreelauf bei Neusalza-Spremberg). Eine Fläche liegt an der Spree bei Bautzen, acht dieser Waldbestände begleiten die meist schmalen, häufig stark mäandrierenden Bäche im Spreegebiet. Die Fläche des LRT 91E0*/Ausbildung 1 befindet sich in TF 1 (Quellgebiet des Flößchens).

allgemeiner Zustand:

ID 10010 (V28) Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald an der Spree südwestlich von Bautzen TF 6:

Die LRT-Fläche ist ein kleiner, von starken Eschen, Erlen und Linden geprägter, lückiger Waldbestand in einer Biegung der Spree zwischen Grubschütz und Bautzen. Weitere Schichten mit lr-typischen Baum- und Straucharten bilden ein lockeres Stangenholz, kleinflächiger Jungwuchs aus Naturverjüngung und eine lichte Strauchschicht. Die Bodenvegetation ist üppig. Charakteristische Arten sind u. a. Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Ruprechts-Storchschnabel (*Geranium robertianum*). Starkes wie auch schwächeres Totholz sowie anbrüchige Biotopbäume ergänzen die Strukturvielfalt. Durch Reliefaufhöhung sind Sedimentablagerungen nur am Ufer des Flusses vorhanden. Die Wasser führende Schlenke in der Mitte des Bestandes ist durch Müll

verunreinigt. Nördliche Begrenzung ist ein stark frequentierter Rad- und Wanderweg. Grillplatz und Badestelle am Ufer sowie Trampelpfade im Waldbestand beeinträchtigen den LRT.

ID 10017 (V35) Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald am Kunitzer Wasser TF 4:

Westlich von Klein Kunitz begleitet ein artenreiches lockeres Gehölz den stark mäandrierenden, bis etwa 0,8 m breiten Bach. Schwaches bis starkes Baumholz mit einer lichten Strauchschicht, Stangenholz im Osten und eine charakteristische Bodenvegetation (Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Hopfen (*Humulus lupulus*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) u. a.) prägen den LRT-Bereich. Dominierende Baumarten sind Schwarzerle, Stieleiche, Bruchweide und Winterlinde. Etwa 10% Grauerle sind vorhanden. Reichlich Totholz, anbrüchige Biotopbäume und wechselnde Bodenfeuchte bereichern die Strukturen.

ID 10029 (V36) Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald am Teilwasser TF 5:

Der im SCI flächenmäßig größte Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (ca. 5,7 ha) befindet sich am stark mäandrierenden Abschnitt des Teilwassers südlich von Cunewalde/Weigsdorf. Der von Erlen und Eschen dominierte Waldbestand bildet einen LRT 91E0*/Ausbildung 2 im Komplex mit 9160 und zeigt kleinflächig auch Merkmale von 91E0*/Ausbildung 1. Das Gelände ist überwiegend eben, die Bodenfeuchte sehr unterschiedlich. Nasse, kleinflächig auch quellige Bereiche im Süden gehen weiter nördlich in weniger von Grundwasser beeinflusste Standorte über, im Westen begrenzt ein nach Osten exponierter, teils steiler Hang das LRT-Areal. Hier prägen sehr starke Eichen den Bestand. Hauptsächlich bildet schwaches, örtlich auch starkes Baumholz, im Südosten ein Schwarzerlen-Stangengehölz die Hauptschicht. Im nördlichen Abschnitt befindet sich Stangenholz verschiedener Baumarten im Zwischenstand. Traubenkirsche und Hasel dominieren in der Strauchschicht, die besonders im mittleren Bereich gut ausgebildet ist. In der Krautschicht herrscht Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) vor, darüber hinaus ist aber eine artenreiche, lr-typische Bodenvegetation vorhanden. Auf einem ehemaligen, jetzt durchbrochenen Damm stehen mehrere Roteichen. Beeinträchtigt wird der LRT-Bereich durch einen Fahrweg, der den Waldbestand im Süden schneidet. Hier ist ein reger Lkw-Verkehr zu verzeichnen.

ID 10031 (V20) Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald am Oppacher Flößchen TF 1:

Die LRT-Fläche liegt am begradtigten Abschnitt des Flößchens östlich von Oppach und umfasst ein geschlossenes, einschichtiges Stangengehölz im Übergang zum schwachen Baumholz, Schwarzerle mit geringem Anteil Esche und Grauerle. Der Nassstandort wird von einer üppigen lr-typischen Bodenvegetation geprägt. Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) dominiert. Darüber hinaus bereichern Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) und andere charakteristische Arten die Krautschicht.

ID 10033 (V16) Eschenbach- und Quellwald am Tannenhof TF 1:

Der Standort des LRT 91E0*/Ausbildung 1 linksseitig des mäandrierenden schmalen Baches ist leicht nach NW geneigt und weist eine schwache Sickerung des Wassers auf. Der Waldbestand auf dieser Fläche ist ein Schwarzerlen-Reinbestand, einschichtiges geschlossenes Stangenholz. Die Bodenvegetation ist dagegen artenreich und üppig. Winkel-Segge (*Carex remota*) als Sickerwasserzeiger, Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Sumpf-Pippau (*Crepis paludosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Großblütiges Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) und Verwandtes Kriechsternmoos (*Plagiomnium affine*) sind weitere charakteristische Arten. Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) dominiert. Punktuelle Schäden in der Krautschicht wurden von Schwarzwild verursacht.

ID 10039 (V40) Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald am Kuhberg bei Friedersdorf TF 2:

Unterhalb des Kuhberges bei Friedersdorf begleitet ein 70 bis 80 m breiter Waldbestand als LRT 91E0* im Komplex mit LRT 9160 (Nebencode) den nach Südwesten ziehenden Bach in einer Senke, umgeben von Acker- und Grünland. Der Standort ist teils stark vernässt. Esche, Schwarz- und Grauerle sowie Bergahorn prägen den lockeren, etwas lückigen Oberstand, schwaches bis starkes Baumholz. Auf dem böschungsartig ansteigenden, unvernässen Gelände im Nordwesten einschließlich des Gebietes um den künstlich angestauten Teich im Norden stocken starke Eichen und Linden. Ein Zwischenstand aus Stangenholz ist im mittleren Bereich vorhanden. Hier dominiert Grauerle vor Esche und Bergahorn. Die im Südwesten geschlossene, nach Norden und Nordosten lichter werdende Strauchschicht wird vor allem von Traubenkirsche gebildet. Stellenweise vorhandener Anwuchs von Bergahorn (Naturverjüngung) ist stark durch Wild verbissen. Die überwiegend üppige Bodenvegetation weist neben Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) ein breites Spektrum Ir-typischer Arten auf (Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) u. a.).

ID 10046 (V57) Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald Forellenflössel bei Neudorf TF 3:

Das Areal des LRT ist ein sehr lückiger Schwarzerlenwald am stark mäandrierenden Abschnitt des Forellenflössels südwestlich von Neudorf auf stark vernässtem Standort. Schwaches Baumholz (Schwarzerle mit 10 % Grauerle) dominiert im aufgelichteten mittleren Bereich des einschichtigen Bestandes, überwiegend starkes Baumholz im östlichen Teil. Die Krautschicht ist üppig und neben Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) reich an weiteren Ir-typischen Arten, u. a. Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wald-Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Gemeiner Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Schwanenhals-Sternmoos (*Mnium hornum*). Ein terrassenartiger Hang begrenzt das flache Gelände des LRT im Norden.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 11: LRT 91E0* in TF 2 (ID 10039), Frühjahrsaspekt

ID 10049 (V45) Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald am Brückenteich bei Neufriedersdorf TF 3:

Die Fläche des LRT erstreckt sich vom Brückenteich bei Neufriedersdorf bis zum Bahndamm im Süden. Westlich grenzt ein Eichen-Hainbuchenwald an. Im Osten und Südosten steigt das Gelände böschungsartig zum höher gelegenen Ackerland an. Der Standort des Erlenwaldes liegt dadurch in einer Senke und ist stark vernässt. Im Norden bildet Schwarzerle mit Bruchweide, schwaches Baumholz, einen lückigen, teils räumigen Bestand. Reichlich Totholz und Biotopbäume sind vorhanden, aber ebenfalls nur in schwachen Dimensionen. Südlich schließt sich Erlen-Stangenholz (Aufforstung) an, ca. 15 m hoch, geschlossen bis gedrängt mit einer Reihe Erlen-Überhälter aus Stockausschlag. Weitere Gehölzschichten sind nicht vorhanden. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) kommt nur kleinflächig vor, ebenso Spierstrauch (*Spiraea spec.*) (am Brückenteich). In der Bodenvegetation dominiert Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), örtlich auch Schilf (*Phragmites australis*). Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) charakterisieren den LRT.

ID 10051 (V59) Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald am Richterflössel / Fichtelschänke TF 3:

Der mäandrierende schmale Bachabschnitt wird von einer LRT-Fläche gesäumt, auf der Schwarzerlen und Bruchweiden das schwache Baumholz dominieren. Ein lockerer Oberstand in Bachnähe mit Traubenkirsche und Holunder in einer lichten Strauchschicht geht südlich des Gewässers in einen geschlossenen Erlenbestand über. Die Krautschicht wird von Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) geprägt. Weitere typische Arten der Bodenvegetation sind Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*) u. a. Vereinzelte Schäden an der Pflanzendecke wurden von Schwarzwild verursacht.

ID 10053 (V63) Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald am Richterflössel / Froschmühle TF 3:

Die LRT-Fläche umfasst einen Erlenbestand im Quellgebiet des Richterflössels. Das einschichtige, geschlossene bis gedrängte Stangenholz im Übergang zum schwachen Baumholz stockt auf vernässtem Standort. An den Ufern des schmalen Baches ist schwaches Baumholz vorhanden, locker geschlossen. Die artenreiche, Ir-typische Bodenvegetation ist gut ausgeprägt. Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) dominiert. Weitere Arten sind u. a. Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Wald-Schachtelhalm (*Equisetum sylvaticum*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) und charakteristische Moose (Wellenblättriges Kriechsternmoos (*Plagiomnium undulatum*), Schwanenhals-Sternmoos (*Mnium hornum*)).

4.2 FFH-Arten nach Anhang II der FFH – Richtlinie

4.2.1 Fischotter

Methodik:

Der erste Schritt war die Auswertung vorliegender Daten der letzten 5 Jahre. Diese ergaben für die Teilflächen 4 bis 6 keine aktuellen Nachweise. Eigene Präsenzkontrollen (indirekte Nachweise über Kot, Trittsiegel, andere Aktivitätsspuren bzw. Zufallsnachweise oder Totfunde) wurden daran anschließend an ausgewählten Stichprobenorten/ pot. Gefährdungspunkten mit Umkreis 50m während der LRT-Kartierungen im SCI und verstärkt im Haufterfassungszeitraum von Ende Sept. 2007 bis Ende März 2008 durchgeführt. Methodisch wurde nach dem vorliegenden Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH – Anhang II – Arten in SCI zum Fischotter (Stand: 20.04.05) vorgegangen. Zusätzlich zu den Habitat-Erfassungsbögen (Grund-, Daten- und Bewertungsblatt) wurden die Habitatstrukturen (speziell Gewässer- und Uferstrukturen) an den Stichprobenorten in Anlehnung an das Artenschutzprogramm gemäß Bewertungsschlüssel von Peper S. & Peper T. (1996) erfasst sowie die verkehrsbedingte Gefährdung an bestehenden und potenziellen Gefährdungspunkten anhand der standardisierten Erfassungsbögen nach Ebersbach & Hauer (1998) und Zinke & Striese (1996) aufgenommen. Zusätzlich erfolgten Recherchen im Naturkundemuseum Görlitz in Bezug auf Totfunde und Befragungen einzelner Teichbewirtschafter.

Aufgrund der guten Kenntnislage von Fischottervorkommen im SCI wurden nur 13 Stichprobenorte (SPO) entlang des gesamten Gewässernetzes der Spree sowie ihrer Zuläufe in Abständen von 1 bis 3 km Entfernung bei mehreren Begehungen durch Herrn Dipl.-Ing. Mike Krüger erfasst.

Artcharakteristik:

Der Fischotter (*Lutra lutra*) kann als Einzelgänger alle gewässerreichen Lebensräume besiedeln. Die Art ist dämmerungs- und nachtaktiv und nutzt wenig anthropogen zerschnittene, gering belastete und zum Teil ausgedehnte Streifgebiete, die in ihrer Größe sowohl saisonal als auch territorial erheblich schwanken können. Dabei haben die männlichen Tiere im Allgemeinen größere Streifgebiete als die weiblichen Tiere. Als Baue werden natürliche Höhlungen entlang der Gewässerufer genutzt. Der Fischotter kann im Tagesverlauf mehrere Verstecke benutzen. Da der Fischotter keine saisonal fixierte Paarungszeit hat, können im gesamten Jahresverlauf Jungtiere angetroffen werden. Im Schnitt werden 1-3 Jungtiere geboren, die nach 2 Jahren die Geschlechtsreife erreichen. Der Fischotter als Nahrungsgeneralist passt seine Beute dem Nahrungsangebot an. Alle ihm zur Verfügung stehenden Nahrungsquellen wie z.B. Fische, Krebse, Amphibien, Vögel, Säugetiere und Insekten werden genutzt.

	Status: Abschlussbericht	- 70 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

L. lutra hält keinen Winterschlaf und ist deshalb auf den Zugang zu offenen Gewässern im Winter angewiesen. Seit den 1980er Jahren erobert der Fischotter verstärkt Lebensräume an Fließgewässern zurück.

Vorkommen und Verbreitung der Art:

Fischotter besiedelten ursprünglich den gesamten europäischen Raum mit Ausnahme Islands. Heute existieren in vielen Teilen nur noch Restpopulationen, da die Besiedlungsdichte in weiten Bereichen, vorwiegend aus anthropogenen Ursachen stark zurückging und in Deutschland zu dem Status „Vom Aussterben bedroht“ führte. In der Schweiz sowie in den Niederlanden gilt der Fischotter als ausgestorben. In Deutschland befinden sich großflächige und vitale Populationen des Otters in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Ostsachsen. Restbestände sind in Sachsen-Anhalt, Niedersachsen und Schleswig-Holstein vorhanden. Aus Thüringen wurden neue Beobachtungen gemeldet.

In Sachsen weist die sächsische Oberlausitz heute eine der dichtesten Besiedlungen in Mitteleuropa auf. Verbreitungsschwerpunkt ist das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Nachweise geringerer, mit nach Norden und Süden abnehmender Häufigkeit finden sich im Anschluss nach Norden z.T. in der Muskauer Heide und nach Süden im Westlausitzer Hügel- und Bergland, dem Lausitzer Gefilde, dem Oberlausitzer Bergland und der westlichen Hälfte der östlichen Oberlausitz bis an den Rand des Zittauer Gebirges. Auch in der Sächsischen Schweiz tritt eine Häufung der Nachweise auf.

Spuren des Fischotters konnten bereits bei der Grobkartierung zu den Gewässer-LRT, der Elektrofischerei und bei zusätzlichen Begängnissen sowohl an der Spree in der Bautzener Teilfläche 6 als auch in der Teilfläche 3 am Forellenflössel in Neusalza-Spremberg als auch am Richterflössel in Friedersdorf festgestellt werden. Damit ist eine weiträumige Präsenz im SCI bereits belegt (siehe auch den erwähnten Totfund unter den beschriebenen Beeinträchtigungen).

Der Fischotter hat laut aktueller Verbreitungskarte Sachsens (Stand 15.10.2002) (LfUG, 2002) mehrere Einzelvorkommen im Bereich der Spree und ihres Umfeldes. Die zufließenden Gewässer nutzt er vermutlich als Nahrungshabitate und Wanderkorridore, da die Eignung der Spree und ihrer Zuläufe als Reproduktionshabitat nur suboptimal ist. Das Vorkommen steht jedoch über die Spree mit seinem sächsischen Hauptvorkommensgebiet (und auch Reproduktionsgebiet) in der Oberlausitzer Teichlandschaft in Kontakt.

Zustand der Population: Aussagen zur Population sind nicht möglich, da nur die Präsenz und nicht die Individuenzahl bzw. Alter/Geschlecht untersucht wurden. Es dürfte sich jedoch im SCI nur um Einzelindividuen handeln, die damit eine natürliche Populationsdichte wie typisch an Fließgewässern aufweisen. *L. lutra* konnte sowohl an der Spree als auch an seinen Zuläufen (Richterflössel, Forellenflössel, Oppacher Flößchen, Teilwasser, Hainitzer Wasser und Kunitzer Wasser) an geeigneten Stellen der Fließgewässerstrecke durch die indirekten Nachweisformen Markierungssekret und Losung nachgewiesen werden (siehe Karte 5 und Tab. 19). Der Fischotter weist demnach eine regelmäßige Präsenz im SCI auf. Genauere Rückschlüsse auf die Individuenstärke sind nicht möglich.

Aufgrund des Kontaktes über die Spree zur Oberlausitzer Teichlandschaft ist jedoch ein verstärkter Individuenaustausch gegeben.

Zustand des Habitats: Die Habitatstrukturen an der Spree und ihrer Zuläufe sind größtenteils als Nahrungshabitat (siehe Erfassung Bachneunauge, Pkt. 4.2.2) sowie als Wanderkorridor geeignet. Es ist auch darauf hinzuweisen, dass mehrere siedlungsnahen Teiche (Buschmühlteich in Oppach (TF 1), Inselteich in Neusalza-Spremberg (TF 3) und Teich in Ortsrandlage Cunewalde (TF 5) mit erhöhtem Störpotenzial aufgesucht werden. Eine Eignung des Spreelaufes und der in sie einleitenden Zuflüsse als Reproduktionsort ist nicht ausgeschlossen, aber aufgrund des Störpotenzials der Siedlungen und der benachbarten landwirtschaftlichen Nutzungsformen nur auf wenige ungestörte Rückzuggebiete im SCI beschränkt.

In den festgestellten Habitatflächen verteilen sich die SPO folgendermaßen (siehe auch Karte 5):

Tab. 19: Zuordnung der Stichprobenort-Nr. zur Habitatfläche bei der Fischotter-Erfassung

Stichprobenort-Nr.	Örtlichkeit	Präsenznachweis erfolgt (ja/nein)	Nr. der Habitatfläche
Fo01	TF6, Spreelauf nahe Bautzen	ja	30005
Fo02	TF4, Kunitzer Wasser	ja	30006
Fo03	TF4, Hainitzer Wasser, Ortslage	ja	30006
Fo04	TF5, Teich Ortslage Cunewalde	ja	30007
Fo05	TF5, Teilwasser Unterlauf	ja	30007
Fo06	TF5, Teilwasser Oberlauf	nein	30007
Fo07	TF1, Buschmühlteich	ja	30008
Fo08	TF1, Rudolph's-Teiche	nein	30008
Fo09	TF2, Hufeisenteich	nein	-
Fo10	TF2, Schönbach's Teich	nein	-
Fo11	TF3, Spree kurz nach Einlauf Richterflössel, Monitoringstelle	ja	30009
Fo12	TF3, Ablauf Schwarzer Teich	ja	30009
Fo13	TF3, Teiche an der Froschmühle	ja	30009

Beeinträchtigungen: Gefährdungen bestehen vorwiegend durch den Straßenverkehr, wobei das Gewässersystem der Spree durch zahlreiche, auch hochfrequentierte Straßen (B96), durchschnitten wird. Die größte Anzahl der Straßen wird aber nur schwach frequentiert und diese stellen damit nur eine geringe Gefahr für den Fischotter dar (vgl. Tab. 43).

Am 23.10.2006 wurde an der B96 zwischen den Ortslagen Neusalza-Spremberg und Friedersdorf ein toter, ca. 0,55m (Kopf-Rumpf-Länge) großer Fischotter (unbestimmten Geschlechts und Alters) aufgefunden, welcher bei der Überquerung der Bundesstraße überfahren wurde. Der Fundpunkt befand sich etwa bei den Koordinaten HW: 5655700 und RW: 5468475. Es wird davon ausgegangen, dass der Fischotter den kürzesten Weg (entgegen der Lehrmeinung) vom Bach Kothe zum Spreepark Friedersdorf mit dem Brückenteich bzw. Ziegelteich über den Acker

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 12: Fischottertodfund vom 23.10.2006

eingeschlagen hat und an der oben genannten Stelle die B96 überqueren wollte. Die Brückenquerung der B96 über die Spree befand sich zudem ca. 400m Luftlinie entfernt vom Todfundpunkt.

Eine weitere Präsenz des Fischotters in der Teilfläche 3 des SCI ist jedoch trotz dieses Einzeltodfundes anzunehmen, da es sich zudem um ein unerfahrenes Jungtier gehandelt hat.

Habitatfläche 30005

Diese Habitatfläche umfasst den gesamten Teil des zur TF 6 gehörenden Abschnitts der Spree bei Bautzen. Eingeschlossen sind neben vorwiegend naturnahen Abschnitten auch zwei Wehre mit ihren Staubecken. Der Staubecken des östlich gelegenen dritten Wehres reicht deutlich ins SCI. Je nach Fließgeschwindigkeit wechseln sich Steine, Kies, Sand und Schlamm als Substrat ab. Teilweise hat das Tal der Spree den Charakter eines Durchbruchstals. Der Flusslauf hat hier teilweise eher den Charakter eines Bergflusses. Er hat sich hier tief in den Untergrund eingeschnitten und wird von Granitfelsen begleitet. Angrenzend finden sich meist jedoch nur schmale naturnahe Laub- und Mischwälder (als LRT 9170 und 91E0) auf kurzen Abschnitten auch Grünland. Flankierende Teiche kommen im SCI nicht vor. Ein Wanderweg folgt dem Gewässerlauf auf einem längeren Abschnitt.

Habitatfläche 30006

Diese Habitatfläche umfasst überwiegend naturnahe Abschnitte des Hainitzer- und des Kunitzer Wassers soweit diese innerhalb der Teilfläche 4 des SCI 119 liegen. Der Ufergehölzsaum, der aus naturnahem Ufergehölz aber auch aus Fichtenbeständen besteht bietet abschnittsweise gute Deckungsmöglichkeiten vor allem für das Kunitzer Wasser. Am Hainitzer Wasser ist dieser Gehölzsaum jedoch recht schmal und wird durch Wirtschaftsgrünland und geringfügig Hochstaudenfluren abgelöst. Flankierende Teiche kommen im SCI nicht vor.

Habitatfläche 30007

Das Teilwasser stellt einen naturnahen stark mäandrierenden Flachlandbachabschnitt und Zulauf zum Cunewalder Wasser dar. Im Schnitt ist es nur 0,5 m breit und besitzt eine geringe Wasserführung. Je nach Fließgeschwindigkeit wechseln sich Kiesig/sandige und schlammige Substrate ab. Der Ufersaum wird von einem Erlen-Eschenwald begleitet der in einen Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald übergeht. Im Umfeld des Unterlaufes befindet sich nahe der Ortslage Cunewalde ein bespannter Fischteich der zur Habitatfläche im SCI zuordnet wurde.

Habitatfläche 30008

Diese Habitatfläche umfasst nahezu den gesamten zur TF 1 gehörenden naturnahen Bachabschnitt des Flößchens. Lediglich im Oberlauf ist der Bachlauf verhältnismäßig trocken und daher nicht als Habitat ausgewiesen. Stark mäandrierende Abschnitte mit dem Charakter eines Flachlandbaches und sandig/schlammigen Substraten sowie schnell fließende Abschnitte mit dem Charakter eines Bergbaches und kiesig/steinigen Substraten wechseln einander ab. Der Bachlauf wird auf der gesamten Fließstrecke von Fichtenforsten, Erlen-Eschen-Wäldern und Sumpfwäldern begleitet und bietet damit gute Deckungsmöglichkeiten für den Fischotter. Im oberen Teil wird das Flößchen durch 8 naturschutzgerecht bewirtschaftete Kleinteiche (Rudolfs-Teiche) flankiert. Die Rudolfs-Teiche werden vom Bewirtschafter A nach RL AuW/2007 mit den Maßnahmen T3 -Naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung mit Festlegung zur Bewirtschaftungsintensität und Schutzmaßnahmen für Arten/Lebensgemeinschaften (6 der 8 Teiche) und T5 - Instandhaltung von Teichbiotopen ohne Nutzung (restliche 2 Teiche) bewirtschaftet. Die sechs Teiche mit Fischbesatz können dem Fischotter als Nahrungsquelle dienen, da fischereiwirtschaftliche Interessen zurücktreten. Im Unterlauf befinden sich drei weitere Fischteiche (Buschmühlteich, Jägerhausteiche [der bisherige Jägerhausteich wurde durch einen Damm in zwei Teiche geteilt]). Die zwei Jägerhausteiche werden vom Bewirtschafter J nicht mit Gewinnabsicht genutzt. Der Fischotter wird hier geduldet und kann die Teiche deshalb als Nahrungshabitat nutzen. Der Buschmühlteich wird vom Bewirtschafter I derzeit als Hobbyteich genutzt. Hier ist mit einem Fraßschaden durch den Fischotter zu rechnen, der aber geduldet wird.

Habitatfläche 30009

Diese Habitatfläche stellt die größte Habitatfläche im SCI dar, da sowohl mehrere Fließgewässer (Spree, Richter- und Forellenflössel) als auch zahlreiche Teiche, z.T. fischereiwirtschaftlich genutzt, wie der Schwarze Teich, der Inselteich, der Brückenteich, der Ziegelteich und 2 kleinere Teiche an der Froschmühle und weitere ungenutzte Teiche z. B. nahe dem Blockhaus, enthalten sind (vgl. Karte 5). Die Fließgewässer stellen dabei selbst eine geeignete Verbindungsachse (Wanderachse) zwischen diesen fließgewässerflankierenden Teichen dar. Im Spreeabschnitt ist zudem auch ein natürliches, ausreichendes

	Status: Abschlussbericht	- 73 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

Fischvorkommen als Nahrungsgrundlage gegeben. Entlang der Fließgewässer erstrecken sich nicht immer auf der gesamten Länge jedoch in größeren Abschnitten uferbegleitende Gehölze einerseits als gewässerbegleitender Wald (Laubwälder und Fichtenforste) andererseits als galerieartige Erlensäume. Im mittleren Abschnitt des Forellen- und Richterflössels reicht das Grünland stellenweise bis an das Gewässer.

Habitatentwicklungsflächen: Diese sind aufgrund der Lückenlosigkeit der erfassten Habitatflächen, die das gesamte Fließgewässernetz abdecken, nicht erforderlich.

4.2.2 Bachneunauge

Methodik:

Die Erfassung der Art erfolgte mit Hilfe der Elektrofischerei. Die Eignung der Elektrofischerei zum Fang von Bachneunaugen, insbesondere der im Sediment lebenden Querder, ist heute in der Fischereibiologie unbestritten und die am häufigsten eingesetzte Technik. Das Bachneunauge wurde in Sachsen bis August 2007 mit Hilfe dieser Methode bereits in insgesamt 111 Fließgewässern an 361 Beprobungsstellen nachgewiesen. Auch wenn aufgrund der selektiven Fangwirkung bei Elektrobefischungen Querder < 45mm nur extrem unterrepräsentativ nachgewiesen werden können und die Fangwahrscheinlichkeit bei suboptimalen Befischungsbedingungen (z. B. trübes Wasser und fehlende Grundsicht) rapide zurückgeht, ist die Elektrofischerei eine sichere und schonende Methode zur halbquantitativen Erfassung dieser Art.

Im Rahmen der FFH-Ersterfassung waren an insgesamt 10 Probestrecken Elektrobefischungen durch die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat Fischerei, vorgesehen. Die Befischung übernahm das LfL Fischerei, Herr Fieseler mit Unterstützung durch Herrn Sieber. Die Erfassung des Bachneunauges erfolgte an für das jeweilige Gewässer typischen Probestellen (PS). Diese wurden am 10.07.2007 durchgeführt. Die einmalige Befischung wurde mittels tragbarem, batteriebetriebenen Elektrofischereigerät EFGI 650 (Fa. Bretschneider) als Watfischerei unter Verwendung von Gleichstrom durchgeführt. Die Länge der befischten Strecken entsprach meist mindestens dem ca. 35fachen der mittleren Gewässerbreite. Potenzielle Habitate des Bachneunauges wurden hierbei intensiv gezielt untersucht. Die Bachneunaugenquerder wurden mit einem Aquarienkescher gefangen und in einem Eimer zwischengehältet und später auf 5 mm genau vermessen. Die anderen gefangenen Fischarten wurden in 5cm- Klassen geschätzt und direkt nach dem Fang ins Wasser zurückgesetzt.

Chemisch-physikalische Wasserwerte (pH-Wert, Leitfähigkeit und Temperatur) wurden mit einem Messgerät der Firma WTW (MultiLine P4) an jeder Probestelle erfasst. Außerdem wurden Strukturparameter und weitere Kenngrößen wie u. a. die befischte Gewässerbreite und Länge, das Umland des Fließgewässers innerhalb der Beprobungsstrecke auf den Erfassungsbögen für Fischbestandsuntersuchungen in Sachsen erfasst (siehe Befischungsprotokolle im Anhang).

Leider waren die Befischungsbedingungen am 10.07.2007 nicht ganz optimal, weil der Himmel an diesem Tag zeitweise sehr bedeckt war und die Befischung auch durch Regengüsse erschwert wurde, so dass die Sichtverhältnisse im Wasser für die Lokalisierung von den aus dem Sediment kommenden Querdern an einigen Beprobungsstellen beeinträchtigt war.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 13: gefangene Bachneunaugen-Querder

Artcharakteristik:

Das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) erreicht eine Körperlänge bis max. 20 cm. Typisch ist der aalförmig lang gestreckte, bleistiftstarke Körper mit den unverwechselbaren runden Kiemenöffnungen. Die Körperfärbung ist beim adulten Tier gelbbraun bis grau. Beide Rückenflossen sind miteinander verbunden. Die Mundscheibe ist mit stumpfen Zähnen besetzt.

Die Bachneunaugen verbringen den größten Teil ihres Lebens in einem augenlosen Larvenstadium. In diesem Larvenstadium ernähren sie sich hauptsächlich filtrierend von feinsten organischen Partikeln und von Mikroorganismen und leben verborgen in organischen Weichsubstraten. Ihr Lebensraum stellen hauptsächlich Fließgewässer des Meta- und Hyporithrals dar. Die Dauer der Larvalphase erstreckt sich über 3-5 Jahre (in manchen Fließgewässern auch wesentlich länger). Nach dieser Larvalphase machen die sog. Querder die Metamorphose zum adulten Tier durch und verlassen im Spätsommer das Sediment. Sie stellen die Nahrungsaufnahme ein und im darauffolgenden Frühjahr laichen sie von März bis Mai in sandig-kiesigen, flach überströmten und sauberen Gewässerabschnitten. Während die Eier und frühen Entwicklungsstadien des Bachneunauges eine hohe Gewässergüte benötigen, haben ältere Querderjahrgänge vergleichsweise geringe Ansprüche an die Wasserqualität. Nach dem Laichgeschäft sterben die adulten Tiere.

Habitatflächen:

Auf Grund seiner versteckten Lebensweise wurde das Bachneunauge bis vor einigen Jahren in Sachsen nur selten bei Fischbestandsuntersuchungen nachgewiesen und beschrieben. Auch in den Fließgewässern des hier behandelten Untersuchungsgebietes war dessen Verbreitung bislang weitgehend unbekannt. Hinweise für das Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet lagen dem sächsischen Fischartenkataster nur für das Richterflössel vor, und ein Vorkommen des Bachneunauges war im Cunewalder Wasser unterhalb der Einmündung des Teilwassers (außerhalb SCI) bekannt. Im Rahmen der FFH-Ersterfassung konnte die Präsenz des Bachneunauges im Richter- und Forellenflössel sowie im Oppacher Flößchen, in der Spree oberhalb von Neusalza-Spremberg, im Cunewalder Teilwasser, sowie im Hainitzer und Kunitzer Wasser belegt werden.

Das Bachneunauge wurde an 8 von 10 Beprobungsstellen nachgewiesen (siehe Tab. 20). Am 24.05.2007 wurde eine Vorerkundung im Untersuchungsgebiet vorgenommen um mögliche Befischungstrecken auszuwählen. Bei dieser Gelegenheit wurden auch bereits mit Hilfe der Elektrofischerei stichprobenartig in potenziellen Querderhabitaten die Präsenz von Querdern in den zu untersuchenden Gewässern überprüft. Unter anderem wurde am 24.05.2007 auch ein Gewässerabschnitt der Spree in der nördlichsten Teilfläche (Teilfläche 6) des SCI in Höhe der Ortslage Grubschütz, auf die Präsenz des Bachneunauges untersucht. Die Art konnte in diesem Spreeabschnitt nicht nachgewiesen werden. Befischungsdaten aus dem sächsischen Fischartenkataster von 12 Befischungen (n=2213 Ind.) die in der Spree im Bereich der Gemeinden Bautzen und Doberschau-Gaußig durchgeführt wurden, deuten darauf hin, dass in diesem Spreeabschnitt mit keiner bodenständigen Population des Bachneunauges zu rechnen ist. Die Fischartengemeinschaft wird hier mit einer relativen Häufigkeit von ca. 85 % von den beiden ubiquitär verbreiteten Fischarten Plötze (*Rutilus rutilus*) und Gründling (*Gobio gobio*) dominiert. An kaltstenöken Rithralarten wurden in diesem Bereich nur die Bachforelle mit einer relativen Häufigkeit von 1,7% und die Äsche mit 2,8% nachgewiesen. Außerdem wurden noch folgende andere Fischarten nachgewiesen: Schmerle (*Barbatula barbatula*) mit 5,6 %, Dreistacheliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) mit 4,8 %, Flußbarsch (*Perca fluviatilis*) mit 0,2 %. Vom Karpfen (*Cyprinus carpio*), Hecht (*Esox lucius*), Aal (*Anguilla anguilla*) und Schleie (*Tinca tinca*) liegen Einzelnachweise vor. Die Fischartengemeinschaft der Spree im Bereich der Teilfläche 6 des SCI 119 ist aufgrund der strukturalarmen Gewässermorphologie, der Habitatfragmentierung durch mehrere Querbauwerke und den damit verbundenen naturfernen Staubereichen als beeinträchtigt zu beurteilen. Im Sinne der Fließgewässerzonierung liegt dieser Abschnitt der Spree in der Äschenregion (Hyporithral), aber aufgrund der anthropogen bedingten Gewässerdegradierungen hat die Spree in diesem Bereich keinen rithralen Charakter mehr. Da die beschriebenen Verhältnisse den Lebensraumansprüchen des Bachneunauges nicht genügen und es auch keine Hinweise für ein Vorkommen der Art in der nördlichen Teilfläche des SCI gibt, wurde dieser Bereich im Rahmen der Ersterfassung am 10.07.2007 nicht befischt.

Tab. 20: Befischungsnachweise Bachneunauge (*Lampetra planeri*) vom 10.07.2007

(Quelle Koord.: Fischereibehörde)

Probestelle	Koord. Hoch- wert	Koord. Rechts- wert	Nachgewie- sene Querder	Abundanz (Ind. /100 m ² Gewässerfläche)	Nr. der Habitat- fläche
Hainitzer Wasser					
PS9: oberhalb Ortslage Großpostwitz	5.667.864	4.671.506	18	45,0	30001
Kunitzer Wasser					
PS10: ca. 500 m oberhalb der Einmündung ins Hainitzer Wasser	5.668.192	4.672.115	5	33,3	30001
Teilwasser					
PS8: ca. 750m oberhalb der Einmündung ins Cunewalder Wasser	5.664.515	4.675.125	25	125,0	30002
Flößchen					
PS6: oberhalb Jägerhaus	5.661.228	4.676.858	0	0	30003
PS7: Brücke unterhalb vom Tannenhof	5.661.027	4.677.816	22	73,3	30003
Richterflössel					
PS1: FND Feuchtwiese	5.656.754	4.678.645	33	157,1	30004
PS2: Oberhalb der Einmündung in die Spree	5.657.938	4.678.637	19	31,7	30004
Forellenflössel					
PS3: ca. 300m unterhalb des Schwarzen Teiches	5.657.164	4.677.413	0	0	30004
PS4: Unterhalb Kläranlage	5.657.743	4.678.206	1	0,6	30004
Spree					
PS5: Oberhalb und unterhalb Einmündung Richterflössel	5.657.963	4.678.566	10	4,2	30004

Aufgrund der Befischungsergebnisse konnten insgesamt 4 Habitatflächen für das Bachneunauge im SCI 119 abgegrenzt werden:

Habitatfläche 30001

Diese Habitatfläche umfasst das Hainitzer- und das Kunitzer Wasser soweit die beiden Bäche innerhalb der Teilfläche 4 des SCI 119 liegen.

Das Hainitzer Wasser wurde oberhalb der Ortslage Großpostwitz beprobt. Unterhalb dieser Probestrecke befindet sich außerhalb des SCI ein ca. 1m hoher Sohlabsturz, der stromaufwärts als absolutes Wanderhindernis für das Bachneunauge zu werten ist. Auch das Hainitzer Wasser ist naturnah ausgeprägt und bietet dem Bachneunauge ausreichend Laich- und Juvenilhabitate. Auf einer Befischungslänge von ca. 40 m konnten 18 Querder mit Totallängen zwischen 50 mm und 130 mm nachgewiesen werden. Das Kunitzer Wasser, ein Nebenbach des Hainitzer Wasser wurde auf ca. 30 m Länge befischt. Auch dieser Bach ist naturnah strukturiert und mit durchschnittlich 0,5 m Breite und einer maximalen Tiefe von 0,1 m, sowie einer sehr geringen Wasserführung, für andere Fischarten, als Lebensraum kaum noch geeignet. Hier wurden 5 Querder zwischen 130 mm und 150 mm nachgewiesen.

Habitatfläche 30002

Das Teilwasser wurde im Bereich des südlichen Randes des FFH- Gebietes ca. 750 m oberhalb seiner Einmündung in das Cunewalder Wasser beprobt. Der Bach ist im Schnitt nur 0,5 m breit und hat nur eine geringe Wasserführung. Der Beprobungsabschnitt liegt im Wald und ist natürlich strukturiert. Die vorhandenen potenziellen Querderhabitate sind gut besetzt. 2001 wurden im Cunewalder Wasser unterhalb

der Einmündung des Teilwassers bei einer Probefischung in großer Stückzahl Querder nachgewiesen. Wahrscheinlich sind die Individuen die dort nachgewiesen wurden, der Population des Teilwassers zuzuordnen. Das Teilwasser im Bereich der Teilfläche 5 wird vollständig als Habitatfläche des Bachneunauges ausgewiesen.

Habitatfläche 30003

Diese Habitatfläche beinhaltet die Fließstrecke des Oppacher Flößchens die innerhalb der Teilfläche 1 des SCI 119 liegt. Der Bach weist in diesem Bereich weitgehend natürliche und unbeeinträchtigte Strukturen auf. In der Probestrecke 6 konnten keine Querder nachgewiesen werden, weil der Bach hier aufgrund seiner natürlichen hydromorphologischen Verhältnisse keine stabilen organischen Weichsubstrate aufweist. Als Laichhabitat ist der Bach aber in diesem Bereich durchaus für das Bachneunauge geeignet. In der Probestrecke 7 die im Oberlauf des Oppacher Flößchens liegt, mäandriert der kleine Bach sehr stark und weist neben sandig-feinkiesigen Bereichen vereinzelt stabile Weichsubstrate auf, die gut von Querdern sämtlicher Altersgruppen besiedelt sind.

Habitatfläche 30004

Diese Habitatfläche beinhaltet die gesamten Abschnitte des Richter- und Forellenflössels und der Spree die innerhalb der Teilfläche 3 des SCI 119 liegen.

Das Richterflössel ist in weiten Abschnitten ein sehr naturnahes und nur gering belastetes kleines Bächlein. An PS1 befinden sich viele schlammige Feinsedimente die den Querdern als Habitat dienen und es gibt auch feinsandig kiesige Bereiche die das Bachneunauge als Laichsubstrat nutzen kann. Insgesamt wurden innerhalb 30m Fließstrecke 33 Querder von 55mm bis 120mm Totallänge nachgewiesen. Andere Fischarten, bis auf eine Bachschmerle, konnten an dieser Probestelle nicht nachgewiesen werden. PS2 liegt im Unterlauf des Richterflössels. Auch in diesem Bereich ist der Bach weitgehend natürlich strukturiert. Es dominieren hartgründige Sedimente die als Querderhabitat ungeeignet sind. In den wenigen Weichsubstraten die vorhanden sind konnte das Bachneunauge mit Längen zwischen 75mm bis 160mm nachgewiesen werden. Hier wurden auf ca. 60 m Fließstrecke 19 Querder nachgewiesen.

PS3 liegt im Oberlauf des Forellenflössels ca. 300m unterhalb des Schwarzen Teiches. Der Bach ist von seiner Größe, Strukturen und Durchflussmenge dem Richterflössel an PS1 sehr ähnlich. An PS3 konnten aber keine Bachneunaugen oder andere Fische nachgewiesen werden. Am 24.05.2007 konnte allerdings im Rahmen der Gebietsvorerkundung ca. 300m oberhalb dieser Beprobungsstrecke unterhalb eines für Fische und anderer aquatischen Organismen unüberwindbaren Rohrdurchlasses ein ca. 15 cm langer Querder nachgewiesen werden (PS11). Deshalb wurde an der gleichen Stelle und auch oberhalb des zweiten Rohrdurchlasses am Schwarzen Teich am 10.07.2007 noch einmal gezielt nach dem Bachneunauge gesucht, was aber ohne Erfolg blieb. Unterhalb des Rohrdurchlasses konnten 2 Edelkrebse (*Astacus astacus*) nachgewiesen werden. Eine Ursache für die Absenz von Querdern und anderen Fischarten im Oberlauf des Forellenflössels, konnte nicht festgestellt werden. Was die wasserchemischen Parameter angeht wurde paradoxerweise oberhalb des Schwarzen Teiches im Oberlauf des Baches mit einem Wert von 8,34 der höchste pH-Wert festgestellt, im Bereich von PS3 lag der pH-Wert bei 7,68 und bei PS4 im Unterlauf lag er bei 7,13. Normalerweise ist in den quellnahen Bereichen das Wasser am sauersten. Außerdem entspringt das Forellenflössel in einem Wald mit hoher Fichtenbestockung, weshalb man aufgrund des erhöhten Huminstoffeintrages einen pH-Wert im sauren Bereich im Oberlauf dieses Baches vermuten würde. Vom Forellenflössel oberhalb des Schwarzen Teiches wurde deshalb eine Wasserprobe mit in das Labor der Fischereibehörde genommen, wo festgestellt wurde, dass dem gemessenen pH-Wert von 8,3 kein Messfehler zugrunde liegt. Eine Erklärung dafür, dass das Wasser im Oberlauf des Forellenflössels zum Untersuchungszeitpunkt einen so hohen pH-Wert aufwies, können Kalkungen des Fichtenforstes auf tschechischer Seite im Einzugsgebiet des Forellenflössels sein. An der Probestelle 4 im Unterlauf des Forellenflössels fließt der Bach teilweise durch beweidete Wiesen und durch Laubwald. Er ist zum größten Teil naturnah strukturiert und weist eine Vielzahl von stabilen Weichsubstraten auf, die als Querderhabitat hervorragend geeignet sind. Auch hier konnten bei der Gebietsvorerkundung direkt beim ersten Versuch in einer detritushaltigen Schlammablagerung Querder festgestellt werden. Bei der Befischung am 10.07.2007 hingegen konnte trotz intensiver Suche nur ein Querder während der Befischung in der ca. 160m langen Untersuchungsstrecke gesichtet werden, der aber nicht mit dem Aquariennescher gefangen werden konnte. Aufgrund der einmaligen Befischung können keine plausiblen Erklärungen dafür abgegeben werden, warum

das Forellenflössel im Gegensatz zum Richterflössel eine so dünne und teilweise fehlende Besiedlung des Bachneunauges aufweist. Da aber eindeutige Präsenznachweise aus dem Ober- und Unterlauf des Forellenflössels vorliegen, wird dieser Bach in seiner gesamten Länge, soweit er im SCI liegt, mit in die Habitatfläche 30004 aufgenommen.

PS 5 ist ein sehr naturnaher Spreeabschnitt der Teilfläche 3 des SCI 119. Die Spree mäandriert hier durch Mischwald, weist eine hohe Strukturdiversität mit einer großen Tiefenvarianz auf. In der ca. 120 m langen Probestrecke konnten 10 Querder in den Größen von 100 mm bis 160mm gefangen werden. Ob die Spree in diesem Teilabschnitt dem Bachneunauge nur als Juvenilhabitat dient und es sich bei den Querdern ausschließlich um verdriftete Exemplare aus den einmündenden Bächen handelt oder ob das Bachneunauge in der Spree auch laicht, kann anhand der einmaligen Befischung nicht beurteilt werden.

4.2.3 Mopsfledermaus

Methodik:

Die Untersuchungen zu den beiden Fledermausarten Mopsfledermaus und Großes Mausohr wurden vom Sächsischen Verband für Fledermausforschung und -schutz e.V. durchgeführt. Hauptverantwortlich für die Erfassungen war Herr Arndt Hochrein. Die Untersuchungen in den Teilflächen 1 bis 3 des SCI wurden von Herrn Wolfram Poick und in den Teilflächen 4 bis 6 von Herr Arndt Hochrein übernommen.

Die Fledermäuse wurden durch 5 Detektorkartierungen auf insgesamt 8 Detektor-Transekten von Mai bis August 2007 gemäß dem Standard-Methodenkatalog erfasst (vgl. Tab. 21). Die Auswahl der Transekte wurde nach Begehung aller Teilflächen vorgenommen (vgl. Karte 5).

Tab. 21: Erfassungsumfang für Fledermäuse im SCI

Art(gruppe)	Bemerkung
Großes Mausohr (Myotis myotis)	Jagdhabitatflächenabgrenzung im SCI-bezogenen Aktionsraum ausgehend von den nächstgelegenen bekannten Wochenstuben (Schloss Sornßig, Bischdorf) unter Berücksichtigung evtl. Präsenznachweise aus den Detektoruntersuchungen zu Anhang-II-Waldfledermäusen
Anhang II-Waldfledermäuse, v.a. Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	Präsenzuntersuchung in pot. Jagdhabitaten von Anh.II-Waldfledermäusen (v.a. Mopsfledermaus, Gr. Mausohr) auf mind. 7 Detektor-Transekten

Die Bestandsermittlungen für die Fledermausarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie (Großes Mausohr, Mopsfledermaus) waren im Rahmen der MaP-Ersterfassung in einem ersten Schritt zunächst als Präsenzprüfung mittels Detektorkartierungen in potenziellen Jagdhabitaten durchzuführen. Als gesondert beauftragte Leistung wurden die Untersuchungen vom Sächsischen Fledermausverband im Zeitraum Mitte Juni bis Mitte Juli 2008 gemäß KBS durch je 2 Netzfänge an zwei ausgewählten Standorten (TF 1 und 3) sowie einen über den KBS hinausgehenden zusätzlichen Standort (TF 2, 1 Netzfang) vervollständigt. Zudem wurde in den Teilflächen 1 bis 3 am 1. Juli 2008 eine Quartiersuche durch Kontrolle von Fledermaus- und Vogelnistkästen im Gebiet sowie potenzieller Quartiere an Gebäuden (z. B. Fensterläden, Holzverkleidungen) durchgeführt.

Artcharakteristik Mopsfledermaus:

Die Lebensraumsansprüche tendieren in Sachsen zu von Waldgebieten durchsetzte Vorgebirgs- und Gebirgsregionen (MEISEL, SCHÖBER 1999). In den letzten Jahren gelangen in Ostsachsen die ersten Nachweise aus dem Flach- und Hügelland: Röderaue bei Zabeltitz (POCHA 2003 und Landeskronen bei Görlitz (PLESKY 2003, HOCHREIN 2004). Dabei besteht aber eine engere Bindung an den menschlichen Siedlungsraum, da die meisten bekannten Wochenstuben sich in Spaltquartieren an Gebäuden befinden. Sie sind bevorzugt hinter Fensterläden, Holzverschalungen und ähnlichen Orten. In größeren Waldgebieten werden die Wochenstuben meist hinter der abgeplatzten Rinde von absterbenden oder toten Bäumen oder in Baumhöhlen gefunden. In letzter Zeit mehren sich die Nachweise von Wochenstuben in Fledermauskästen (MEISEL, PLESKY 2003). Winternachweise sind in Ostsachsen nur aus den Gebirgsregionen bekannt, aber

in den Spalten von Felsformationen bzw. ehemaliger Steinbrüche denkbar, da sie eine sehr kältehartes Art ist und zwischen Sommer- und Winterquartier meist keine größeren Entfernungen zurücklegt.

Als Jagdgebiet werden Wälder, aber auch Ortschaften und dort besonders naturnahe Gärten und Parkanlagen genutzt. Der Jagdflug beginnt schon in der frühen Dämmerung. Mopsfledermäuse jagen schnell und gewandt dicht über aber auch unter den Baumkronen, entlang von Waldwegen und -schneisen, in Gärten und Streuobstwiesen. Die Nahrung besteht überwiegend aus Kleinschmetterlingen.

Tab. 22: Nachweise der Mopsfledermaus in ausgewählten Transekten im SCI

Art	TF-Nr.	Transekt	Nachweisart	Anzahl der Nachweise	Gesamt
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	TF 1	2	Detektor	1	1
	TF 2	3	Detektor	1	1
	TF 3	4	Detektor	2	2

Während der zusätzlichen 5 Netzfänge und der Quartiersuche 2008 konnten keine Mopsfledermäuse nachgewiesen werden.

Habitatkomplexfläche 50002

Die Mopsfledermaus ist in den TF 1, 2 und 3 durch Detektorkartierung nachgewiesen. Nachweise durch Netzfänge brachten keine zusätzlichen Ergebnisse. Alle strukturell geeigneten Bereiche (Waldflächen und sonstige gehölzbestockte Strukturen) innerhalb dieser drei Teilflächen liegen im 5 km Radius zum nächstgelegenen Einzelnachweis.

Die vier einzelnen Habitatflächen (Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexflächen) der Art im Gebiet:

- ID 90010: TF1 Quellgebiet des Flöbchen östlich Oppach (mit einer Flächengröße von 61,8 ha)
- ID 90011: TF2 Waldgebiet nördlich Friedersdorf (mit einer Flächengröße von 30,3 ha)
- ID 90012: TF3 Spreelauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen, Bereich des oberen Forellenflössels (mit einer Flächengröße von 11,4 ha)
- ID 90013: TF3 Spreelauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen, Bereich des Spreebogens und des Richterflössels (mit einer Flächengröße von 71,4 ha)

wurden deshalb zu einer Komplexhabitatfläche zusammengefasst und gemeinsam bewertet.

4.2.4 Großes Mausohr

Methodik:

siehe unter Kapitel 4.2.3 zur Mopsfledermaus.

Artcharakteristik Großes Mausohr:

Die Lebensraumansprüche des Großen Mausohrs sind in der Regel zweigeteilt. Die Wochenstuben (Vermehrungsquartiere) liegen meist im menschlichen Siedlungsraum und sind häufig in den Dachstühlen großer Gebäude (Kirchen, Schlösser, Schulen) zu finden. Es sind in letzter Zeit aber auch zunehmend Quartiere aus den Dehnungsfugen größerer Brücken bekannt geworden. Die Individuenstärken der Quartiere sind sehr unterschiedlich von wenigen adulten Weibchen bis zu mehreren Tausend. Im Osten der Oberlausitz sind die

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 14: gefangenes Großes Mausohr

größten Wochenstuben Sachsens zu finden. Einmal gewählte Quartiere werden jahrzehntelang benutzt und auch bei Störungen selten für immer aufgegeben. Die Männchen des Großen Mausohrs leben in den Sommermonaten solitär. Dabei werden die Zapflöcher in Dachstühlen ebenso genutzt wie Baumhöhlen in Wäldern, Spaltenquartiere unter Brücken aller Art und gern auch Fledermaus- und Vogelkästen. Diese Quartiere sind in den Spätsommer- und Herbstmonaten sehr oft auch Paarungsquartiere. In den Waldgebieten werden dabei keine bestimmten Biotope und Biotopstrukturen bevorzugt. Die Jagdgebiete befinden sich häufig in Wäldern mit unterschiedlichster Baumartenzusammensetzung und Unterholzdichte. Es werden hallenartige Altholzbestände ebenso bejagt wie Wälder mit einer ausgeprägten Strauchschicht (diese besonders in Trockenperioden), größere Feldgehölze, Park- und Friedhofsanlagen, Streuobstwiesen und Gärten. In den Jagdhabitaten werden wärmebegünstigte Areale wegen dem dort reichhaltigeren Nahrungspotenzial bevorzugt. Die Nahrung, die zu einem hohen Prozentsatz aus Laufkäfern besteht, wird im niedrigen Flug gesucht und nach der Landung auf dem Boden erbeutet. In heißen, trockenen Perioden oder solche mit wenigen Laufkäfern (August) wird häufig bis unter die Baumkronen oder in Gärten zwischen den Bäumen nach anderen Käfern und Nachschmetterlingen gejagt.

Zu den Lebensraumansprüchen des Großen Mausohrs gehören zumindest bei größeren Wochenstuben Jagdhabitats untergeordneten Ranges in unmittelbarer Nähe für den „ersten Hunger“ (K. HERTWEG, B. PLESKY 2003). Die eigentlichen Jagdgebiete befinden sich teilweise in größerer Entfernung zum Quartier (bis über 10 km). Zum Erreichen dieser werden Flugstraßen benutzt. Dabei sind Leitlinienstrukturen wie Alleen, Windschutzpflanzungen, Hecken oder gewässerbegleitende Gehölzstreifen äußerst wichtig. Als ein idealer Lebensraum ist eine Landschaft anzusehen, in der die Reproduktionsquartiere mit den Jagdhabitaten durch Biotopverbundstrukturen vernetzt sind.

Tab. 23: Nachweise des Großen Mausohrs in ausgewählten Transekten im SCI mittels Detektor 2007

Art	TF-Nr.	Transekt	Nachweisart	Anzahl der Nachweise	Gesamt
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	TF 1	1	Detektor	3	12
		2	Detektor	9	
	TF 2	3	Detektor	1	1
	TF 3	4	Detektor	3	5
		5	Detektor	2	

Während der zusätzlichen 5 Netzfänge am 17.06., 24.6. und 15.7.2008 konnten erneut Große Mausohren in den TF 1 und 3 nachgewiesen werden. Es handelte sich jedoch ausschließlich um ältere adulte Männchen.

Tab. 24: Nachweise des Großen Mausohrs in ausgewählten Transekten im SCI mittels Netzfang 2008

Art	TF-Nr.	Transekt	Nachweisart	Anzahl der Nachweise	Gesamt
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	TF 1	2	Netzfang	1	1
	TF 3	4	Netzfang	2	2

Habitatkomplexfläche 50001

Alle potenziell als Jagdhabitat geeigneten (waldbestockten) Flächen im SCI liegen im Umkreis von 15 km zur Wochenstube in Sornßig (aktueller Bestand ca. 280 Weibchen). Teilbereiche des SCI liegen außerdem im Umkreis von 15 km um die Wochenstuben in Baruth (ca. 120 Weibchen), Rackel (ca. 100 Weibchen) und Bischdorf (ca. 780 Weibchen).

Die Jagdhabitatflächen:

- ID 90001: TF6 Spreetal südwestlich Bautzen, Bereich Humboldthain (mit einer Flächengröße von 34,0 ha)
- ID 90002: TF6 Spreetal südwestlich Bautzen, Bereich nördlich [REDACTED] ([REDACTED] GmbH) (mit einer Flächengröße von 11,0 ha)
- ID 90003: TF4 Cosuler Tal am Hainitzer Wasser (mit einer Flächengröße von 19,6 ha)
- ID 90004: TF5 Cunewalder Tal (mit einer Flächengröße von 8,8 ha)

- ID 90005: TF1 Quellgebiet des Flößchen östlich Oppach (mit einer Flächengröße von 61,8 ha)
- ID 90006: TF2 Waldgebiet nördlich Friedersdorf (mit einer Flächengröße von 30,3 ha)
- ID 90007: TF3 Spreeauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen, Bereich des Spreebogens (mit einer Flächengröße von 21,1 ha)
- ID 90008: TF3 Spreeauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen, Bereich des oberen Forellenflössels (mit einer Flächengröße von 99,4 ha)
- ID 90009: TF3 Spreeauf bei Neusalza-Spremberg mit Zuläufen, Bereich des oberen Richterflössels (mit einer Flächengröße von 47,1 ha)

wurden deshalb zu einer Komplexhabitatfläche zusammengefasst und gemeinsam bewertet.

4.2.5 Rotbauchunke

Methodik:

Die Bestandserfassung erfolgte im Rahmen einer Übersichtskartierung aller potenziellen Laichgewässer zur Präsenz und Bestandsschätzung der Rotbauchunke. Hierbei wurde an zwei potenziellen Laichgewässern (Schwarzer Teich und Ziegelteich; TF 3) auf Hinweis von Ortskundigen (NABU Löbau) in zwei Folgebegehungen im Zeitraum von Ende April bis Anfang Juni (2.6. und 6.6.2008; in späten Abend- und frühen Nachtstunden) zur Ermittlung von rufenden Männchen und zur Abschätzung der Ruferzahl bezogen auf den Höchstwert aus allen Begehungen verhört.

Der Versuch eines Reproduktionsnachweises erfolgte rein qualitativ durch Suche nach Laich bzw. Larven mit Hilfe eines langstieligen Keschers im Frühsommer.

Es wurde eine Recherche zu weiteren aktuellen Vorkommen der Art im Umkreis von 5 km um die potenzielle Habitatfläche durchgeführt.

Artcharakteristik Rotbauchunke:

Lebensraum/Habitat:

Als Laichgewässer und Sommerlebensraum werden flache, gut besonnte, mindestens stellenweise reich mit Tauch- und Schwimmpflanzen ausgestattete, mittelgroße bis große Standgewässer bevorzugt. Gewässer, die komplett mit hochwüchsigem Röhricht bewachsen sind, werden gemieden. Überschwemmungsgewässer und Druckwassertümpel temporären Charakters können rasch besiedelt werden, eine erfolgreiche Reproduktion findet aber bei vielen solchen kurzzeitig bestehenden Gewässern kaum statt. Landhabitate sucht die Rotbauchunke nur bei Austrocknung des Gewässers und zur Winterruhe bzw. beim Pendeln zwischen Gewässern auf.

Habitatflächen:

Auf der Grundlage der eigenen Erfassung 2008 ohne Artnachweis und des Fehlens von weiteren belegten Nachweisen der Rotbauchunke innerhalb der letzten 5 Jahre im Umfeld der untersuchten Gewässer wird auf die Ausweisung von Habitatflächen für die Rotbauchunke im SCI verzichtet. Es wäre denkbar, da im Umfeld keine anderen Vorkommen bekannt sind, dass die Einzeltiere beim Fischbesatz mit Fischen aus Gewässern der Teichlausitz mitgebracht wurden und dass die bis 2007 vom NABU Löbau festgestellten Einzeltiere keine stabile Population in den Gewässern ausbilden konnten. Ebenso ergab der Versuch des Reproduktionsnachweises keinen Hinweis auf eine erfolgreiche Reproduktion.

Das letzte historisch begründete Vorkommen der Rotbauchunke mit einer Entfernung von mehr als 2,5 km in westlicher Richtung (MTB 4952-SO) existiert aus dem Jahr 1974 (Quelle: Artkataster des LfUG). Die Entfernung zum nächstgelegenen belegten Nachbarvorkommen beträgt ca. 15 km aus dem südlichen Raum Bautzen.

4.2.6 Kammmolch

Methodik:

Die Bestandserfassung des Kammmolches im Verdachtslaichgewässer Ziegelteich (TF 3) erfolgte durch Fang mit Kunststofftrichter-Flaschenfallen nach BERGER (2001) an drei Tagen innerhalb von 1 bis maximal

	Status: Abschlussbericht	- 81 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

2 Wochen (07./08.05., 14./15.05. und 22./23.05.2008). Der optimale Erfassungszeitraum liegt zwischen Anfang Mai und Mitte Juni, wobei zu beachten ist, dass die Wassertemperatur möglichst 15°C nicht übersteigt. Bei einer Gewässergröße >1000 m² wurden 20 Fallen verwendet. Darüber hinaus wurde zur Prüfung der Bodenständigkeit bzw. des Reproduktionserfolgs an zugänglichen Stellen nach Larven gekeschert.

Zum Präsenznachweis im Landlebensraum ergänzend zu der Untersuchung am pot. Laichgewässer wurden stichprobenartige Kontrollen von potenziellen Tagesverstecken (Steine, Holz u. a.) in Gewässernähe (ca. 15 min/Verdachtslaichgewässer) durchgeführt.

Zudem fand eine Recherche zu weiteren aktuellen Vorkommen der Art im Umkreis von 5 km um das potenzielle Laichgewässer statt.

Artcharakteristik Kammolch:

Lebensraum/Habitat:

Als Wohngewässer werden Teiche und Altwässer, Restgewässer in Ton-, Kies- und Sandgruben sowie Steinbrüchen bevorzugt. Der Kammolch benötigt Gewässer mit reich strukturiertem Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelter submerser und emerser Vegetation, braucht aber auch freien Raum zum Schwimmen. Er besiedelt häufig auch größere und tiefere Gewässer in sonnenexponierter Lage. Die aquatische Phase im Wohngewässer dauert beim Kammolch i.d.R. bis August/September. Nach kurzem Landgang ziehen bei der Herbstwanderung (Oktober) die erwachsenen Männchen oft zurück zu den Laichgewässern, um dort zu überwintern, die Weibchen überwintern i.d.R. an Land, v.a. in feuchten Gehölzstrukturen bzw. im Wald.

Habitatflächen:

Auf der Grundlage der eigenen Erfassung 2008 ohne Artnachweis und des Fehlens von weiteren belegten Nachweisen des Kammolches innerhalb der letzten 5 Jahre im Umfeld des untersuchten Gewässers wird auf die Ausweisung von Habitatflächen für den Kammolch im SCI verzichtet. Es handelte sich bei der im Frühjahr 2004 vom NABU an einem Amphibienfangzaun 50 m östlich an einer Straße am Ziegelteich durchgeführten Erfassung um wenige Einzeltiere (auch Straßentotfunde), deren Bestand vermutlich eher als erloschen angesehen werden muss, da in den letzten 4 Jahren keine wiederkehrenden Nachweise erfolgten. Der Ziegelteich wird zudem seit Jahren fischereilich genutzt und ist damit als Laichgewässer nicht optimal geeignet.

Ebenso ergab die Suche in Tagesverstecken keinen Präsenznachweis sowie der Versuch des Reproduktionsnachweises keinen Hinweis auf eine erfolgreiche Reproduktion.

Die Entfernung zum nächstgelegenen belegten Nachbarvorkommen dem Restgewässer im Schalenbruch bei Sohland (Quelle: Artkataster des LfUG) aus dem Jahr 1997 beträgt ca. 5 km in westliche Richtung.

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

4.3.1 Fledermäuse

Im SCI konnten neben den zwei Anhang II-Arten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) weitere 9 Fledermausarten sicher nachgewiesen werden (vgl. Tab. 25). Da mit dem Detektor eine sichere Unterscheidung der beiden Bartfledermausarten (*Myotis spec.*) und Langohrarten (*Plecotus spec.*) nicht möglich ist, wurden die entsprechenden Nachweise keiner konkreten Art zugeordnet und als zusammengefasste Art gewertet. Die mittels Netzfang nachgewiesenen Arten konnten bis auf Artebene bestimmt werden.

Tab. 25: Nachweise von Fledermäusen des Anhangs IV in ausgewählten Transekten im SCI von 2007 (Detektor)/2008 (Netzfang) und zusätzlich für die Teilfläche 6 vorhandene Nachweise aus Altdaten der Jahre 2004 und 2005

(Quelle ergänzend: Sächsischer Verband für Fledermausforschung und Schutz)

Art	TF-Nr.	Transekt	Nachweisart	Anzahl der Nachweise	Gesamt
Bartfledermaus (<i>Myotis spec.</i>)	TF 4	6	Detektor	10	10
	TF 5	7	Detektor	1	1
	TF 6	8	Detektor	4	4
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	TF 1	2	Netzfang	1 ♂	1
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	TF 1	1	Detektor	18	18
	TF 2	3	Detektor	16	16
	TF 3	4	Detektor	32	33
		5	Detektor	1	
	TF 6	8	Detektor	3	13
		- (Altdaten)	Detektor	10	
	TF 1	2	Netzfang	1 ♂	1
	TF 2	3	Netzfang	1 ♂	1
	TF 3	4	Netzfang	1 ♂	1
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	TF 5	7	Detektor	5	5
	TF 6	8	Detektor	4	10
		- (Altdaten)	Detektor	2	
		- (Altdaten)	Detektor	4	
	TF 3	4	Netzfang	1 ♂	1
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	TF 1	1	Detektor	2	2
	TF 3	4	Detektor	7	10
		5	Detektor	3	
	TF 4	6	Sicht/Detektor	8	8
	TF 5	7	Detektor	4	4
	TF 6	8	Detektor	13	36
		- (Altdaten)	Sicht	8	
		- (Altdaten)	Netzfang	1	
		- (Altdaten)	Detektor	14	
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	TF 4	6	Sicht/Detektor	2	2
	TF 6	- (Altdaten)	Sicht/Detektor	4	4
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	TF 6	8	Detektor	9	12
		- (Altdaten)	Sicht/Detektor	2	
		- (Altdaten)	Detektor	1	
	TF 1	2	Netzfang	1 ♂	1
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	TF 3	4	Netzfang	1 ♀	1
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	TF 1	2	Netzfang	1 ♂, 1 ♀	2
	TF 3	4	Netzfang	1 ♂, 2 ♀	3

Art	TF-Nr.	Transekt	Nachweisart	Anzahl der Nachweise	Gesamt
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	TF 1	2	Detektor	2	2
	TF 2	3	Detektor	2	2
	TF 3	4	Detektor	12	13
		5	Detektor	1	
	TF 4	6	Detektor	12	12
	TF 5	7	Detektor	13	13
	TF 6	8	Detektor	15	23
		- (Altdaten)	Sicht/Detektor	2	
		- (Altdaten)	Detektor	6	
Langohrfledermaus (<i>Plecotus spec.</i>)	TF 1	1	Detektor	1	2
		2	Detektor	1	
	TF 2	3	Detektor	1	1
	TF 3	5	Detektor	2	2
	TF 4	6	Detektor	2	2
	TF 5	7	Detektor	3	3
	TF 6	8	Detektor	3	6
		- (Altdaten)	Detektor	1	
		- (Altdaten)	Detektor	2	
Summe:					281

Dominierende Nachweisart im SCI ist die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) mit 80 Nachweisen, aber auf Grund ihrer Jagdmethode über freien Wasserflächen nur auf einige Teiche und die Spree konzentriert, dort aber recht häufig zu beobachten. 2008 wurden mittels Detektor erneut am Brückenteich (TF3) 10 Wasserfledermäuse nachgewiesen. am Wochenstubenquartiere sind am ehesten in den Laub- und Mischwaldbereichen der tieferen Lagen des SCI zu erwarten.

Die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) ist mit nur 65 Nachweisen aber sicherlich die häufigste Art im SCI. Für sie ist besonders der Strukturreichtum des Gebietes ausschlaggebend, da sie fast überall geeignete Jagdhabitats vorfindet und in den Siedlungsräumen genügend Quartiermöglichkeiten zu Verfügung stehen. Ihre Präsenz in allen Teilflächen des SCI bestätigt den Status diese Art als wahrscheinlich häufigste Fledermaus Deutschlands.

Die eine beim Netzfang 2008 gefangene **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) zeigt das auch mit dieser, von der Zwergfledermaus abgespaltenen Art im Gebiet (hier in der TF3) zu rechnen ist.

Mit 60 Beobachtungen folgt der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*). Diese Art scheint auf Grund der guten Jagdhabitats wie Waldränder und -blößen, Wiesen und Weideland, Teiche, Gärten und Siedlungsbereiche auch flächendeckend vorzukommen. Wochenstubenquartiere werden in den Laub- und Mischwäldern der unteren Lagen des SCI vermutet.

Die 16 Nachweise der **Bartfledermäuse** (*Myotis spec.*) konzentrieren sich auf die relativ niedrigen Lagen der Teilflächen 4-6. Ihre Lebensraumsprüche erfüllen aber alle Teilflächen des SCI. Sie sind allerdings recht stark an Gewässernähe gebunden. Erfahrungsgemäß wird ein erheblicher Prozentsatz der Nachweise der **Großen Bartfledermaus** (*Myotis brandtii*) zuzuordnen sein, wie es beim Netzfang 2008 in der TF 1 ein gefangenes Tier bestätigen konnte. Wie aus Kastenrevieren vergleichbarer benachbarter Gebiete bekannt, sind in den höheren Lagen meist nur männliche Tiere anzutreffen. In den Siedlungsbereichen ist aber mit Wochenstubenquartieren zu rechnen, da die Jagdmöglichkeiten in allen Teilflächen sehr gut sind.

Überraschend sind die 12 Nachweise der **Rauhhaufledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) in der Teilfläche 6 nicht, liegen doch einige Sommermännchen- und Paarungsquartiere in unmittelbarer Nähe. Der Strukturreichtum der Teilfläche bietet dieser Art ideale Jagdmöglichkeiten. In der Teilfläche 1 konnte zudem ein männliches Tier beim Netzfang 2008 nachgewiesen werden.

Nicht in allen Teilflächen nachgewiesen wurde die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*). Die 15 Nachweise in den TF 5 u. 6 spiegeln sicher nicht die tatsächliche Häufigkeit im SCI wieder. Aus vergleichbaren Landschaftsstrukturen der Region liegen teilweise höhere Nachweisichten vor. Ihr kommt jedenfalls die vielfältig strukturierte Landschaft entgegen. Sie bevorzugt als Jagdhabitat gern Waldwege und -schneisen, den Randbereich der Wälder, Teichlandschaften, Parks und Gärten. In der Teilfläche 3 konnte zudem ein männliches Tier beim Netzfang 2008 nachgewiesen werden.

Mit nur einem sicheren Nachweis beim Netzfang 2008 ist das **Braune Langohr** (*Plecotus auritus*) sicherlich noch weit unter seinem tatsächlichen Vorkommen. Erfahrungsgemäß können die 16 unbestimmten Detektorkartierungen von Langohren größtenteils dieser Art zugeordnet werden. Sie hat im SCI ideale Lebensbedingungen. Mit Wochenstuben im SCI ist zu rechnen.

Die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) ist mit 6 Nachweisen an einer Stelle sehr wenig vertreten. In den umliegenden Ortschaften ist sie häufiger festgestellt worden. Ihre Jagdhabitate befinden sich mehr in den Siedlungsräumen und weniger in den Waldgebieten.

Bei der Quartiersuche in den Teilflächen 1 bis 3 am 1. Juli 2008 konnten am Brückenteich (TF 3) 10 Wasserfledermäuse, am Ziegelteich mehrere Zwergfledermäuse sowie Langohren und im Friedersdorfer Wald (TF2) mehrere Zwergfledermäuse mittels Detektor nachgewiesen werden.

Tab. 26: Rote-Liste-Status der Fledermausarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie im SCI

Artname	Rote Liste Sachsen	Rote Liste Deutschland
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	V
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	2	2
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)		
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	2	3
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3	3
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	(Z)	
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	noch keinen Status	noch keinen Status
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	R	G
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	(Z)	V

RL S Rote Liste Sachsen, Stand 1999

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- R extrem selten
- (Z) zurückgehende Arten, die im Anhang der RLS aufgeführt sind

RL D Rote Liste Deutschland, Stand 1998

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- G Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
- V Arten der Vorwarnliste

4.3.2 Sonstige bemerkenswerte Arten

Folgende bemerkenswerte Arten konnten zusätzlich zu den Arten des Anhangs II und IV der FFH-RL im SCI festgestellt werden.

Tab. 27: Rote-Liste-Status der sonstigen bemerkenswerten Arten im SCI

Artname	Rote Liste Sachsen	Rote Liste Deutschland
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	2	3
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	3	V
Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	3	-
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	-	-
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	-	V
Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)	3	-
Teichralle (<i>Gallinula chloropus</i>)	3	V
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	-	-
Zweigestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster boltonii</i>)	3	3
Alpenplanarie (<i>Crenobia alpina</i>)	-	-

RLS	Rote Liste Sachsen	RLD	Rote Liste Deutschland
1	vom Aussterben bedroht	1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet	2	stark gefährdet
3	gefährdet	3	gefährdet
R	extrem selten	G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
V	Arten der Vorwarnliste		

Uhu (*Bubo bubo*)

Die Art wurde in Teilfläche 1 des SCI verhört. Der Uhu ist hier seit mehreren Jahren nachgewiesen. Eine Steilwand an dem in unmittelbarer Nähe des SCI befindlichen „Schwarzen Bruches“ wäre eventuell als Brutplatz geeignet, wenn auch wegen der geringen Höhe und vorhandener Störungen nur suboptimal. Ein Brutnachweis im Gebiet liegt nicht vor (allerdings im näheren Umfeld [Ebersbach – im Steinbruch der Klunst]).

Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Die Art kommt im Gebiet an allen geeigneten Fließgewässern vor. Insbesondere in der Teilfläche 3 an der Spree sind auch für die Anlage der Brutröhren geeignete Steilwände vorhanden. Hier besteht auch ein Brutverdacht. Aktuelle Beobachtungen liegen für die Teilflächen 3, 5 und 6 vor.

Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Die Wasseramsel konnte im Zuge der Verbesserung der Wasserqualität der Fließgewässer im Verlaufe der letzten Jahre ihre angestammten Lebensräume an schnellfließenden Abschnitten der Spree wiederbesiedeln. Für die beiden betreffenden Spreeabschnitte in den TF 3 und 6 liegen Nachweise der Art aus den letzten Jahren vor.

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht ist für die TF 2 nachgewiesen, kommt aber sicher auch in den anderen größeren Waldgebieten (besonders TF 1 und 3) vor.

Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht als Bewohner reich strukturierter, walddreicher Landschaften ist in den TF 1 und 3 nachgewiesen.

Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Das Teichhuhn besiedelt vorwiegend eutrophe Gewässer mit ausgeprägter Röhricht- und Schwimmblattvegetation. Es ist im SCI in TF 3 an zwei Teichen nachgewiesen und brütet vermutlich auch im Gebiet.

Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Der Sperlingskauz ist hauptsächlich ein Bewohner von Nadelwäldern. In den letzten Jahren ist es aus noch ungeklärten Gründen zu einer Bestandszunahme und damit zur Besiedlung neuer, bisher nicht besiedelter Habitate gekommen. Einzelne Beobachtungen der Art liegen aus dem näheren Umfeld der TF 1, 2 und 3 schon seit längerer Zeit vor. Im Aufnahmejahr 2007 wurde er in Teilfläche 1 beobachtet.

Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*)

Die Zweigestreifte Quelljungfer besiedelt die obersten Quellläufe der Fließgewässer. Sie wird in der aktuellen Roten Listen der BRD und Sachsens als gefährdete Art eingestuft. Im Rahmen der zum Nachweis des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) durchgeführten Elektrofischung des Flössels (TF 1 des SCI) wurde im Juli 2007 eine Larve der Art gefunden. An gleicher Stelle konnte wenige Tage später ein Weibchen bei der Eiablage beobachtet werden. Das Flössel ist damit ein Reproduktionshabitat der Art. Vermutlich kommt die Zweigestreifte Quelljungfer auch in anderen vergleichbaren Gewässern im SCI (insbesondere Richterflössel und Forellenflössel in TF 3, eventuell auch weitere Bachläufe in den TF 2, 4 und 5) vor. Die an sich sehr auffällige Art kann leicht übersehen werden, da sie am Gewässer meist nur mit wenigen Individuen auftritt. Die Anzahl der bekannten Fundorte ist in Sachsen in den letzten Jahren stark angestiegen (230 bekannte Fundorte sachsenweit [BROCKHAUS & FISCHER 2005]). Dies ist aber zumindest teilweise auf eine intensivere Erforschung der Libellenfauna zurückzuführen.

Hohltaube (*Columba oenas*)

Die Hohltaube ist in den beiden größeren Buchenwald-Flächen (ID 10002 in TF 6 und ID 10030 in TF 1) nachgewiesen und hier vermutlich auch Brutvogel. Da sie bevorzugt Schwarzspechthöhlen als Bruthöhle nutzt, ist sie ähnlich wie viele Fledermausarten, auf das Vorhandensein von höhlenreichen Altbeständen angewiesen.

Alpenplanarie (*Crenobia alpina*)

Die Alpenplanarie ist von den drei in der Oberlausitz bekannten Bachplanarien-Arten die am stärksten an kalt-stenotherme Verhältnisse gebundene Art. Sie besiedelt daher außerhalb der Alpen ausschließlich ganzjährig kalte Quellen und Quelläbäche und hat von den drei Arten die am meisten eingeschränkte Verbreitung. Sie besiedelt in TF 1 eine kleine Tümpelquelle. Weitere Vorkommen der Art sind in der Oberlausitz nur aus dem Zittauer Gebirge (Lauscheborn bei Waltersdorf, Johannisborn am Hochwald, Breiteborn bei Lückendorf und Pochequelle bei Jonsdorf) bekannt.

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Das Umfeld des SCI 119 umfasst folgende Teile des europaweiten Schutzgebietsnetzes „NATURA 2000“:
Dazu gehören die FFH-Gebiete (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete):

- 116 „Täler um Weißenberg“ im Osten mit 8150 m Entfernung,
- 120 „Czorneboh und Hochstein“ im Osten mit 1390 m Entfernung,
- 126 „Hoyerswerdaer Schwarzwasser“ im Nordwesten mit 5000 m Entfernung,
- 145 „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“ im Westen mit 9300 m Entfernung,
- 146 „Buchenwaldgebiet Wilthen“ im Westen mit 5500 m Entfernung.

und im Rahmen der Nachmeldung Sächsischer Vogelschutzgebiete 2006 an die EU das SPA:

- 41 „Spreeniederung Malschwitz“ im Norden mit 3400 m Entfernung.

5.1 Gebietsübergreifende Bewertung der FFH-Lebensraumtypen

Das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ umfasst aus naturschutzfachlicher Sicht besonders wertvolle Teilbereiche der beiden Naturräume Oberlausitzer Bergland und Oberlausitzer Gefilde und beinhaltet damit einen Querschnitt ihrer Naturausstattung.

Etwa 71,5 ha (22 % des Gebietes) konnten als FFH-LRT kartiert werden.

5.1.1 Gewässer LRT (LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer und LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation)

Im SCI ist das in beiden Naturräumen vorhandene Spektrum an Gewässern der LRT 3260 und 3150 recht vollständig vertreten. Das Vorkommen der beiden LRT im Gebiet ist in diesem Sinne von regionaler Bedeutung. Von überregionaler Bedeutung ist die Kohärenzfunktion der beiden LRT als Habitat für gewässergebundene Arten wie den Fischotter (*Lutra lutra*).

Charakteristisch ist das Vorhandensein zahlreicher Kleingewässer. Dabei handelt es sich meist um künstlich angelegte Kleinteiche oder um Restgewässer. Im SCI ist das hier zu erwartende Spektrum an (hinsichtlich Trophie, Struktur, Nutzung) unterschiedlichen Gewässern des LRT 3150 (mit Ausnahme der Restgewässer) recht vollständig vertreten.

5.1.2 Grünland LRT (LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren und LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen)

Feuchte Hochstaudenfluren sind im SCI nur in geringem Umfang vorhanden. Das Vorkommen ist nur von lokaler Bedeutung.

Der LRT 6510 ist im SCI als Glatthafer-Frischwiese und als magere Rotschwingel-Rotstraußgras-Frischwiese vorhanden. Insbesondere das Vorkommen des LRT in der TF 4 (Hainitzer und Kunitzer Wasser bei Großpostwitz) ist als relativ großflächiges und extensiv genutztes Wiesengebiet regional bedeutsam. Ein bemerkenswerter Aspekt ist die Verzahnung mit acidophilen und termophilen Säumen sowie das Vorhandensein von Übergängen zu Borstgrasrasen. Charakteristische Arten dieser relativ trockenen und mageren Bereiche sind u.a. Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Zittergras (*Briza media*), Betonie (*Betonica officinalis*), Pechnelke (*Lychnis viscaria*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Hunds-Veilchen (*Viola canina*) und Wiesen-Wachtelweizen (*Melampyrum pratensis*) sowie die Feldgrille (*Gryllus campestris*).

Von den einst weit verbreiteten, extensiv genutzten und artenreichen Wiesen sind in der heutigen Kulturlandschaft nur noch Reste vorhanden. Zurückgehende Viehbestände und die damit einhergehende weniger intensive Nutzung des Grünlandes führten nach 1990 verbreitet zur Ausmagerung von Flächen. Damit ist jedoch aus verschiedenen Gründen nicht unbedingt eine Rückkehr des früheren Artenspektrums verbunden. Häufig entstehen artenarme, von wenigen Arten dominierte Bestände oder Flächen fallen brach.

	Status: Abschlussbericht	- 88 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

Weiterhin ist aufgrund veränderter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen für die Zukunft durchaus eine Intensivierung der Grünlandnutzung möglich.

Der Erhaltung der noch verbliebenen Reste artenreicher Wiesen als Rückzugsgebiet seltener und gefährdeter Arten und Genpool für die Wiederbesiedlung geeigneter Flächen kommt deshalb große Bedeutung zu.

5.1.3 Sonstige Offenland-LRT

Als weiterer Offenland-LRT tritt im SCI der LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation auf. Das Vorkommen ist nur von lokaler Bedeutung.

5.1.4 Wald-LRT

LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder , LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder , LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder, LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder, LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

Wälder machen den flächenmäßig bei weitem überwiegenden Anteil der LRT im Gebiet aus. Naturnahe Wälder sind in dem von Fichtenforsten dominierten Oberlausitzer Bergland und im waldarmen, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Oberlausitzer Gefilde auf Restflächen zurückgedrängt worden. Flächen die einem der Wald-LRT entsprechen, haben daher immer auch eine (unter Umständen über-regionale) Bedeutung für die Aufrechterhaltung von Austauschbeziehungen der an sie gebundenen Arten.

Der Schwerpunkt der Wald-LRT im SCI liegt mit einem Flächenanteil von ca. 9 % bei den Eichen-Hainbuchenwäldern. Diese besiedeln im SCI gegenwärtig meist Standorte von denen die Rotbuche in der Vergangenheit nutzungsbedingt verdrängt wurde. Sie stellen hier also nur ein Zwischenwaldstadium dar und würden sich langfristig zu bodensauren Buchenwäldern oder Hangwaldkomplexen mit einem Mosaik aus Buchenwäldern und anderen Waldgesellschaften entwickeln. Die im SCI vorhandenen Eichen-Hainbuchenwälder weisen deshalb oft nur Teile des LRT-typischen Artenspektrums auf und die Unterscheidung zwischen den Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9160) feuchter Standorte und den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9170) trockener Standorte ist mitunter nur schwer möglich. Kennzeichnend dafür ist das (weitgehende) Fehlen der Traubeneiche (*Quercus petraea*) und des Wald-Labkrautes (*Galium sylvaticum*) als kennzeichnende Arten des LRT 9170. Nutzungs- und klimabedingt sind viele Eichen-Hainbuchenwälder im SCI reich an Edellaubbaumarten und Winterlinde (*Tilia cordata*). Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen aller drei heimischen Ulmenarten [Flatterulme (*Ulmus laevis*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) und Feld-Ulme (*Ulmus minor*)], des Holzapfels (*Malus sylvestris*) und der Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) in den Eichen-Hainbuchenwäldern des Gebietes. Die Eichen-Hainbuchenwälder des SCI sind aufgrund ihrer Flächengröße von regionaler Bedeutung.

Der zweite (mit einem Flächenanteil von 5 %) in größerem Flächenumfang vorhandene Wald-LRT beinhaltet die Erlen-Eschenwälder. Eingeschlossen ist ein breites Spektrum vom Winkelseggen-Erlen-Eschenwald bis zum Hainsternmieren Schwarzerlen-Bachwald. Da die potenziellen Standorte dieser Waldgesellschaft im Gebiet meist bebaut oder entwässert sind, kommt dem Erhalt der verbliebenen Restflächen des LRT eine hohe Bedeutung zu. Ihr Vorkommen im Gebiet ist von regionaler Bedeutung.

Etwa 4 % der Fläche des SCI werden von bodensauren Buchenwäldern eingenommen. Die Flächen des LRT im Gebiet sind von regionaler Bedeutung. Die gilt besonders für den Zusammenhang der in der Region vorhandenen Flächen des LRT.

Weiterhin sind im SCI in geringem Umfang Eschen-Ahorn-Schlucht- und Schatthangwald. Das Vorkommen ist mit nur einer einzigen LRT-Fläche nur von lokaler Bedeutung.

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

5.2.1 Fischotter

Der Fischotter ehemals in Europa weit verbreitet, war mit verhältnismäßig großer Wahrscheinlichkeit auch ursprünglich in allen sächsischen Naturräumen anzutreffen. Vielerorts wurde er jedoch durch menschliche Verfolgung, Bach- und Flussregulierungen, Trockenfallen von Kleinteichen und Wasserverschmutzung zurückgedrängt, so dass die Art nach einem drastischen Rückgang in der Mitte des 20. Jahrhunderts fast als ausgerottet galt.

Ausgehend von den wenigen erhaltenen Restpopulationen erholte sich der Bestand in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zunehmend. Dennoch zeigt sein Verbreitungsbild noch deutliche Lücken. In Deutschland weisen derzeit lediglich noch Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen nahezu geschlossene und vitale Fischotterbestände auf.

In Sachsen liegt das Kerngebiet der Fischottervorkommen in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und den angrenzenden südlichen und westlichen Naturräumen. Darüber hinaus liegen für die südliche Oberlausitz, die Sächsische Schweiz, das Osterzgebirge sowie das mittel- und westsächsische Tief- und Hügelland zahlreiche aktuelle Nachweise vor. Insgesamt erholte sich aufgrund zahlreicher Artenschutzmaßnahmen auch in Sachsen der Fischotterbestand wieder. Er wird gegenwärtig auf 400 bis 600 Alttiere geschätzt. Die sächsische Oberlausitz weist heute eine der dichtesten Besiedlungen in Mitteleuropa auf.

Zu den strategischen Zielen des Fischotterschutzes in Sachsen gehört es, in weiteren Gebieten mit aktuellen Fischottervorkommen außerhalb des Hauptvorkommensgebietes das Lebensraumpotenzial großflächig so aufzuwerten, dass neue stabile Reproduktionsgebiete entstehen (LfUG, 1996). Das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ stellt in Teilen ein solches Gebiet dar. Ein weiteres Ziel ist die Förderung der Ausbreitung des Fischotters aus dem Kerngebiet heraus in aufgewertete und potenzielle Lebensräume. Um dies zu erreichen, soll die Qualität von zeitweilig genutzten Lebensräumen mit Verbindungsfunktion und Wanderkorridoren verbessert werden. Eine besondere Bedeutung besitzt hierbei u.a. die Spree und nachrangig ihre Zuflüsse.

Das Vorkommen des Fischotters im SCI 119 liegt mit der Teilfläche 6 (Spreetal südwestlich Bautzen) nicht allzu weit entfernt vom Hauptvorkommensgebiet in der Oberlausitzer Teichlandschaft. Mit der Spree gibt es zudem einen direkten Habitatverbund über die Spreeniederung Malschwitz bis in die Teichlandschaft, d.h. bis in das Kerngebiet der sächsischen Fischotterverbreitung. Zahlreiche Fischeiche vorwiegend in der Teilfläche 3 und darüber hinaus können vom Fischotter als Nahrungsrevier genutzt werden. Eine gewisse Bedeutung des SCI für die Reproduktion des Fischotters ist durchaus denkbar. Das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ erlangt damit als Lebensraum für diese Charakterart (extensiver) Fischeiche im Verbund mit weiteren aktuellen Vorkommen im Spreegebiet eine überregionale Bedeutung als Vorposten einer großen Population in der Oberlausitz.

5.2.2 Bachneunauge

Der gegenwärtig aktuelle Stand (August 2007) der Bachneunaugenerfassung im sächsischen Fischartenkataster besagt, dass an 361 Beprobungsstellen in 111 verschiedenen Fließgewässern Bachneunaugen nachgewiesen wurden. Die meisten Vorkommen der Art liegen in Sachsen im Mittelgebirge und im Hügelland. Im Tiefland sind nur noch wenige Reliktvorkommen bekannt.

Das nächste bekannte Bachneunaugenvorkommen vom SCI 119 liegt im Kaltbach der unter dem Speicher Sohland in die Spree mündet (kein SCI). Nordöstlich des SCI 119 sind umfangreiche Bachneunaugenvorkommen in verschiedenen Nebengewässern des Löbauer Wassers, sowie im Löbauer Wasser selbst bekannt. Diese liegen teilweise im SCI 116, teilweise auch außerhalb von FFH-Gebietskulissen. Westlich des SCI 119 sind einige Bachneunaugenvorkommen im SCI 145 in kleinen Nebenbächen des Wesenitzoberlaufes bekannt. Nordwestlich des Untersuchungsgebietes findet man die nächsten Bachneunaugenvorkommen in den Quellbächen des Oberlaufes vom Hoyerswerdaer Schwarzwasser (in und außerhalb des SCI 126). Südwestlich des Untersuchungsgebietes ist u. a. ein sehr individuenstarkes Bachneunaugenvorkommen in der Kirnitzsch bekannt.

Die nachgewiesenen Bachneunaugenvorkommen im SCI 119 sind die einzig bekannten Vorkommen des Bachneunauges im Einzugsgebiet des Spreeoberlaufes südlich von Bautzen (Ausnahme Kaltenbach). Auch wenn die Nachweislage in diesem Gebiet vermutlich noch nicht vollständig ist, sind die Bachneunaugenpopulationen in diesem FFH- Gebiet durchaus von regionaler Bedeutung.

5.2.3 Mopsfledermaus

Die Mopsfledermaus ist mit Ausnahme des äußersten Nordens und Nordwestens in ganz Deutschland verbreitet. In den 1960 und 1970er Jahren sind jedoch viele Bestände stark zurückgegangen, so dass die Art heute in Sachsen als „vom Aussterben bedroht“ (RLS 1) eingestuft ist. Insgesamt ist die Art in Sachsen selten und kommt nur in sehr kleinen Populationen vor. Es bestehen für diese waldbewohnende Fledermausart in Sachsen noch Untersuchungsdefizite.

Dass die Art bisher in drei räumlich voneinander getrennten Teilflächen des SCI nachgewiesen werden konnte, zeigt die große Bedeutung der naturnahen Laubwälder des SCI als Habitat für die Mopsfledermaus. Die insgesamt drei Nachweispunkte innerhalb eines relativ beschränkten Untersuchungsrahmens lässt einen stabilen Gesamtbestand in der südlichen Oberlausitz vermuten, der in geeigneten Habitaten in jeweils kleinen Wochenstuben/ Teilpopulationen vorkommt. Aufgrund zum Vorkommen der Art in Sachsen bestehenden Untersuchungsdefizite und der dürftigen Datenlage für das Vorkommen innerhalb des SCI ist die gebietsübergreifende Bewertung des Vorkommens mit Unsicherheiten behaftet. Danach dürfte das Vorkommen der Art von lokaler bis regionaler Bedeutung sein.

5.2.4 Großes Mausohr

Das Große Mausohr kommt zurzeit im gesamten Bundesgebiet Deutschlands vor. Es ist durch seine Auffälligkeit in den Sommerquartieren die am besten erfasste Fledermausart Deutschlands. Derzeit sind deutlich mehr als 600 Wochenstubenkolonien bekannt. Auffällig ist nach wie vor die von Süden nach Norden abnehmende Quartierdichte sowie eine Verteilung der Quartiere vorwiegend auf walddreiche und klimatisch begünstigte Regionen (BOYE et al. 1998).

Im Freistaat Sachsen war das Große Mausohr früher eine der häufigsten Fledermausarten. In den 1960er, 1970er und 1980er Jahren wurden jedoch starke Bestandesrückgänge registriert. Erst seit den letzten Jahren ist vielerorts eine Stabilisierung der Restpopulationen festzustellen. Die aktuelle Verteilung der Sommer-, Winter- und sonstigen Quartiere lässt den Schluss zu, dass das Große Mausohr im größten Teil Sachsens noch verbreitet ist (HOCHREIN et al. 1999).

Im Osten der Oberlausitz befinden sich die größten Wochenstuben Sachsens. Aktuell sind in Ostsachsen (Lausitz) ca. zehn Wochenstuben des Großen Mausohres bekannt, darunter teilweise recht große wie z.B. Bischdorf, Sornßig, Baruth und Rackel, in deren Einzugsbereich die jeweiligen Teilflächen des SCI liegen.

Für die genannten Wochenstuben und die im Sommer solitär lebenden Männchen bilden die Laubwälder des SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ ein wichtiges Jagdhabitat. Naturnahe Laubwälder sind in den vom SCI betroffenen Naturräumen „Oberlausitzer Bergland“ und anteilig auch „Oberlausitzer Gefilde“, die vom Großen Mausohr als wärmeliebende Art des Flach- und Hügellandes bevorzugt besiedelt werden, nur noch in geringem Anteil vorhanden. Der Naturraum „Oberlausitzer Gefilde“ weist im Vergleich zum Naturraum „Oberlausitzer Bergland“ einen insgesamt niedrigeren Waldanteil auf, auch erfolgte in der Vergangenheit vielfach eine Umwandlung von Laubwaldbeständen in Nadelholzforsten. Im Zuge des angestrebten Waldumbaus beginnt gegenwärtig eine Entwicklung in umgekehrter Richtung. Da es sich im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ nur um Einzelnachweise handelt und das SCI überwiegend im klimatisch weniger begünstigten Oberlausitzer Bergland liegt, ist das Vorkommen der Art gebietsübergreifend nur von lokaler bis regionaler Bedeutung.

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Laut Definition ist der Erhaltungszustand eines Lebensraumes dann günstig, wenn sowohl sein Verbreitungsgebiet als auch seine Flächen beständig sind oder sich ausdehnen. Seine Strukturen (natürliche Strukturvielfalt), sein Lebensraumtypisches Arteninventar (floristisch und auch faunistisch) und seine Funktionen müssen bestehen bleiben.

Eine Art befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand, wenn sie lebensfähige Populationen in einem ausreichend großen Lebensraum besitzt. Ihr natürliches Verbreitungsgebiet soll nicht abnehmen noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen.

6.1 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen

6.1.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer

Im SCI ist der LRT 3150 ausschließlich in Form künstlich angelegter Kleinteiche vorhanden. Seine dauerhafte Erhaltung ist nur durch entsprechende Nutzung und Pflege möglich. Je nach dem, hauptsächlich von der Art der Nutzung im Einzugsgebiet des Gewässerzulaufs und der bisherigen Nutzung des Gewässers selbst abhängenden Nährstoffgehalt, existiert im SCI aktuell ein (bezogen auf die definitionsgemäß innerhalb des LRT 3150 möglichen Verhältnisse) relativ breites Spektrum (mesotroph/schwach eutroph bis eutroph) von Stillgewässern unterschiedlicher Trophie. Weitere Faktoren wie pH-Wert, Gewässergröße und Morphologie, aktueller Fischbesatz sowie die Beschattung des Gewässers durch Ufergehölze bewirken eine zusätzliche Differenzierung. Allgemein wäre der günstigste Erhaltungszustand des LRTs immer dann gegeben, wenn das von Natur aus vorhandene Entwicklungspotenzial durch eine an die naturschutzfachlichen Belange angepasste Nutzung und Pflege der Gewässer voll ausgeschöpft wird. Dabei müssen allerdings im Einzelfall miteinander konkurrierende Ziele des Naturschutzes gegeneinander abgewogen und für die einzelnen Gewässer unterschiedliche Schwerpunkte festgelegt werden. Leitbild sollte die Erhaltung und Entwicklung einer aus naturschutzfachlicher Sicht optimalen Gewässerstruktur mit einer gut ausgeprägten, gewässertypischen und artenreichen Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sowie Röhrichten, Großseggenrieden und Ufergehölzen sein. Dazu müssen im Einzelfall Verlandungsprozesse in begrenztem Umfang zugelassen werden. Der günstigste Erhaltungszustand beinhaltet weiterhin die optimale Erfüllung der Funktion der Gewässer als Lebensraum seltener und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten insbesondere der im Gebiet nachgewiesenen Anhang II-Arten Fischotter (*Lutra lutra*), Rotbauchunke (*Bombina orientalis*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*). Dies setzt zugleich die Abwesenheit von wesentlichen Gefährdungen und Beeinträchtigungen voraus.

6.1.2 LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Im SCI ist ein großer Teil der für die beiden Naturräume Oberlausitzer Bergland und Oberlausitzer Gefilde typischen Ausbildungsformen von Fließgewässern vorhanden. Der günstigste Erhaltungszustand soll deshalb nicht nur für den LRT allgemein sondern zumindest teilweise auch nach Ausbildungsformen differenziert beschrieben werden. Bei den zum SCI gehörenden Fließgewässerabschnitten wechseln sich nicht selten die Ausbildungsformen Bergbach/Flachlandbach bzw. Bergfluss/Flachlandfluss an ein und demselben Gewässer ab und gehen fließend ineinander über. Dies sollte bei der Übertragung der für die einzelnen Ausbildungsformen von Fließgewässern nachfolgend als günstigster Erhaltungszustand beschriebenen Leitbilder auf die konkreten LRT-Flächen beachtet werden.

Bei allen Ausbildungsformen des LRTs im Gebiet gehört eine möglichst naturnahe und damit auch der jeweiligen Ausbildung entsprechende Gewässerstruktur ohne Ufer- und Sohlenverbau sowie ohne Querbauwerke zum günstigsten Erhaltungszustand. Weiterhin gehören dazu die Abwesenheit von Störungen und Beeinträchtigungen wie Gewässerverschmutzungen, Müllablagerungen und invasiven Neophyten.

Das Gewässer sollte von autotypischen Lebensräumen wie Galeriewäldern aus standortgerechten Gehölzen, Erlen-Eschenwäldern, Sumpfwäldern, Feuchten Hochstaudenfluren und Feuchtwiesen begleitet sein.

Die Gewässer des LRT sollten hinsichtlich Fauna und Flora das gesamte, für den jeweiligen Gewässertyp zu erwartende Artenspektrum aufweisen. Dazu gehören im SCI bei den meisten Flächen des LRT auch Fischotter (*Lutra lutra*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*).

Die Gewässervegetation der Bäche des SCI setzt sich überwiegend aus Wassermoosen zusammen. Dabei ist das Wellenblättrige Spatenmoos (*Scapania undulata*) die charakteristische Art der schnellfließenden zur Ausbildung 1 – Bergbach gehörenden Abschnitte und bildet hier oft ausgedehnte Rasen. Dagegen besiedelt das Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) auch langsamer fließende, eher zur Ausbildung 2 - Flachlandbach gehörende Bachabschnitte. Einige Bachabschnitte im SCI sind aktuell sehr arm an Wassermoosen und höheren Wasserpflanzen. Hier fällt es oft schwer zwischen einer aus verschiedenen Gründen (starke Beschattung durch Ufergehölze, Fehlen besiedlungsfähiger Hartsubstrate) von Natur aus spärlichen Unterwasservegetation und der Wirkung anthropogener Beeinträchtigungen zu unterscheiden.

Ähnliches gilt für die beiden zum SCI gehörenden Abschnitte der Spree. Vermutlich hat sich als Folge der jahrzehntelangen starken Verschmutzung des Oberlaufs der Spree in der Vergangenheit und auch heute bestehender Belastungen noch nicht das gesamte mögliche Artenspektrum wieder eingestellt. Auch hier dürfte sich die Unterwasservegetation aber hauptsächlich aus Wassermoosen wie dem Ufer-Schnabeldeckenmoos (*Platyhypnidium riparioides*), dem Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) und dem Echten Quellgabelzahnmoos (*Octodicerias fontanum*) zusammensetzen. Das Auftreten höherer Wasserpflanzen wie Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris* agg.), Kanadische Wasserpest (*Elodea canadensis*) und verschiedene Laichkräuter (*Potamogeton spec.*) ist auf weniger stark beschattete Abschnitte beschränkt.

6.1.3 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Im quellnahen oberen Teil des Einzugsgebiets der Spree, zu dem die einzelnen Teilflächen des SCI gehören, führt die natürliche Fließgewässerdynamik kaum zur Offenhaltung gehölzfreier Flächen auf denen sich feuchte Hochstaudenfluren entwickeln können. Der aktuelle Bestand im SCI beinhaltet deshalb ausschließlich gewässernahe Flächen, die aufgrund früherer Nutzung gehölzfrei sind und für die aktuell aufgrund ihrer Kleinflächigkeit, Abgelegenheit und der nicht gegebenen Befahrbarkeit mit schweren Maschinen kein Nutzungsinteresse mehr besteht. Der günstigste Erhaltungszustand des LRTs im Gebiet beinhaltet hauptsächlich die Sicherung des derzeit vorhandenen Bestandes von Flächen mit unterschiedlichen Standortverhältnissen (Trophie, Feuchte, pH-Wert) und dementsprechend unterschiedlicher Artenzusammensetzung. Dies erfordert insbesondere eine entsprechende Pflege der Flächen und das Unterlassen von Entwässerungsmaßnahmen. Darüber hinaus ist im Einzelfall eine Verbesserung des Zustandes der Fläche durch Zurückdrängung im Randbereich vorhandener hypertropher Brennnesselbestände anzustreben.

6.1.4 LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen

Die Flächen dieses LRT im SCI liegen in den TF 4 und 6. Weitere in den TF 3, 4, 5 und 6 gelegene Grünlandflächen erfüllen nicht die Kriterien für eine Ausweisung als LRT da es sich um intensiv genutzte (Mäh)weiden und Wiesen oder um Feuchtwiesen handelt.

Der günstige Erhaltungszustand des LRT 6510 im SCI beinhaltet die Sicherung des derzeitigen Flächenanteils und des derzeit vorhandenen Spektrums an unterschiedlichen Ausbildungsformen [Glatthafer-Frischwiesen (*Ass Arrhenatheretum elatioris*), Rotstraußgras-Rotschwingelwiese (*ZEh Festuca rubra-Agrostis capillaris-Arrhenatheretalia-Gesellschaft*)] einschließlich der Verzahnung mit weiteren Lebensräumen wie Waldmänteln, acidophilen und thermophilen Staudensäumen und Feuchten Hochstaudenfluren. Dazu ist es notwendig die Nutzung als ein- oder zweischürige Mähwiese unter Beachtung der im Kapitel 9 dargestellten Handlungsgrundsätze, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen fortzuführen bzw. wieder aufzunehmen. Gebietstypische charakteristische Arten im pflanzensoziologischen Sinne lassen sich für den LRT nicht benennen, da die vorhanden Charakterarten der zum LRT gehörenden Pflanzengesellschaften allgemein verbreitete Grünlandarten ohne deutliche regionale Verbreitungsschwerpunkte sind. Im weiteren Sinne typische Arten sind z. B. der Wiesen-Goldstern *Gagea pratensis* für Grünlandflächen in der TF 6, und Arten wie Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare* agg.) (allgemein verbreitet in TF 4), Heidenelke (*Dianthus deltoides*), Zittergras (*Briza media*), Hundsveilchen (*Viola canina*), Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*), Dreizahn (*Danthonia decumbens*) (für magere und trockene Hangbereiche mit Übergängen zu

Borstgrasrasen in TF 4) und Hohe Schlüsselblume (*Primula elatior*) (für bachnahe Bereiche mit Übergängen zu Feuchtwiesen in TF 4).

6.1.5 LRT 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Das Leitbild für den günstigsten Erhaltungszustand beinhaltet die Erhaltung der in TF 6 vorhandenen Granodioritfelsen im derzeitigen Zustand als teilweise von benachbarten Gehölzen beschattete Silikاتفelsen mit Vorkommen des Tüpfelfarns (*Polypodium vulgare*) (ZEh *Polypodium vulgare-Asplenion septentrionalis*-Gesellschaft).

6.1.6 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Das Leitbild für den günstigen Erhaltungszustand lässt sich als reich strukturierter, von Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominierter Wald mit für den LRT typischer Bodenvegetation beschreiben. Die Bodenvegetation besteht im LRT 9110 definitionsgemäß vorwiegend aus säuretoleranten Arten. Gegebenenfalls (insbesondere bei Übergängen zum LRT 9130 Mesophile Buchenwälder) ist jedoch auch ein höherer Anteil anspruchsvollerer Arten als lebensraumtypisch anzusehen.

Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten an den einzelnen Schichten sollte 20 % nicht überschreiten. Es sollten (soweit das bei der Kleinheit der Flächen dauerhaft möglich ist) über die Fläche verteilt zwei Waldentwicklungsphasen vertreten sein. Dabei sollte der Anteil der Reifephase mindestens 20 % betragen (bei 100%iger Reifephase genügt diese). Zum Leitbild gehört weiterhin das Vorhandensein eines ausreichenden Anteils an liegendem und stehenden Totholz (1 bis < 3 Stück/ha) und Biotopbäumen (3 bis < 6 Stück/ha). Das Ir-typische Arteninventar sollte weitgehend vertreten sein. Stärkere Beeinträchtigungen sollten nicht vorhanden sein.

6.1.7 LRT 9160/9170 - Eichen-Hainbuchenwälder

Das Leitbild für den günstigen Erhaltungszustand lässt sich als ein zu mindestens 50% in der Hauptschicht aus den Baumarten Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) bestehender Laubmischwald mit der für den LRT weitgehend typischen Bodenvegetation beschreiben. In den zum SCI gehörenden Teilflächen der LRT 9160 und 9170 kommt von diesen Hauptbaumarten allerdings aktuell die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) kaum vor. Diese Art ist in den Naturräumen des Oberlausitzer Berglandes und des Oberlausitzer Gefildes nur lückenhaft verbreitet. Ihr weitgehendes Fehlen im SCI ist deshalb nicht unbedingt als Mangel zu werten. Der Mindestanteil der Eiche beträgt jedoch 10%. Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten an den einzelnen Schichten sollte 20 % nicht überschreiten. Es sollten (soweit das bei der Kleinheit der Flächen dauerhaft möglich ist) über die Fläche verteilt zwei Waldentwicklungsphasen vertreten sein. Dabei sollten der Anteil der Reifephase und der Anteil der Mehrschichtigkeit jeweils mindestens 20 % betragen. Zum Leitbild gehört weiterhin das Vorhandensein eines ausreichenden Anteils an liegendem und stehenden Totholz (mind. 1 Stück/ha) sowie Biotopbäumen (mind. 3 Stück/ha). Zum günstigen Erhaltungszustand gehört ebenfalls die Erhaltung weiterer Strukturmerkmale auf Teilflächen.

Beim LRT 9160 sind dies Bereiche unterschiedlicher Bodenfeuchte. Es sollte also keine Nivellierung der Standortverhältnisse durch Entwässerungsmaßnahmen erfolgen.

Für den LRT 9170 sollten in entsprechender Weise sonstige Strukturmerkmale wie Felsen, Blöcke und Hangschutt erhalten bleiben.

Die Bodenvegetation sollte überwiegend aus lebensraumtypischen Arten bestehen sowie eine weitgehend charakteristische Dominanzverteilung und einen Deckungsgrad ≥ 20 % aufweisen. Im Frühjahr sollte auf Teilflächen eine artenreiche Geophytenschicht ausgebildet sein. Bei Artenarmut sollten Geophyten flächig vorkommen. Das für den LRT typische Arteninventar sollte weitgehend vertreten sein. Stärkere Beeinträchtigungen sollten nicht vorkommen.

Die Eichen-Hainbuchenwälder stocken im SCI meist auf Standorten, deren pnV bodensaure (Eichen)-Buchenwälder oder (hoch)kolline Hangwaldkomplexe sind. Im Verlaufe der natürlichen Sukzession würden sich die aktuell auf Buchenwaldstandorten bestehenden Eichen-Hainbuchenwälder bei Einwanderung der

Rotbuche (*Fagus sylvatica*) allmählich zu den LRT 9110 „Bodensaure Buchenwälder“ oder (auf kleinflächig vorhandenen, basenreicheren Standorten) 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“ entwickeln. Eingeschränkt gilt das auch für Eichen-Hainbuchenwälder im Bereich (hoch)kolliner Hangwaldkomplexe, wie sie im SCI besonders für die Teilfläche 6 typisch sind. Hier würden Eichen-Hainbuchenwälder auf die Bereiche zurückgedrängt, die für die Rotbuche zu trocken oder zu feucht sind. Sie blieben aber (wenn auch mit geringerem Flächenumfang als derzeit) Bestandteil des sich hier im Verlaufe der natürlichen Sukzession einstellenden Mosaiks verschiedener Waldgesellschaften bzw. bliebe auch innerhalb von sich langfristig aus ihnen entwickelnden (und dann zum LRT 9110 gehörenden) (hoch)kollinen Eichen-Buchenwäldern ein relativ hoher Eichenanteil erhalten.

Die langfristige Erhaltung im derzeitigen Flächenumfang ist aus den genannten Gründen nur durch die gezielte Förderung der Verjüngung der Hauptbaumarten möglich. Dies betrifft insbesondere die Stiel-Eiche (*Quercus robur*), die sich als ausgesprochen lichtliebende Baumart innerhalb geschlossener Bestände kaum verjüngt.

Zum günstigen Erhaltungszustand gehört ebenfalls die Erhaltung der Vorkommen seltener und gefährdeter Pflanzenarten. Zu nennen wären hier im SCI besonders Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Holz-Apfel (*Malus sylvestris*) und Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*).

6.1.8 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder

Schlucht- und Hangmischwälder sind im SCI von Natur aus nur wenig vertreten. Die einzige im SCI als LRT 9180* kartierte Fläche gehört zur Ausbildung 1 - Schlucht- und Schatthangwälder feucht-kühler Standorte.

Das Leitbild für den günstigen Erhaltungszustand lässt sich als ein zu mindestens 50 % in der Hauptschicht aus den Baumarten Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) bestehender Laubmischwald beschreiben.

Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten sollte möglichst 10% nicht überschreiten. Es sollten (soweit das bei der Kleinheit der Flächen dauerhaft möglich ist, über die Fläche verteilt zwei Waldentwicklungsphasen vertreten sein. Dabei sollten der Anteil der Reifephase und der Anteil der Mehrschichtigkeit jeweils mindestens 20 % betragen. Zum Leitbild gehört weiterhin das Vorhandensein eines ausreichenden Anteils an liegendem und stehendem Totholz (1 bis < 3 Stück/ha) sowie Biotopbäumen (3 bis < 6 Stück/ha).

Die für den LRT 9180* typischen sonstigen Strukturmerkmale wie Felsen, Blöcke und Hangschutt sollten wenigstens auf Teilflächen typisch ausgeprägt sein und erhalten bleiben.

Die Bodenvegetation sollte weitgehend aus lebensraumtypischen Arten bestehen sowie eine charakteristische Dominanzverteilung und einen Deckungsgrad ≥ 20 % aufweisen. Es sollte auf Teilflächen eine artenreiche Geophyten- und Kryptogamenschicht ausgebildet sein. Bei Artenarmut sollten Geophyten flächig vorkommen. Das für den LRT typische Arteninventar sollte weitgehend vertreten sein. Stärkere Beeinträchtigungen sollten nicht vorkommen.

Die im SCI als LRT kartierte Fläche ist allerdings von den Standortverhältnissen her als ein Grenzfall des LRT zu betrachten. Aus diesem Grunde wird insbesondere die Bodenvegetation auch zukünftig ärmer an lrt-typischen Arten bleiben als dies unter optimalen Standortverhältnissen der Fall wäre.

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

Das Leitbild für den günstigen Erhaltungszustand lässt sich als ein zu mindestens 50 % in der Hauptschicht aus den Baumarten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) bestehender Laubmischwald beschreiben. Unterstand und Verjüngung sollten aus lebensraumtypischen Arten [Verjüngung der Haupt- und Nebenbaumarten, Strauchschicht aus Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schneeball (*Viburnum opulus*) und Traubenkirsche (*Prunus padus*)] bestehen.

Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten sollte 10% nicht überschreiten. Es sollten (soweit das bei der Kleinheit der Flächen dauerhaft möglich ist) über die Fläche verteilt zwei Waldentwicklungsphasen vertreten sein. Dabei sollte der Anteil der Reifephase mindestens 20 % betragen. Bei 100%iger Reifephase genügt diese. Zum Leitbild gehört weiterhin das Vorhandensein eines ausreichenden Anteils an liegendem und stehendem Totholz (1 bis <3 Stück/ha) sowie Biotopbäumen (3 bis <6 Stück/ha). Zum günstigen

Erhaltungszustand gehört ebenfalls die Erhaltung weiterer Strukturmerkmale wie Staudenfluren, Säume und Senken auf Teilflächen.

Die Bodenvegetation sollte weitgehend aus lebensraumtypischen Arten bestehen sowie eine charakteristische Dominanzverteilung und einen Deckungsgrad ≥ 20 % aufweisen. Die Geophytenschicht sollte entweder auf Teilflächen artenreich oder wenn artenarm, dann wenigstens flächig ausgebildet sein. Das für den LRT typische Arteninventar sollte weitgehend vertreten sein. Stärkere Beeinträchtigungen sollten nicht vorkommen.

Besonders hervorzuheben ist dabei wegen der Bindung des LRT an feuchte Standorte ein möglichst ungestörter Wasserhaushalt und eine überwiegend ungestörte Fließgewässerdynamik.

Fast alle Flächen des LRT im Gebiet gehören zur Ausbildung 2 – „Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald an schnell bis langsam fließenden Bächen und Flüssen“.

6.2 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL

6.2.1 Fischotter

Der Fischotter ist eine Charaktertierart fischreicher natürlicher und naturnaher Gewässer, sowohl von Bächen als auch Flüssen, Seen und Teichen mit naturnah strukturierten Uferzonen, somit auch der Spree und ihrer Zuflüsse. Er kann nahezu alle gewässerreichen Lebensräume besiedeln und benötigt wenig anthropogen zerschnittene und gering belastete Land-Wasser-Lebensräume (vgl. auch Angaben zur Artcharakteristik Kap. 4.2.1).

Günstig ist das Vorhandensein vertikal und horizontal gut gegliederter Saumbereiche aus Hochstauden und Gehölzen, die entlang der Spree und ihrer Zuflüsse teilweise eine größere Breite benötigen, um das Gewässer besser von Randeinflüssen abzuschirmen. Ebenso bedeutsam ist ein Ausschluss wesentlicher Mortalitätsrisiken (z.B. Gefährdungen durch Straßenverkehr).

Angeichts der Hauptfunktion des SCI als Nahrungsrevier und Migrationskorridor (Teillebensräume) im gebietsübergreifenden Gesamtlebensraum einer fortpflanzungsfähigen Population sollten die Habitate im FFH-Gebiet wie folgt charakterisiert sein:

Hauptbestandteil der Habitate bilden natürliche oder naturnahe Gewässer, die nur unwesentlich (max. teilweise ingenieurbologisch) verbaut sind und deckungsreiche, überwiegend ungenutzte 10-20 m breite Uferbereiche besitzen. Wichtig sind natürliche Höhlungen entlang der Gewässerufer als Baue, z.B. unterspülte Wurzelbereiche, oder verlassene Höhlen anderer Tierarten. In den Gewässern soll eine gute Nahrungsverfügbarkeit herrschen (auch im Winter sollen sich Gewässer im Gebiet befinden, die nicht zufrieren). Das Umfeld ist überwiegend ungenutzt oder extensiv genutzt (Landwirtschaft, Tourismus). Auf die Habitate sollen maximal randliche Bebauung oder schwach frequentierte Straßen wirken. Die Teilhabitate sollen hinreichend vernetzt sein, Barrieren wie Straßen sollen überwiegend fischottergerechte Querungsmöglichkeiten besitzen.

6.2.2 Bachneunauge

Als günstiger Erhaltungszustand für das Bachneunauge gelten Gewässer, die nicht durch Aufstiegsbarrieren versperrt sind, sondern zum Aufsuchen von Laich- und Larvalhabitaten passierbar sind. Das Wasser ist klar, sommerkalt, sauerstoffreich und max. nur gering belastet. Im Fließverlauf ist eine hohe Strömungsdiversität gegeben. Neben relativ schnell fließenden Bereichen mit höherer Schleppkraft und vorwiegend mineralischen (sandig-kiesigen) Substraten, findet man langsam fließende Abschnitte mit Rückströmungsbereichen wo sich stabile organische Weichsubstrate bilden können. Das Bachneunauge ist für seine Larvalentwicklung auf weichgründige Feinsedimente, wie zum Beispiel Schlammauflagen oder Detrituspackungen zwingend angewiesen, da sich die Querder von feinen organischen Partikeln (sog. Detritus) ernähren und sich in diesen Substraten permanent aufhalten. In extrem nährstoffarmen und hartgründigen Gewässern kommt das Bachneunauge nicht vor. Sandige und kiesige Fraktionen sind als Laichhabitat vorhanden. Der Wasserhaushalt im Einzugsgebiet der teilweise sehr kleinen Bäche mit geringer Wasserführung ist so stabil, dass die Bäche ganzjährig Wasser führen. Die Gewässerform ist sehr

unregelmäßig und durch eine hohe Dichte an Störelementen kleinräumig gegliedert. Die Dynamik des Geschiebes ist weitgehend unbeeinträchtigt. Ufer und Sohle sind wasserseitig weder verbaut noch versiegelt. Das Gewässer ist durch Randstreifen von Einträgen und Schadeinflüssen geschützt. Der Saprobienindex ist nicht schlechter als mäßig belastet (Saprobienstufe 2).

6.2.3 Mopsfledermaus

Eine Einschätzung des günstigen Erhaltungszustandes für die Mopsfledermaus ist aufgrund der geringen Nachweiszahl nur sehr schwierig möglich. Aufgrund der Artansprüche an den Lebensraum lässt sich folgendes ableiten (vgl. KBS zur Mopsfledermaus).

Der Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände bezogen auf den Gesamtwaldbestand im SCI sollte mindestens bei 30 %, dabei die Ausstattung mit Althölzern (Anteil quartierhöffiger Laub- und Laubmischwaldbestände mit Bestandesalter >80 Jahre bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwald) mindestens bei 20 % liegen. Der Altholzbestand sollte dabei im Mittel mindestens 5 potenzielle Quartierbäume pro Hektar Altholz aufweisen. Ein Vorhandensein von potenziell geeigneten Spaltenquartieren in/an Gebäuden oder geeigneten Nistkästen ist positiv zu bewerten.

Beim Verbund bzw. der Vernetzung geeigneter Jagdhabitats sollte die Habitatfläche in großflächig zusammenhängende, weitgehend unfragmentierte Waldbestände eingebunden sein, dabei schränken teilweise fehlende Verbundstrukturen zwischen geeigneten Waldflächen die Erreichbarkeit jedoch nicht maßgeblich ein.

Die forstliche Nutzung der im SCI befindlichen Habitatflächen darf höchstens in Teilflächen erkennbare geringe Beeinträchtigungen zeigen. Hierzu gehören eine ausreichende Schonung potenzieller Quartierbäume bei der Durchforstung; kleinflächige, langfristige Verjüngungsverfahren und kein großflächiger Umbau von Laub- in Nadelwald, der im SCI aber nicht geplant ist.

Ein Wochenstubenverband bzw. eine Kolonie sollte 10 bis 25 adulte Weibchen aufweisen. Im Umfeld des SCI sind solche aber nicht bekannt.

6.2.4 Großes Mausohr

Aufgrund seiner Präferenz für wärmebegünstigte Lagen besiedelt das Große Mausohr in Ostsachsen bevorzugt das Hügelland des Oberlausitzer Gefildes und die östliche Oberlausitz. Hier befindet sich auch die Mehrzahl der Wochenstuben der Art. Das SCI umfasst dagegen überwiegend (mit Ausnahme der TF 6) Teile des klimatisch weniger begünstigten Naturraumes des Oberlausitzer Berglands. Es liegt daher eher am Rand der von den Tieren der nächstgelegenen Wochenstuben als Nahrungshabitat genutzten Flächen. Das SCI hat damit von Natur aus eine geringere Bedeutung als Lebensraum der Art als vergleichbare Flächen im Oberlausitzer Gefilde und in der östlichen Oberlausitz. Weitere besiedlungsbestimmende Faktoren sind eine gute Qualität der Jagdhabitats, deren günstige Erreichbarkeit, die Unzerschnittenheit der zwischen den Quartieren und den Nahrungshabitats bestehenden Leitstrukturen sowie ein entsprechendes Quartierangebot.

Die teilweise recht großen Wochenstubengesellschaften benötigen entsprechend große Jagdhabitats, die in dem durch naturnahe Laubholzbestockung geprägten Teilflächen des SCI (TF 4, 5 und 6 sowie teilweise TF 2 und 3) in jeweils guter Erreichbarkeit vorhanden sind. Der hohe Vorrat an unterwuchersarmen Beständen, der hohe Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen >100 Jahre im SCI und eine schonende Bewirtschaftung der Waldbestände vieler Teilflächen führen zu einer hohen Habitatqualität. Die Laubholz-Altbestände bieten dem Großen Mausohr ein optimales und breitgefächertes Nahrungsangebot und sind auch für das Paarungsgeschehen äußerst wichtig. Vor allem in den alt- und totholzreichen Wäldern einiger Teilflächen des SCI stehen für die Art genügend Paarungsquartiere (zumeist Baumhöhlen) zur Verfügung. Für das Große Mausohr sehr günstig ist eine kurze Entfernung bis 15 km zwischen Quartier (insbesondere Wochenstube) und geeignetem Jagdhabitat.

Die meisten Jagdgebiete sollten zudem relativ ungefährdet erreichbar sein, d.h. keine Zerschneidung z.B. durch auch zur Jagdzeit sehr stark befahrene Straßen (Bundesstraßen u.ä.).

In den letzten Jahren konnte eine deutliche Erholung des Gesamtbestandes der Art in der Region beobachtet werden. Die Gefährdung durch technische Anlagen (z.B. Windkraftanlagen) ist im SCI gering.

	Status: Abschlussbericht	- 97 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

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

Die Bewertung der Lebensraumtypflächen sowie der Habitatflächen erfolgt in einem dreistufigen Aggregationsverfahren. Der erste Schritt besteht in der Einstufung der Unterkriterien für das jeweilige Hauptkriterium. Im zweiten Schritt werden die drei Hauptkriterien bei Lebensraumtypen: „Lebensraumtypische Strukturen“, „Lebensraumtypisches Arteninventar“ und „Beeinträchtigungen“ und bei Habitaten: „Zustand der Population“ (soweit bewertbar), „Zustand des Habitats“ und „Beeinträchtigungen“ durch Aggregation der Unterkriterien bewertet.

Zur Aggregation können den Einstufungen folgende Zahlenwerte zugeordnet werden:

- a = 1,
- b = 2,
- c = 3,

woraus sich der Gesamtwert ermitteln lässt. Dabei gelten folgende Regeln:

Tab. 28: Einstufung anhand der aggregierten Zahlenwerte

Ermittelter Zahlenwert	daraus resultiert die Bewertung	Bezeichnung	Beispiele
1 bis < 1,5	A	hervorragend	a/a/a, a/a/b, a/a/a/b
1,5 bis 2,5	B	gut	a/a/c, a/b/b, a/b/c, a/c/c, b/b/b, b/b/c a/a/b/b, a/a/a/c, a/a/b/c, a/b/c/c, b/b/b/c, b/b/c/c
> 2,5 bis 3	C	mittel - schlecht	b/c/c, c/c/c, b/c/c/c

Generell gilt, dass eine Bewertung des Hauptkriteriums mit A ausgeschlossen ist, sobald der Anteil der mit c bewerteten Parameter mehr als 20 % beträgt. Weiterhin entspricht die Bewertung des 3. Hauptkriteriums Beeinträchtigungen jeweils der schlechtesten Bewertung eines seiner Teilkriterien.

Gesamtbewertung: Der Gesamtwert wird aus den einzelnen Werten der drei Hauptkriterien nach bundeseinheitlicher Regelung ermittelt, wobei folgende Einstufungen gelten:

- A/A/B = **A**
- A/B/C = **B**
- A/A/C = **B** (A nur möglich, wenn kein Hauptkriterium C ist)
- A/B/A = **B** (Beeinträchtigung = A wirkt nicht aufwertend)
- B/B/C = **B**
- A/C/C = **C**

Die Aggregationsregel für Habitatflächen, bei denen nur die Kriterien Habitat und Beeinträchtigung bewertet werden, legt den Schwerpunkt auf die Habitatbewertung, d.h. Habitat: **a** + Beeinträchtigung: **b** = Gesamtbewertung Erhaltungszustand: **A**.

Für Flächen mit einem Gesamterhaltungszustand **C** sind Erhaltungsmaßnahmen verpflichtend.

7.1 Bewertung der LRT

Folgende Zusammenstellung zeigt die Bewertungsergebnisse der LRT-Objekte und Habitate der Anhang II-Arten:

Tab. 29: Übersicht der Bewertung der LRT-Objekte im SCI

LRT-ID	LRT-Code	LRT-Bezeichnung	LRT-Fläche (m²)	Bewertung			
				Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
10001	9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	10980	B	B	A	B
10002	9110	Hainsimsen-Buchenwälder	55516	B	B	B	B
10003	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	17000	B	B	A	B
10004	9110	Hainsimsen-Buchenwälder	12623	B	B	B	B
10005	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	26925	B	B	A	B
10006	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenv egetation	3120	B	B	B	B
10007	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenv egetation	650	B	B	B	B
10008	8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenv egetation	500	B	B	B	B
10009	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	28850	B	B	B	B
10010	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	3964	A	B	B	B
10011	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	50866	B	B	B	B
10012	6510	Flachland-Mähwiesen	8887	B	B	B	B
10013	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	19010	B	B	A	B
10014	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	34928	B	A	A	A
10015	6510	Flachland-Mähwiesen	2145	B	B	B	B
10016	6510	Flachland-Mähwiesen	2267	B	B	A	B
10017	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	22079	B	B	A	B
10018	6510	Flachland-Mähwiesen	2381	B	B	C	B
10019	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	14347	B	B	A	B
10020	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	5766	C	A	A	B
10021	6510	Flachland-Mähwiesen	2612	B	A	C	B
10022	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	14813	B	B	A	B
10023	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	2132	A	B	B	B
10024	6510	Flachland-Mähwiesen	14789	B	A	A	A
10025	6430	Feuchte Hochstaudenfluren	506	B	B	B	B
10026	6510	Flachland-Mähwiesen	1410	B	B	A	B
10027	6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1795	B	B	B	B
10028	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	744	A	A	B	A
10029	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	56637	C	B	B	B
10030	9110	Hainsimsen-Buchenwälder	61408	C	B	A	B

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

LRT-ID	LRT-Code	LRT-Bezeichnung	LRT-Fläche (m²)	Bewertung			
				Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
10031	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	6370	C	B	C	C
10032	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	1438	A	B	B	B
10033	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	6840	C	B	B	B
10034	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	5216	A	B	A	A
10035	6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1734	B	B	B	B
10036	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	1251	B	A	A	A
10037	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	26165	B	B	B	B
10038	9110	Hainsimsen-Buchenwälder	7605	B	A	B	B
10039	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	22388	B	B	C	B
10040	9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	22225	B	B	B	B
10041	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	8695	B	A	C	B
10042	9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	17066	B	B	B	B
10043	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	352	B	A	B	B
10044	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	786	B	A	B	B
10045	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	4801	B	A	A	A
10046	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	6575	B	B	A	B
10047	3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	2798	A	B	A	A
10048	9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	29160	B	B	B	B
10049	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	18020	C	B	A	B
10050	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	9207	B	B	B	B
10051	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	8272	C	B	B	B
10052	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	1117	B	B	A	B
10053	91E0*	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	11071	C	B	A	B
20001	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	401				kA
20002	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	373				kA
20003	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	505				kA
20004	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	7762				kA
20005	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	1818				kA
20006	3150	Eutrophe Stillgewässer/ Altwasser	6502				kA

7.1.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer

Von den im Gebiet vorhandenen 5 Flächen des LRT sind 3 in einem hervorragenden und 2 in einem guten Erhaltungszustand. Abweichungen vom hervorragenden Erhaltungszustand ergaben sich für das Vorkommen des LRT im SCI aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ die Ausbildung der wertgebenden Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (ID 10050 – Dominanzbestand des Ährigen Tausendblatts (*Myriophyllum spicatum*)), das Vorhandensein angrenzender teichbeeinflusster Biotope (ID 10036, 10045, 10050, 10052) sowie die Ausbildung der Uferlinie/ Uferformen (alle 5 LRT-Flächen). Beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ ist dies das Fehlen einer ausreichenden Anzahl an kennzeichnenden und RL-Arten der Schwimmblatt- und Unterwasservegetation (ID 1034, 10050 und 10052).

Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ sind dies das stärkere Begängnis der Uferbereiche (ID 10050), die Bewirtschaftungsintensität (ID 10050 hier stärkere Wassertrübung durch entsprechenden Fischbesatz in den vergangenen Jahren mit entsprechend spärlicher und artenarmer Ausbildung der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation - 2007 Besatz mit kleineren Größenklassen von Fischen deshalb Wasser klarer und starke Ausbreitung des Ährigen Tausendblatts aber als Nachwirkung der intensiveren Nutzung in den vergangenen Jahren wenig andere Arten), sowie das Vorhandensein größerer Bestände invasiver Neophyten (*Spirea spec*) im Uferbereich.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 15: Ziegelteich in TF 3 (ID 10050)

Tab. 30: Bewertung des LRT 3150 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur	Bewertung Arteninventar			Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen-größe in ha
			LR-typische Strukturen	Pflanzenarten	Tierarten	Gesamt			
10034	3150 (1)	Eutrophes Stillgewässer (Teiche)	A	b	-	B	A	A	0,52
10036	3150 (1)	Eutrophes Stillgewässer (Teiche)	B	a	-	A	A	A	0,12
10052	3150 (1)	Eutrophes Stillgewässer (Teiche)	B	b	-	B	A	B	0,11
10045	3150 (1)	Eutrophes Stillgewässer (Teiche)	B	a	-	A	A	A	0,48
10050	3150 (1)	Eutrophes Stillgewässer (Teiche)	B	b	-	B	B	B	0,92
gesamt									2,15

7.1.2 LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Von den im Gebiet vorhandenen 8 Flächen des LRT sind 6 in einem guten und 2 in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Abweichungen vom hervorragenden Erhaltungszustand ergaben sich für das Vorkommen des LRT im SCI aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ die Ausbildung der Gewässer- und Ufervegetation (ID 10009, 10032, 10043, 10041, 10044) sowie die Gewässerstruktur [Laufentwicklung, Längs- und Querprofil (ID 10043, ID 10044) bzw. Vorliegen einer Gewässerstrukturgütekartierung mit entsprechend schlechte Bewertung des betreffenden Gewässerabschnitts (ID 10009)]. Beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ ergeben sich diese aus dem Vorkommen einer zu geringen Anzahl an lebensraumtypischen Arten der Gewässervegetation (ID 10009, 10023, 10032, 1047). Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ sind dies jeweils stärkere Beeinträchtigungen durch Uferbefestigungen (ID 10009, 10041, 10043, 10044), die biologische Gewässergüte mit Gewässergüteklassen von II mäßig belastet (ID 10009) und II-III kritisch belastet (ID 10041) bzw. fehlenden Angaben zur Gewässergütekategorie (ID 10023), chemische und biochemische Belastungen des Gewässers (ID 10009, 10023, 10041, 10043, 10044), Nährstoffeinträge (ID 10009, 10023, 10041, 10043, 10044), Beschattung (insbesondere durch bis ans Ufer herantretende Fichtenforste) (ID 10023, 10032, 10043, 10044), starke Begängnis der Uferbereiche (ID 10009 und 10041), Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (ID 10009), die Anschwemmung von Müll (ID 10009 10023, 10028, 10041), die Ausbreitung von invasiven Neophyten (insbesondere Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) (ID 10041) sowie durch das übermäßige Auftreten des Nährstoffzeigers Große Brennnessel (*Urtica dioica*) (ID 10009, 10041).

Tab. 31: Bewertung des LRT 3260 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur				Bewertung Arteninventar			Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen- größe in ha
			Gewässer- vegetation	Ufervegetation	Gewässer- struktur	Gesamt	Pflanzenarten	Tierarten	Gesamt			
10023	3260 (2)	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation (Flachlandbach)	b	a	a	A	b	-	B	B	B	0,21
10028	3260 (2)	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation (Flachlandbach)	b	a	a	A	a	-	A	B	A	0,07
10032	3260 (2)	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation (Flachlandbach)	a	b	a	A	b	-	B	B	B	0,14
10009	3260 (2)	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation (Flachlandbach)	c	a	c	B	b	-	B	B	B	2,88
10041	3260 (2)	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation (Flachlandbach)	b	b	a	B	a	-	A	C	B	0,87
10043	3260 (2)	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation (Flachlandbach)	b	a	b	B	a	-	A	B	B	0,03
10044	3260 (2)	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation (Flachlandbach)	b	a	b	B	a	-	A	B	B	0,08
10047	3260 (2)	Fließgewässer mit Unterwasser-vegetation (Flachlandbach)	a	a	a	A	b	-	B	A	A	0,28
gesamt												4,56

7.1.3 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Alle 3 im Gebiet vorhandenen Flächen des LRT sind einem guten Erhaltungszustand. Abweichungen vom bestmöglichen (hervorragenden) Erhaltungszustand ergaben sich für das Vorkommen des LRT im SCI aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ die Vegetationsstruktur (kein kleinräumiges Mosaik mit weiteren Vegetationstypen wie Röhrichte und Großseggenriedern und beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ das weitgehende Fehlen seltener und besonderer Arten (jeweils alle drei Teilflächen). Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ sind dies insbesondere stärkere Beeinträchtigungen durch Pflegedefizite, (ID 10027 und 10035) sowie stärkere Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge und die damit verbundene übermäßige Ausbreitung des Nährstoffzeigers Große Brennnessel (*Urtica dioica*) (ID 10025 und 10027). Da die Flächen naturgemäß Senken für Nährstoffe darstellen, kommt es (bei fehlender Abfuhr von Nährstoffen durch Abtransport des Mähgutes) aufgrund von Nährstoffeinträgen aus dem Umfeld zu einer allmählichen Nährstoffanreicherung. Dabei dürfte bei der Fläche ID 10025 die Zufuhr von nährstoffreichen Sedimenten mit dem durch die Fläche führenden Graben die Hauptrolle spielen, während sich bei der Fläche ID 10027 keine eindeutige Quelle für einen aktuell bestehenden, stärkeren Nährstoffeintrag nachweisen lässt.

Tab. 32: Bewertung des LRT 6430 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur				Bewertung Arteninventar				Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen- größe in ha
			Schichtung	Vegetations- struktur	Geländestruktur/ Sonderstandorte	Gesamt	Grundarten	Besondere Arten	Tierarten	Gesamt			
10025	6431	Ufer-Hoch- staudenfluren tieferer Lagen	keine	b	b	B	a	c	-	B	B	B	0,05
10027	6431	Ufer-Hoch- staudenfluren tieferer Lagen	keine	b	b	B	a	c	-	B	B	B	0,18
10035	6431	Ufer-Hoch- staudenfluren tieferer Lagen	keine	b	b	B	a	c	-	B	B	B	0,17
gesamt													0,4

7.1.4 LRT 6510 - Flachland-Mähwiesen

Von den im Gebiet vorhandenen 7 Flächen des LRT sind 6 in einem guten und 1 in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Abweichungen vom bestmöglichen (hervorragenden) Erhaltungszustand ergaben sich für das Vorkommen des LRT im SCI aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ die Schichtung (ID 10015, 10016, 10018 und 10024), die Vegetationsstruktur (alle LRT-Flächen) und das (schon aufgrund der geringen Größe der meisten LRT-Flächen) nur vereinzelte Vorhandensein von besonderen Geländestrukturen und Sonderstandorten (alle LRT-Flächen) und beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“, das Fehlen einer für eine hervorragende Bewertung ausreichenden Anzahl an Grundarten und/oder besonderen Arten (ID 10012, 10015, 10016, 10018 und 10026). Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ wurden die Flächen ID 10018 und 10021 mit C bewertet, weil sie längerfristig (z.B. Gehölzanflug, alter Grasfilz) brach gefallen sind und ihre Erhaltung als LRT damit nicht gewährleistet ist. Geringfügigere Beeinträchtigungen von zwei (ID 10012 und 10015) weiteren Flächen des LRT im Gebiet ergeben sich aus der Zerschneidungswirkung von Straßen, der gegenwärtigen Art der Nutzung (Bewirtschaftungsintensität, Beweidung) sowie dem Auftreten

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

der Nährstoff- und Störungszeiger Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*).

Tab. 33: Bewertung des LRT 6510 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur				Bewertung Arteninventar				Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen- größe in ha
			Schichtung	Vegetations- struktur	Geländestruktur/ Sonderstandorte	Gesamt	Grundarten	Besondere Arten	Tierarten	Gesamt			
10012	6510	Glatthafer-Frischwiese	a	c	b	B	b	c	-	B	B	B	0,89
10015	6510	Glatthafer-Frischwiese	b	c	b	B	a	b	-	B	B	B	0,21
10016	6510	Rotschwingel-Rot- straußgras-Frischwiese	b	c	b	B	b	b	-	B	A	B	0,23
10018	6510	Rotschwingel-Rot- straußgras-Frischwiese	b	c	b	B	b	b	-	B	C	B	0,24
10021	6510	Rotschwingel-Rot- straußgras-Frischwiese	a	c	b	B	a	a	-	A	C	B	0,26
10024	6510	Glatthafer-Frischwiese	b	b	b	B	a	a	-	A	A	A	1,48
10026	6510	Glatthafer-Frischwiese	a	b	b	B	a	b	-	B	A	B	0,14
gesamt													3,45

7.1.5 LRT 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Von den im Gebiet vorhandenen 3 Flächen des LRT sind alle in einem guten Erhaltungszustand. Abweichungen vom bestmöglichen (hervorragenden) Erhaltungszustand ergaben sich für das Vorkommen des LRT im SCI aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ die Schichtung sowie das Fehlen von besonderen Geländestrukturen und Sonderstandorten (alle drei LRT-Flächen) und beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ das weitgehende Fehlen von besonderen Arten (alle drei LRT-Flächen). Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ sind Störungen des Oberbodens/der Bodendecke und

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 16: Silikاتفelsen mit Tüpfelfarn in TF 6 (ID 10006), am Alten Wall

Schädigungen der Vegetationsstruktur im oberen als Aussichtspunkt genutzten Teil der Felsen (ID 10006) und die teilweise Beschattung der Felsen durch den sie umgebenden Wald (alle drei LRT-Flächen) zu nennen.

Tab. 34: Bewertung des LRT 8220 im SCI „Spreeggebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur				Bewertung Arteninventar				Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen- größe in ha
			Schichtung	Vegetations- struktur	Gelände- struktur/ Sonderstandorte	Gesamt	Grundarten	Besondere Arten	Tierarten	Gesamt			
10006	8220 (3)	Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation	b	a	c	B	a	c	-	B	B	B	0,31
10007	8220 (3)	Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation	b	a	c	B	a	c	-	B	B	B	0,06
10008	8220 (3)	Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation	b	a	c	B	a	b	-	B	B	B	0,05
gesamt													0,42

7.1.6 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Die im Gebiet vorhandenen 4 Flächen des LRT sind in einem guten Erhaltungszustand. Abweichungen vom hervorragenden Erhaltungszustand ergaben sich für das Vorkommen des LRT im SCI aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ das Fehlen einzelner Waldentwicklungsphasen auf der Fläche (wobei das ständige Vorhandensein aller drei Waldentwicklungsphasen bei der Größe der einzelnen LRT-Flächen auch nur eingeschränkt möglich ist), das Fehlen bzw. einen zu geringen (< 35 %) Anteil der Reifephase, und das Fehlen eines ausreichenden Anteils an starkem Totholz und Biotopbäumen. Beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ ergeben sich in bei ID 10002, 10004 und 10030 Abweichungen vom typischen Arteninventar (Dominanzverhältnisse Hauptschicht, weitere Schichten und Bodenvegetation) die nicht mehr den Kriterien für einen hervorragenden Erhaltungszustand entsprechen. Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ sind Verdichtung des Oberbodens durch Befahrung, Vorkommen von Störungszeigern und starke Frequentierung (jeweils ID 10002), stärkere Beeinträchtigungen durch kleinflächiger Nährstoffeintrag infolge Ablagerung von Gartenabfällen, Vergrasung/Verfilzung (jeweils ID 10004), und Verbiss (ID 10038) zu nennen.

Tab. 35: Bewertung des LRT 9110 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur				Bewertung Arteninventar				Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen- größe in ha
			Waldentwick- lungsphasen	starkes Totholz	Biotopbäume	Gesamt	Gehölzarten	Bodenvegetation	Tierarten	Gesamt			
10002	9110 (1)	Hainsimsen-Buchenwald	a	a	c	B	b	b	-	B	B	B	5,55
10004	9110 (1)	Hainsimsen-Buchenwald	b	b	c	B	b	b	-	B	B	B	1,26
10030	9110 (1)	Hainsimsen-Buchenwald	b	c	c	C	b	b	-	B	A	B	6,14
10038	9110 (1)	Hainsimsen-Buchenwald	b	a	b	B	a	b	-	A	B	B	0,76
gesamt													13,71

7.1.7 LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Alle 3 im Gebiet vorhandenen Flächen des LRT sind in einem guten Erhaltungszustand. Abweichungen vom hervorragenden Erhaltungszustand ergaben sich für das Vorkommen des LRT im SCI aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ das Fehlen einzelner Waldentwicklungsphasen auf der Fläche (wobei das ständige Vorhandensein aller drei Waldentwicklungsphasen bei der Größe der einzelnen LRT-Flächen auch nur eingeschränkt möglich ist), das Fehlen bzw. einen zu geringen (< 35 %) Anteil der Reifephase, und das Fehlen eines ausreichenden Anteils an starkem Totholz und Biotopbäumen sowie das Vorhandensein sonstiger Strukturmerkmale (Bodenbereiche unterschiedlicher Feuchtigkeit). Beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ ergeben sich in bei ID 10001, 10042 und 10048 Abweichungen vom typischen Arteninventar (Dominanzverhältnisse Hauptschicht, weitere Schichten und Bodenvegetation) die nicht mehr den Kriterien für einen hervorragenden Erhaltungszustand entsprechen. Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ sind stärkere Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag (Ablagerung von sehr nährstoffreichen Sedimenten durch die Spree) und Ausbreitung von Neophyten (*Spirea spec.*) (jeweils ID 10042) und Zerschneidung (ID 10048) zu nennen.

Tab. 36: Bewertung des LRT 9160 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur				Bewertung Arteninventar				Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen- größe in ha
			Waldentwick- lungsphasen	starkes Totholz	Biotopbäume	Gesamt	Gehölzarten	Bodenvegetation	Tierarten	Gesamt			
10001	9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	a	b	c	B	a	c	-	B	A	B	1,10
10042	9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	b	b	c	B	b	b	-	B	B	B	1,71
10048	9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	a	c	c	B	b	b	-	B	B	B	2,92
gesamt													5,73

7.1.8 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Von den im Gebiet vorhandenen 9 Flächen des LRT sind 8 in einem guten und 1 in einem hervorragenden Erhaltungszustand. Abweichungen vom hervorragenden Erhaltungszustand ergaben sich für das Vorkommen des LRT im SCI aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ das Fehlen einzelner Waldentwicklungsphasen auf der Fläche (wobei das ständige Vorhandensein aller drei Waldentwicklungsphasen bei der Größe der einzelnen LRT-Flächen auch nur eingeschränkt möglich ist), das Fehlen bzw. einen zu geringen (< 35 %) Anteil der Reifephase, und das Fehlen eines ausreichenden Anteils an starkem Totholz und Biotopbäumen sowie das Vorhandensein sonstiger Strukturmerkmale (Felsen, Blöcke, Hangschutt). Beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ ergeben sich in bei ID 10003, 10005, 10011, 10013, 10019, 10022 und 10037 Abweichungen vom typischen Arteninventar (Dominanzverhältnisse Hauptschicht, weitere Schichten und Bodenvegetation) die nicht mehr den Kriterien für einen hervorragenden Erhaltungszustand entsprechen. Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ sind Verdichtung/Befahrung (ID 10011), Müllablagerung (ID 10011) und Vitalitätseinbußen (ID 10037 – lokales Absterben von Eschen aufgrund Vernässung eines kleinen, unterhalb eines Teiches gelegenen Bereiches) zu nennen.

Tab. 37: Bewertung des LRT 9160 im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur				Bewertung Arteninventar				Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen- größe in ha
			Waldentwick- lungsphasen	starkes Totholz	Biotopbäume	Gesamt	Gehölzarten	Boden- vegetation	Tierarten	Gesamt			
10003	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	a	a	c	B	b	b	-	B	A	B	1,70
10005	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	a	a	c	B	b	b	-	B	A	B	2,69
10011	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	b	b	c	B	b	b	-	B	B	B	5,09
10013	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	c	a	c	B	b	b	-	B	A	B	1,09
10014	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	a	c	c	B	a	b	-	A	A	A	3,49
10019	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	a	a	c	B	b	c	-	B	A	B	1,43
10020	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	b	c	c	C	a	b	-	A	A	B	0,58
10022	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	a	b	b	B	b	c	-	B	A	B	1,48
10037	9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	b	b	b	B	b	c	-	B	B	B	2,62
gesamt													20,17

7.1.9 LRT 9180* - Schlucht- und Hangmischwälder

Die einzige im Gebiet vorhandene Fläche des LRT ist in einem guten Erhaltungszustand. Dies entspricht dem mindestens zu erreichenden Erhaltungszustand. Ein noch besserer (hervorragender) Erhaltungszustand ist auf der Fläche nicht erreichbar, weil es sich um eine von den Standortverhältnissen her grenzwertige Fläche handelt. Abweichungen von diesem bestmöglichen Zustand ergaben sich für das Vorkommen des LRT im SCI aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ das Fehlen einzelner Waldentwicklungsphasen auf der Fläche (wobei das ständige Vorhandensein aller drei Waldentwicklungsphasen bei der Größe der einzigen Fläche des LRT im SCI auch nur eingeschränkt möglich ist), das Fehlen der Reifephase, und das Fehlen eines ausreichenden Anteils an starkem Totholz und Biotopbäumen sowie das Vorhandensein sonstiger Strukturmerkmale (Felsen, Blöcke, Hangschutt). Beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ ergeben sich Abweichungen vom typischen Arteninventar (Dominanzverhältnisse Hauptschicht, weitere Schichten und Bodenvegetation einschließlich Kryptogamenschicht) die nicht mehr den Kriterien für einen hervorragenden Erhaltungszustand entsprechen. Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ ist die Zerschneidung der LRT Fläche durch einen relativ stark frequentierten Wanderweg zu nennen.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 17: Schluchtwald in TF 3 (ID 10040), im Durchbruchstal der Spree

Tab. 38: Bewertung des LRT 9180* im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur					Bewertung Arteninventar				Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen- größe in ha
			Waldentwicklungsphasen	starkes Totholz	Biotopbäume	Sonstige Strukturmerkmale	Gesamt	Gehölzarten	Boden-vegetation	Tierarten	Gesamt			
10040	9180	Schlucht- und Hangmischwald	b	c	c	b	B	b	b	-	B	B	B	2,22
gesamt														2,22

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

Von den im Gebiet vorhandenen 10 Flächen des LRT sind 9 in einem guten und 1 in einem mittleren - schlechten Erhaltungszustand. Dabei ergibt sich der mittlere - schlechte Erhaltungszustand der Fläche ID 10031 aus einer entsprechend schlechten Bewertung der Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ (wegen des Fehlens einzelner Waldentwicklungsphasen auf der Fläche, des Fehlens der Reifephase, und des Fehlens eines ausreichenden Anteils an starkem Totholz und Biotopbäumen) und „Beeinträchtigungen“ (wegen der Begradigung des Flösschens in diesem Bereich; weiterhin liegen stärkere Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge vor (Quellen hier nicht mehr eindeutig ermittelbar)). Der Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ wurde dabei mit gut bewertet. Die restlichen 9 Flächen des LRT im SCI sind in einem guten Erhaltungszustand. Abweichungen vom bestmöglichen (hervorragenden) Erhaltungszustand ergaben sich aus allen drei Hauptparametern. Dies betrifft beim Hauptparameter „lebensraumtypische Strukturen“ das Fehlen einzelner Waldentwicklungsphasen auf der Fläche, das Fehlen bzw. einen zu geringen (< 35 %) Anteil der Reifephase, das Fehlen eines ausreichenden Anteils an starkem Totholz und Biotopbäumen sowie das nur eingeschränkte Vorhandensein sonstiger Strukturmerkmale (Staudenfluren und Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden, frisch angeschwemmtes Substrat). Beim Hauptparameter „lebensraumtypisches Arteninventar“ ergibt sich aus der Bewertung der Einzelkriterien (Dominanzverhältnisse Hauptschicht, weitere Schichten und Bodenvegetation) bei allen Flächen des LRT 91E0* ein guter Erhaltungszustand. Beim Hauptparameter „Beeinträchtigungen“ sind invasive Neophyten (ID 10010-Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)), Verdichtung/Befahrung (ID 10010 und 10029), direkte Schädigung von Vegetation (ID 10010, 10033 und 10051), stärkere Beeinträchtigungen durch Nährstoffeinträge (Quellen hier nicht mehr eindeutig ermittelbar) (ID 10029), Zerschneidung (ID 10029-Zerschneidung der LRT-Fläche durch Zufahrt zu einer Sandgrube), Gewässerverbau (ID 10039-punktuell durch Betonelemente) sowie Vitalitätseinbußen und Verbiss (jeweils ID 10039) zu nennen. Ergänzend ist zur Bewertung des Hauptparameters „lebensraumtypische Strukturen“ bei den Flächen ID 10031, 10033, 10049 und 10053 noch folgendes zu bemerken. Es handelt sich bei diesen Flächen um überwiegend mit Schwarzerle aufgeforstete, ehemalige Feuchtwiesen. Diese Bestände sind schon deshalb einschichtig und gleichaltrig und benötigen für die bessere Ausprägung lebensraumtypischer Strukturen noch mehr Zeit. Zudem ist das ständige Vorhandensein aller drei Waldentwicklungsphasen bei der Größe der einzelnen LRT-Flächen auch nur eingeschränkt möglich.

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

Tab. 39: Bewertung des LRT 91E0* im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“

ID	LRT	Ausbildung	Bewertung Struktur					Bewertung Arteninventar				Bewertung Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand	Flächen- größe in ha
			Waldentwick- lungsphasen	starkes Totholz	Biotope	Sonstige Strukturmerkmale	Gesamt	Gehölzarten	Boden-vegetation	Tierarten	Gesamt			
10010	91E0 (2)	Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	a	a	a	b	A	b	b	-	B	B	B	0,40
10017	91E0 (2)	Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	c	b	c	b	B	b	b	-	B	A	B	2,21
10029	91E0 (2)	Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	c	c	c	b	C	a	a	c	B	B	B	5,66
10031	91E0 (2)	Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	c	c	c	b	C	b	b	-	B	C	C	0,64
10033	91E0 (1)	Eschenbach- und Quellwald	c	c	c	b	C	b	b	-	B	B	B	0,68
10039	91E0 (2)	Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	a	c	c	b	B	c	b	-	B	C	B	2,24
10046	91E0 (2)	Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	b	b	c	b	B	b	b	-	B	A	B	0,66
10049	91E0 (2)	Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	c	c	c	b	C	a	b	-	B	A	B	1,80
10051	91E0 (2)	Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	c	b	c	c	C	a	b	-	B	B	B	0,83
10053	91E0 (2)	Schwarzerlenwald und Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald	c	c	c	b	C	a	b	-	B	A	B	1,11
gesamt														16,23

7.2 Bewertung der Anhang-II-Arten

Folgende Zusammenstellung zeigt die Bewertungsergebnisse der Habitate der Anhang II-Arten:

Tab. 40: Übersicht der Bewertung der Habitate der Anhang II-Arten im SCI

Habitat-ID	Art-Code	Artname (wissenschaftl.)	Habitat-Fläche (m ²)	Bewertung			
				Popu-lation	Habitat	Beein-trächti-gungen	Erhaltungs-zustand
30001	1096	Lampetra planeri	2132	A	B	B	B
30002	1096	Lampetra planeri	892	A	B	B	B
30003	1096	Lampetra planeri	1688	B	B	B	B
30004	1096	Lampetra planeri	15770	B	B	B	B
30005	1355	Lutra lutra	88698	kA	B	B	B
30006	1355	Lutra lutra	59628	kA	B	B	B
30007	1355	Lutra lutra	33494	kA	A	B	B
30008	1355	Lutra lutra	71895	kA	A	A	A
30009	1355	Lutra lutra	223358	kA	B	B	B
50001	1324	Myotis myotis	2437120	kA	B	B	B
50002	1308	Barbastella barbastellus	1749051	kA	C	B	C

7.2.1 Fischotter

Der Fischotter ist nahezu im gesamten SCI anzutreffen, wobei sowohl die im SCI vorkommenden Fließgewässer als auch die sie randlich flankierenden Teiche als Habitatkomplex genutzt werden.

Innerhalb des SCI wurden mehrere typische Fließgewässer mit ihren Einzelmerkmalen zugehörig einer Habitatfläche bewertet (vgl. Tab. 42). Ebenso wurden sechs Gefahrenorte (Go) innerhalb (Go1, Go4, Go5, Go6) bzw. zwei unmittelbar randlich des SCI (Go2, Go3) bewertet (s. Tab. 43). Die Lage der bewerteten Gefahrenorte kann der Karte 6 entnommen werden.

Die Beeinträchtigungen des Fischotters durch den Straßenverkehr sind als gering bis mittel einzustufen. Die Gefährdung des Fischotters durch Straßenverkehr ist vor allem im näheren Umfeld der SCI-Teilfläche 3 mit der B96 (Entfernung ab 100m) als hoch einzustufen. Dieser Gefährdungskorridor erstreckt sich jedoch außerhalb der üblichen Wanderachse entlang der Spree. Hier gab es bereits den Totfund eines Tieres vom 23.10.2006, das als Beleg im Staatlichen Museum für Naturkunde Görlitz liegt. Der überfahrene Fischotter ist hier jedoch entgegen der Lehrmeinung über freies Feld gegangen, und hatte den direkten Weg zum Spreepark Friedersdorf gewählt. Ohne bauliche Maßnahmen liegt an dieser Straße auch weiterhin ein hohes Risiko für den Fischotter vor.

Die Ortsverbindungsstraßen bzw. Fahrwege direkt im SCI weisen gleichfalls keine optimalen fischottergerechten Durchlässe auf. Aufgrund ihrer geringen Frequentierung ist allerdings die Gefährdung als gering einzustufen.

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

Tab. 41: Bewertung der Habitatflächen des Fischotters (*Lutra lutra*)

Habitat ID	Charakterisierung der Habitate	Zustand der Population	Zustand des Habitats	Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
30005	Fließgewässer Spree südwestlich Bautzen einschließlich ihres Umfeldes, größtenteils mit Gehölzstrukturen	keine Angabe möglich	<u>Gewässer- und Uferstruktur (a):</u> natürliche oder naturnahe Gewässer, überwiegend deckungsreiche, unverbaute Ufer; vielfältige Kleinstrukturen am und im Gewässer vorhanden <u>Gewässerumfeld bis 100m (c):</u> abschnittsweise bis an den Gewässerrand intensiv genutzt, teilweise zerschnitten von mäßig befahrener Verkehrsstrasse <u>Kohärenz (a):</u> optimal <u>Nahrungsverfügbarkeit (a):</u> optimal	<u>Verkehr (b):</u> Straße K7254 zerschneidet SCI-TF <u>Verfolgung/ Störung (b):</u> höchstens geringfügige Störungen durch Freizeitnutzung im Bereich der Gewässer <u>Sonstige Beeinträchtigungen (a):</u> keine	
		-	B	B	B
30006	Fließgewässer Hainitzer und Kunitzer Wasser einschließlich seines Umfeldes, größtenteils mit Gehölzstrukturen	keine Angabe möglich	<u>Gewässer- und Uferstruktur (a):</u> natürliche oder naturnahe Gewässer, überwiegend deckungsreiche, unverbaute Ufer; vielfältige Kleinstrukturen am und im Gewässer vorhanden <u>Gewässerumfeld bis 100m (b):</u> überwiegend extensive Landnutzung <u>Kohärenz (a):</u> optimal <u>Nahrungsverfügbarkeit (b):</u> suboptimal	<u>Verkehr (a):</u> keine Straße zerschneidet SCI-TF <u>Verfolgung/ Störung (b):</u> höchstens geringfügige Störungen durch Freizeitnutzung im Bereich der Gewässer <u>Sonstige Beeinträchtigungen (a):</u> keine	
		-	B	B	B
30007	Fließgewässer Teilwasser sowie Teich nahe Ortslage Cunewalde einschließlich seines Umfeldes, mit Gehölzstrukturen	keine Angabe möglich	<u>Gewässer- und Uferstruktur (a):</u> natürliche oder naturnahe Gewässer, überwiegend deckungsreiche, unverbaute Ufer; vielfältige Kleinstrukturen am und im Gewässer vorhanden <u>Gewässerumfeld bis 100m (b):</u> Gewässer westlich, einseitig nur 10 bis 25m von intensiver Ackernutzung entfernt <u>Kohärenz (a):</u> weitgehend optimal <u>Nahrungsverfügbarkeit (a):</u> aufgrund Fischteich optimal	<u>Verkehr (a):</u> nur Wirtschaftsweg zur Kiesgrube und Wanderweg zerschneidet SCI-TF <u>Verfolgung/ Störung (b):</u> höchstens geringfügige Störungen durch Freizeitnutzung im Bereich der Gewässer <u>Sonstige Beeinträchtigungen (a):</u> keine	
		-	A	B	B (gemäß gutachterlicher Abweichung)

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

30008	Fließgewässer Flößchen sowie Buschmühlteich, zwei Teiche am Jägerhaus und 8 Kleinteiche genannt „Rudolph- Teiche“ einschließlich ihres Umfeldes, größtenteils mit Gehölzstrukturen	keine Angabe möglich	<u>Gewässer- und Uferstruktur (a):</u> natürliche oder naturnahe Gewässer, überwiegend deckungsreiche, unverbaute Ufer; vielfältige Kleinstrukturen am und im Gewässer vorhanden <u>Gewässerumfeld bis 100m (a):</u> Landschaft im SCI unzerschnitten, nahezu keine intensive Landnutzung im Bereich bis 50m vom Gewässerrand <u>Kohärenz (a):</u> weitgehend optimal <u>Nahrungsverfügbarkeit (a):</u> aufgrund mehrerer Fischteiche optimal	<u>Verkehr (a):</u> nur einzelne Wirtschaftswege (z.B. der zum Tannenhof) zerschneidet SCI-TF <u>Verfolgung/ Störung</u> <u>(a):</u> keine erkennbaren Störungen durch Freizeitnutzung im Bereich der Gewässer <u>Sonstige Beein-</u> <u>trächtigungen (a):</u> keine	
		-	A	A	A
30009	Spree inkl. ihrer Zuflüsse Richter und Forellenflössel sowie mehrere tw. fischerei- lich genutzte Teiche (Schwarzer Teich, Inselteich, Brückenteich, Zie- gelteich, 2 Teiche an der Froschmühle) und weitere ungenutzte Teiche in Neusalza- Spremberg einschließlich ihres Umfeldes, größtenteils mit Gehölzstrukturen	keine Angabe möglich	<u>Gewässer- und Uferstruktur (a):</u> natürliche oder naturnahe Gewässer, überwiegend deckungsreiche, unverbaute Ufer; vielfältige Kleinstrukturen am und im Gewässer vorhanden <u>Gewässerumfeld bis 100m (c):</u> z.T. bis an den Gewässerrand intensiv genutzt, teilweise zerschnitten von Verkehrstrassen <u>Kohärenz (a):</u> optimal, da auch Bezug zu Tschechien gegeben <u>Nahrungsverfügbarkeit (a):</u> aufgrund mehrerer Fischteiche optimal	<u>Verkehr (b):</u> mehrere gering frequentierte Straßen zerschneiden SCI-TF <u>Verfolgung/ Störung</u> <u>(a):</u> keine erkennbaren Störungen durch Freizeitnutzung im Bereich der Gewässer <u>Sonstige Beein-</u> <u>trächtigungen (a):</u> keine	
		-	B	B	B

Die Bedeutung der Habitatflächen ist nach dem zugehörigen KBS mit mittel einzustufen, da keine Reproduktionsnachweise für das SCI vorliegen, die Nachweishäufigkeit aus den zurückliegenden 5 Jahren aber zumindest saisonal eine regelmäßige Frequentierung erkennen lässt.

Der Fischotter ist für das SCI als Nahrungsgast bzw. als Durchzügler in Richtung Tschechien zu erwarten. Reproduktionsnachweise für das SCI liegen keine vor. Es wird davon ausgegangen, dass das SCI in seiner oben beschriebenen Funktion nur Einzelindividuen als Teillebensraum dient. Diese suchen das Gebiet jedoch gehäuft auf, da das Nahrungsangebot für mehrere Individuen ausreicht. Es gibt keine Hinweise darauf, dass die in den letzten Jahren stattfindende Wiederbesiedlung der Flüsse durch stärkere Beeinträchtigungen der Population stark gefährdet ist. Die Habitatstrukturen sind mit dem Strukturreichtum der Gewässer und angrenzender Rückzugsbereiche vergleichsweise gut (durchschnittlich B). Eine gewisse Beeinträchtigung besteht durch erhöhte Mortalitätsrisiken an Straßen (vorwiegend jedoch außerhalb des SCI), da ottertaugliche Durchlässe nur teilweise existieren.

Die Nahrungsverfügbarkeit im Gebiet ist gut bis sehr gut, da die meisten größeren Teiche im SCI wegen des ständigen Zu- und Ablaufes kaum vollständig zufrieren. Ebenso ist es bei der Spree, die Abschnitte größerer Fließgeschwindigkeit und Turbulenzen durch Steine im Bachbett, vor allem im Abschnitt nahe der Ortslage Neusalza-Spremberg, aufweist. Der erforderliche natürliche Fischreichtum ist größtenteils vorhanden.

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

Folgende Tabelle gibt die Bewertung der Gewässer- und Uferstruktur der jeweils habitatbestimmenden Fließgewässer in den einzelnen Habitatflächen wieder:

Tab. 42: Bewertung der Habitatstrukturen Fließgewässer im SCI

in Anlehnung PEPER & PEPER (1996)

Strukturparameter	30005	30006	30007	30008	30009	Punkt zahl
Morphologie/Art des Gewässers						
vollständig begradigt						1
überwiegend begradigt						2
mäßig begradigt						3
wenig begradigt						4
mäandrierend, nicht begradigt	5	5	5	5	5	5
Strukturelemente im Gewässer						
ohne, eingetieft ohne Tiefenvarianz						1
wenig mit geringer Tiefenvarianz						2
abwechslungsreich mit mäßiger Tiefenvarianz						3
vielfältig mit großer Tiefenvarianz						4
sehr große Strukturvielfalt, Sonderstrukturen (Totholz, Inseln, Schlamm- und Sandbänke) vorhanden	5	5	5	5	5	5
Gewässergrund/-Sohle						
vollständig massiver Sohlenverbau						1
über größere Strecken verbaut						2
Regelprofil oder auf kurzen Abschnitten verbaut						3
in größeren zeitlichen Abständen beräumt						4
weitgehend natürlich mit verschiedenen Substraten und Pflanzenwuchs	5	5	5	5	5	5
Ufer und Böschungsbefestigung						
verrohrt/; Spundwände						1
gemauert, gepflastert						2
Steinschüttung, längere Ruhe						3
ingenieurb biologisch (z.B. Faschinen)						4
natürliche Befestigung durch Gehölze oder natürliches Ufer (Prall- und Gleithang)	5	5	5	5	5	5
Vegetation im Ufersaum						
ohne						1
Grünland, permanent bewirtschaftet						2
Kräuter, Stauden, vereinzelt Gehölze						3
Teile des Ufers gehölzbestanden, Junghölzer		4			4	4
Ufergehölze beidseitig, Althölzer	5		5	5		5
Summe	25	24	25	25	24	

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

Tab. 43: Bewertung der Gefährdungsbereiche im SCI

nach EBERSBACH & HAUER (1998) sowie ZINKE & STRIESE (1996)

Gefahrenort		Go1	Go2	Go3	Go4	Go5	Go6	
Parameter	Ausprägung							Pkt.
Uferbefestigung	natürliche Uferbefestigung, natürliches Ufer	1	1	1	1	1	1	1
	Faschinen							2
	Steinschüttung, Pflaster							3
	Beton, Spundwände							4
Störfaktoren im Gewässerlauf	keine	1	1	1	1	1	1	1
	Sohlschwellen/ Sohlabstürze (Höhe:)							2
	Rechen/ Schieber							3
	Wehre/ Stauanlagen							4
Brückentyp	Pfeilerbrücke							1
	Bogenbrücke	3						3
	Kastenbrücke		3	3	3			3
	Kastendurchlass					5		5
	Rohrdurchlass						5	5
Lichte Breite	auf 0,5 Meter genau angeben	4*2	2	7,0	3	2	1	-
Lichte Höhe	auf 0,5 Meter genau angeben	3	2	1,5	3	1,5	1	-
Brückenlänge	auf 0,5 Meter genau angeben	10*2	6,5	9,5	9	14	6	-
Errechnung Brückenindex	$\frac{\text{Lichte Höhe} \times \text{Lichte Breite}}{\text{Brückenlänge}}$ (sollte mindestens 1 bzw. >1 sein)	1,2	0,6	1,1	1	0,2	0,167	
Uferbankette	durchgehender Uferstreifen	1	1					1
	Betonschräge/-gitter/-pflaster				2	2		2
	Betonpodest			3				3
	Sand-, Schlammanschwemmungen							4
	Steine im Wasserlauf							5
	keine						6	6
Ufer-, Bankettneigung (unter Brücke)	0-15° / - 30° / - 45° / > 45°	0-15°	0-15°	0-15°	0-15°	- 45°	-	-
Ufer-, Bankettbreite (unter Brücke)	auf 0,2 Meter genau angeben	(10)	0,4	0,4	0	0,6	0	-
Höhe Wasserstände/ Bankettverfügbarkeit	ständig trocken/ Passage/ Markierung ganzjährig möglich							1
	bei extremen HW-Lagen überflutet		2	2		2		2
	wechselnd, mehr trocken als überflutet	3						3
	wechselnd, mehr überflutet als trocken							4
	fast ständig/ zu großen Teilen überflutet				5		5	5
Gewässer-Straßen-Verlauf	Straße führt parallel zu Gewässer							2
	Straße zwischen Feuchtgebietskomplexen							3
	Str. durchschneidet kürzeste Verbindung zw. Gewässern	4	4	4	4	4	4	4
	Straße kreuzt Gewässer im Bereich eines Wehres							4
Entfernung Straße zum nächsten Gewässer	auf 50 Meter genau angeben	600	50	50	0	0	50	-
Straßenbreite	auf 1 Meter genau angeben	3	5	5	6	5	3,5	-

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

Gefahrenort		Go1	Go2	Go3	Go4	Go5	Go6	
Parameter	Ausprägung							Pkt.
Straßenführung	Einmündung/ Kreuzung oder anderweitig Einhaltung geringen Tempos erzwungen	1						1
	gerade oder leicht kurvig, gut einsehbar			2				2
	kurvig, schwer einsehbar		3		3	3	3	3
Straßenniveau im Verhältnis zum Gewässerniveau in Gewässer-Straßen-Kreuzungsbereichen	starker Niveauunterschied, Böschungsneigung >45°		1		1			1
	mittlerer Niveauunterschied, Böschungsneigung 20-45°	2		2		2	2	2
	auf nahezu gleichem Niveau							3
Straßenbeleuchtung	ständig							1
	zeitweilig			2	2			2
	keine	3	3			3	3	3
Gefahrenereinschätzung (insgesamt)	sehr hoch							
	hoch							
	mittelmäßig							
	gering	x	x	x	x	x	x	
	keine Gefährdung							

Tab. 44: Gefährdungseinschätzung Fischotter an ausgewählten Gefahrenbereichen

Gefahrenort-Nr.	Örtlichkeit	FFH-Teilfläche	Gefährdungseinschätzung nach EBERSBACH & HAUER (1998) sowie ZINKE & STRIESE (1996) sowie verbal-argumentativ	Gefahrenabwehr zwingend erforderlich
Go1	Brückenstandort K7254, Doberschau-Gaußig	6	gering, Bogenbrücke aus 2 Bögen mit ausreichender Durchlassweite, ein Bogendurchlass fast ständig trocken, nur bei Hochwasserlagen überflutet	nein
Go2	Brückenstandort K7241, Großpostwitz	4	gering, fischottergerechter Neubau der Brücke im Rahmen der Begradigung der K7241	nein
Go3	Brückenstandort Oberlausitzer Str., Cunewalde	5	gering (aufgrund größerem Durchlass), gering bis mäßig frequentiert, Brückenbauwerk wird als Querungshilfe angenommen (Fischotterlösung auf Berme)	nein
Go4	Brückenstandort, Rumburger Str. am Fabrikteich	3	gering, da Durchlass ausreichend, Straße gering frequentiert, Wehr 50m unterhalb wird im Rahmen der Revitalisierung des Gewerbegebietes Neusalza-Spremberg beseitigt	nein
Go5	Brückenstandort Straße nach Neufriedersdorf am Ziegelteich	3	gering (bis mittelmäßig, da durch Rohrzulauf ca. 50m östlich zum Ziegelteich ein zweiter Querungsbereich des Fischotters möglich ist), Straße gering frequentiert	nein
Go6	Brückenstandort an der Froschmühle	3	gering (aufgrund kleinem Rohrdurchlass bei kleinem Gewässerquerschnitt), aber Straße gering frequentiert	nein

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

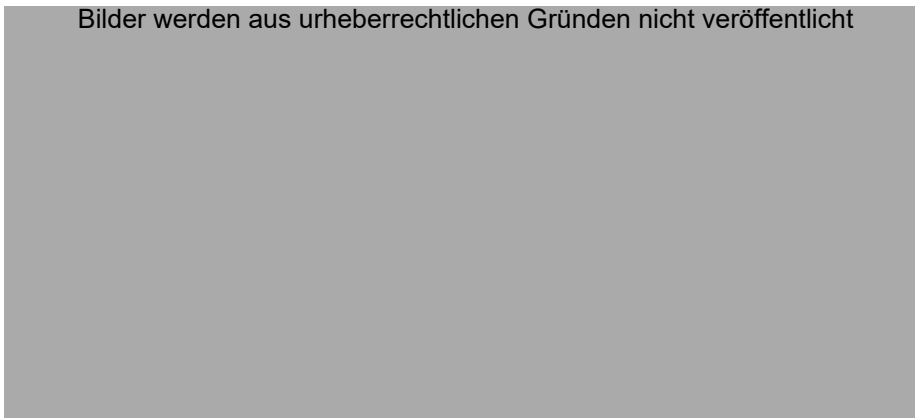


Abb. 18: Gefahrenpunkt Go1



Abb. 19: Gefahrenpunkt Go2

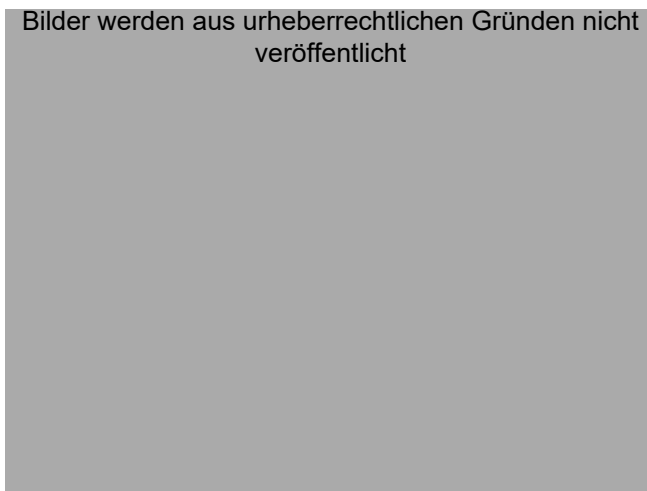


Abb. 20: Gefahrenpunkt Go3

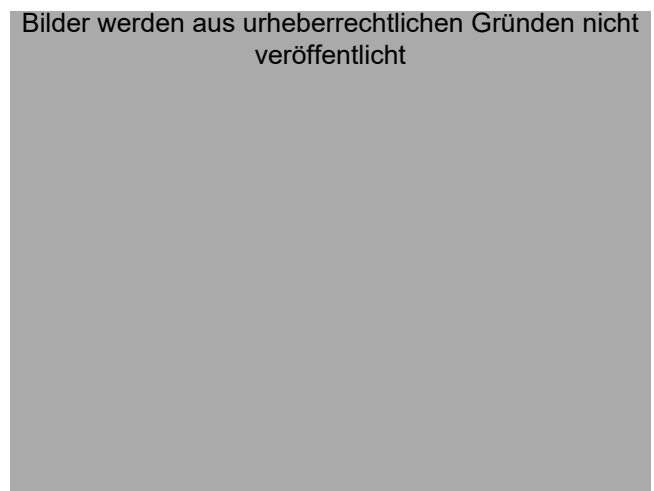


Abb. 21: Gefahrenpunkt Go4

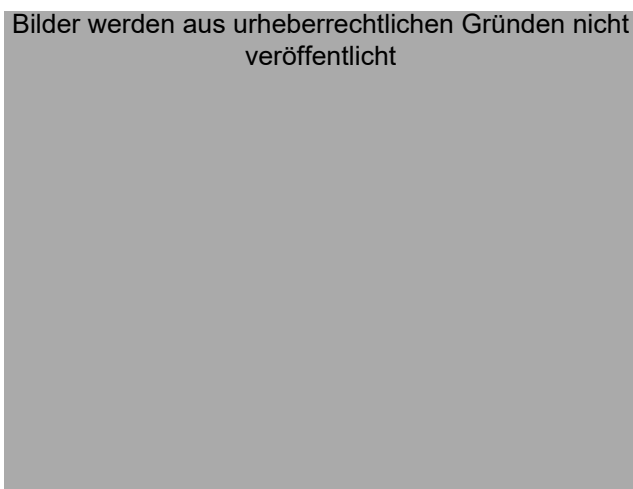


Abb. 22: Gefahrenpunkt Go5

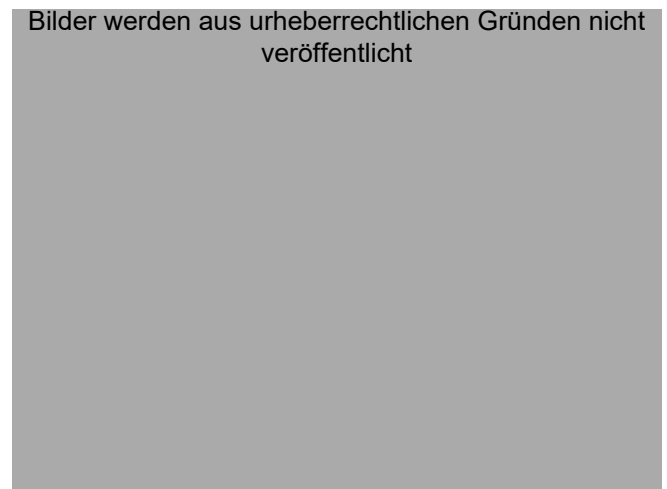


Abb. 23: Gefahrenpunkt Go6

7.2.2 Bachneunauge

Bei der Bewertung des Erhaltungszustandes für die 4 Habitatflächen des Bachneunauges im SCI 119 „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ kann für alle 4 Habitatflächen mindestens ein guter Erhaltungszustand festgestellt werden (s. Tab. 45).

Tab. 45: Bewertung der Habitatflächen des Bachneunauges (*Lampetra planeri*)

Bewertungsparameter		Habitatflächen			
		30001	30002	30003	30004
1. Population	1.1 Präsenz	A	A	B	A
	1.2 Abundanz	A	A	B	B
	1.3 Altersgruppenstruktur	B	A	B	B
	Gesamtbewertung Zustand der Population	A	A	B	B
2. Habitat	2.1 Ausstattung mit obligaten Habitattypen	B	B	B	B
	2.2 Länge unzerschnittener besiedelter Abschnitte	B	B	B	A
	2.3 Fischartengemeinschaft	A	A	A	B
	Gesamtbewertung Zustand des Habitats	B	B	B	B
3. Beeinträchtigungen	3.1 Gewässerunterhaltung/-ausbau	A	A	A	A
	3.2 Saprobielle Belastung	B	B	B	B
	3.3 Prädationsdruck	A	A	A	A
	Gesamtbewertung Beeinträchtigungen	B	B	B	B
Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes		B	B	B	B

Habitatfläche 30001 (Teilfläche 4)

In den beiden Beprobungsstrecken der Habitatfläche 30001 wurde das Bachneunauge mit einer guten Abundanz und Altersgruppenstruktur festgestellt. Im Kunitzer Wasser konnten allerdings nur 2 Altersgruppen nachgewiesen werden. Beide Bäche sind wie alle Bäche im SCI sehr naturnah ausgeprägt und die Habitatausstattung wird mit **B** bewertet (Flächenanteil obligater Habitattypen mindestens 25-50%). Am Rand der Ortslage Großpostwitz befindet sich im Hainitzer Wasser ein ca. 1 m hoher Sohlabsturz (außerhalb SCI) der stromauf für das Bachneunauge nicht zu überwinden ist. Die freifließende Strecke innerhalb der Habitatfläche ist trotzdem >2km (**B**). Die Fischartengemeinschaft wird als standortgerecht eingestuft auch wenn nur das Bachneunauge als einzige Art nachgewiesen wurde. Die extrem kleinen rithralen Bäche im Untersuchungsgebiet sind natürlicherweise artenarme Gewässer. Schon allein wegen des geringen hydraulischen Volumens können diese Bereiche kaum von anderen Fischarten besiedelt werden. Dieses gilt auch für die Oberläufe der Bäche in den anderen Habitatflächen.

Habitatfläche 30002 (Teilfläche 5)

Auch wenn innerhalb des Teilwassers nur eine Probestrecke befischt wurde, wird die Präsenz mit **A** bewertet, weil von einer vollständigen Besiedlung des Teilwassers innerhalb der Habitatfläche ausgegangen werden kann (siehe Kap. 4.2.2). Insgesamt können die Populationsparameter mit **A** bewertet werden, weil im Teilwasser eine hohe Bestandsdichte fast aller Altersgruppen des Bachneunauges festgestellt werden konnte. Die freie Fließstrecke beträgt vom Oberlauf des Teilwassers bis zum ersten Wehr im Cunewalder Wasser > 2 km (**B**). Die Fischartengemeinschaft wird mit der Präsenz von Bachneunauge und Bachforelle als standortgerecht eingestuft. Die kleinen rithralen Bäche im Untersuchungsgebiet sind natürlicherweise artenarme Gewässer.

Habitatfläche 30003 (Teilfläche 1)

Die Populationsparameter wurden aufgrund des Fehlens des Bachneunauges im Bereich der PS 6 nur mit **B** bewertet. Da die Ursache für das Fehlen von Querdern in diesem Bereich nicht anthropogen bedingt ist,

sondern auf die natürlichen hydromorphologischen Verhältnisse von PS 6 zurückzuführen ist, ist eine mindestens gute Bewertung der Populationsparameter für die Habitatfläche 30003 angemessen. Die Habitatausstattung im Flößchen bei Oppach ist mit **B** zu bewerten, weil auf wenigstens 25% der Gewässerfläche obligate Habitattypen für das Bachneunauge vorhanden sind und die Fischartengemeinschaft entspricht mit Bachneunauge und Bachforelle den natürlichen Standortbedingungen. Von der Quelle des Flößchen bis zum ersten Wanderhindernis (Buschmühlenteich) besteht eine freie Fließstrecke von >2 km, deshalb wird dieser Parameter mit **B** bewertet.

Habitatfläche 30004 (Teilfläche 3)

Innerhalb der Habitatfläche 30004 können die Populationsparameter von Richterflössel und Spree, mit Ausnahme der Abundanz in der Spree, die nur mit **B** bewertet werden kann, mit **A** bewertet werden. Aufgrund der dürftigen Nachweissituation des Bachneunauges im Forellenflössel, wo die Populationsparameter durchweg mit **C** beurteilt werden müssen, wird der Gesamtzustand der Population nur mit **B** bewertet. Die Ausstattung mit obligaten Habitattypen in der Habitatfläche 30004 ist mindestens als gut zu bewerten. Da die Durchgängigkeit für das Bachneunauge im Richter- und Forellenflössel weitgehend gegeben ist und in der Spree stromauf das nächste Wanderhindernis das Überlaufwehr Neusalza-Spremberg und stromab der Sohlabsturz Neusorge- Taubenhain darstellt, beträgt die freifließende Strecke mehr als 5 km, somit kann dieser Parameter mit **A** bewertet werden. Die Fischartengemeinschaft weist an sämtlichen Probestellen mit Ausnahme des Forellenflössels, wo an PS 4 vier Sonnenbarsche (*Lepomis gibbosus*) nachgewiesen wurden, ein standortgerechtes Fischartenspektrum auf. Der faunenfremde Sonnenbarsch wird mit Sicherheit aus einem der mit dem Forellenflössel in Verbindung stehenden Fischteiche stammen. Diese wärme liebende Stillwasserart hat keine Chance sich in den sommerkalten Fließgewässern der Habitatfläche 30004 dauerhaft zu etablieren. Auch die Einzelnachweise von Schleie, Flussbarsch und Giebel (*Carassius gibelio*) die in der PS 5 in der Spree getätigt wurden, werden aus Teichen in den Spreeoberlauf gelangt sein und haben für den zu untersuchten Spreeabschnitt keinen Indikatorwert. Insgesamt wird die Fischartengemeinschaft die im wesentlichen von den standorttypischen Fischarten Bachneunauge, Bachforelle und Bachschmerle dominiert wird, als höchstens mäßig verändert eingestuft und deshalb mit **B** bewertet. Die saprobielle Belastung dürfte in den Bächen und dem Spreeabschnitt der Habitatfläche 30004 nur gering sein. Hinweise auf einen überhöhten anthropogenen Prädationsdruck auf das Bachneunauge konnten nicht festgestellt werden.

7.2.3 Mopsfledermaus

Die **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) wurde nur in den Teilflächen 1-3 festgestellt. Da keiner der einzelnen Nachweise der Art in den TF 1, 2 und 3 mehr als 5 km vom nächstgelegenen Nachweis entfernt liegt wurden die einzelnen Jagthabitatflächen der Art als eine gemeinsame Komplexhabitatfläche (ID 50002) bewertet. Die Teilfläche 5 ist aus strukturellen Gründen für Mopsfledermäuse geeignet, wird aber von ihnen anscheinend nicht bejagt. Die Tiere der Wochenstube in Cunewalde besitzen ihre Jagdhabitate weiter südlich im Czornebohbereich (vergleiche SCI 120). Für die Teilflächen 4 und 6 gelangen keine Nachweise. Sie befinden sich möglicherweise außerhalb des Verbreitungsraumes Oberlausitzer Bergland.

Die insgesamt nur 4 Nachweise unterrepräsentieren mit großer Wahrscheinlichkeit die tatsächliche Jagdpopulation des Gebietes, da Detektornachweise kaum über 10 m möglich sind und sich die Begehrbarkeit der Teilflächen meist nur auf die Wege beschränken ließ. Die Populationsstärke ist daher nicht einschätzbar. Im Jahr 2008 zusätzlich durchgeführte Netzfänge erbrachten keinen erneuten Nachweis der Art und damit keine neuen Erkenntnisse. Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich genauere Erkenntnisse zur Populationsstärke der Art in diesen Teilflächen nur im Rahmen langfristiger Untersuchungen gewinnen lassen. Ob sich Wochenstubenquartiere in diesen Teilflächen befinden, konnte nicht geklärt werden. Die Quartiermöglichkeiten sind in den sich teilweise anschließenden strukturreichen Gartenkomplexen und den aufgelockerten Siedlungsstrukturen noch reichlich vorhanden.

Eine Bewertung des Parameters Population erfolgte aufgrund der fehlenden Daten zu Wochenstuben nicht.

Die großflächigen Waldrandstrukturen, die sich teilweise weit über das SCI erstrecken, bieten der Art gute Jagdmöglichkeiten. Allerdings wird der überwiegende Anteil der Waldflächen im Gebiet durch Fichtenforste eingenommen. Die damit verbundene mangelhafte Ausstattung des Gebietes mit Althölzern und Laub- und

Mischwaldbeständen (die für die Mopsfledermaus als Sommerquartierkomplex bzw. als Nahrungshabitat eine besondere Bedeutung besitzen) bedingt eine entsprechend schlechte Bewertung [C] beim Bewertungsparameter Habitat. Die vorhandenen Nahrungshabitate selbst befinden sich allerdings in einem befriedigenden Zustand.

Mit Ausnahme des sich in der Habitatbewertung niederschlagenden negativen Einflusses der Baumarten- und Raumstruktur auf die Habitatstruktur wurden keine wesentlichen Beeinträchtigungen der Art festgestellt. Als Gesamtbewertung ergibt sich aufgrund der Defizite bei der Habitatstruktur allerdings nur eine Bewertung mit C (mittel – schlecht).

Tab. 46: Bewertung der Habitatflächen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Bewertungsparameter		Habitatflächen
		50002
1. Population	Gesamtbewertung Zustand der Population	k. A.
2. Habitat	2.1 Ausstattung mit Althölzern	C
	2.2 Waldverbund	B
	2.3 Vorrat an Laub- und Laubmischwald	C
	Gesamtbewertung Zustand des Habitats	C
3. Beeinträchtigungen	3.1 Forstliche Nutzung	B
	3.2 Insektizideinsatz	A
	3.4 Sonstige Beeinträchtigungen	A
	Gesamtbewertung Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes		C

7.2.4 Großes Mausohr

Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) konnte ebenfalls nur in den Teilflächen 1-3 nachgewiesen werden. Von den nicht frequentierten Teilflächen 4-6 liegen allerdings 2 Nachweise (Sportplatz Humboldthain und Preibischmühle) für die Teilfläche 6 aus dem Jahre 2004 vor (Datei SVF). und An den Südosthängen des Humboldthains ist auch in Zukunft mit dem Auftreten des Großen Mausohrs zu rechnen, da hier der Baumbestand recht niedrig und aufgelockert ist. Zudem liegen diese Teilfläche (TF 6) sowie die anderen beiden Teilflächen des SCI für die kein aktueller Nachweis der Art erbracht werden konnten (TF 4 und 5) im 15 km Radius der Wochenstube in Sornßig und teilweise auch der Wochenstuben in Rackel (mit ca. 100 Weibchen) und Baruth (mit ca. 120 Weibchen) und wurden deshalb gemäß KBS ebenfalls als Jagdhabitatflächen ausgewiesen und mit den Jagdhabitatflächen in TF 1, 2 und 3 als eine gemeinsame Komplexhabitatfläche (ID 50001) bewertet.

Bei den aktuellen Nachweisen der Art in den TF 1-3 ist der Zusammenhang mit der Wochenstube in Bischdorf und möglicherweise auch mit der in Sornßig zu sehen. Besonders die ca. 780 Weibchen aus Bischdorf haben auch ihre Jagdhabitate in den genannten Teilflächen. Es ist zu erwarten, dass hier auch Männchen- und Paarungsquartiere etabliert sind. Die Jagdflüge fanden bevorzugt entlang der Waldwege statt, da Biotope mit Bodenzugänglichkeit relativ selten sind oder die Bestockung zu dicht ist. Die Teilflächen 4 - 6 sind als Nahrungshabitate möglicherweise zu unattraktiv oder die Entfernungen zu den nächstgelegenen Wochenstuben sind zu groß. In den Teilflächen 1 – 3 ist die Population als stabil einzuschätzen. Die Habitatqualität ist trotz der Präsenz des Großen Mausohrs in diesen Teilflächen nicht optimal und zu verbessern. Insbesondere sind die dichten, mit Fichten bestockten Flächen zur Jagd ungeeignet. Durch das seit Jahren anhaltende Wachstum der Wochenstube in der Kirche Bischdorf wird den genannten Teilflächen eine noch größere Bedeutung als Nahrungshabitat zukommen.

Eine Bewertung des Parameters Population ist laut KBS für Jagdhabitatflächen nicht vorgesehen und erfolgte deshalb nicht. Der Zustand des Habitats wurde mit B (gut) bewertet was sich aus einer gleichartigen

Bewertung der drei Unterparameter Waldverbund, Vorrat an unterwuchssarmen Beständen und Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre ergibt.

Der Faktor Beeinträchtigungen wurde ebenfalls mit B bewertet. Geringfügige Beeinträchtigungen liegen durch die Forstwirtschaft und die Fragmentierung durch Verkehrstrassen vor.

Tab. 47: Bewertung der Habitatflächen des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*)

Bewertungsparameter		Habitatflächen
		50001
1. Population	Gesamtbewertung Zustand der Population	k. A.
2. Habitat	2.1 Waldverbund	B
	2.2 Vorrat an unterwuchssarmen Beständen	B
	2.3 Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahre	B
	Gesamtbewertung Zustand des Habitats	B
3. Beeinträchtigungen	3.1 Forstliche Nutzung	B
	3.2 Insektizideinsatz	A
	3.3 Fragmentierung durch Verkehrstrassen	B
	3.4 Sonstige Beeinträchtigungen	A
	Gesamtbewertung Beeinträchtigungen	B
Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes		B

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Der Schwerpunkt der Kohärenzfunktion des SCI „Spreengebiet oberhalb Bautzen“ im Schutzgebietsnetz NATURA 2000 besteht vor allem in faunistischer Hinsicht. Eine große Bedeutung besitzt hierbei das Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) als Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie. In Sachsen liegt das Kerngebiet der Fischottervorkommen in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und den angrenzenden Naturräumen. Darüber hinaus liegen auch für die südliche Oberlausitz zahlreiche aktuelle Nachweise vor.

Das SCI „Spreengebiet oberhalb Bautzen“ mit einer regelmäßigen Präsenz des Fischotter in nahezu allen Teilflächen des SCI befindet sich über die Verbundachse Spree in einem direkten Habitatverbund über die Spreeniederung Malschwitz bis zur Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, dem Hauptverbreitungsgebiet des Fischotters in Sachsen. Das Vorkommensgebiet des Fischotters erstreckt sich selbst über die Landesgrenze nach Tschechien bis in das Oberlausitzer Bergland auf böhmischer Seite und darüber hinaus (vgl. tschechische Verbreitungskarte des Fischotters auf www.biolib.cz/en/taxonmap/id62/).

Die unverbauten Überflutungsaue der Spree mit ihren Auwaldresten, Altwässern, Staudenfluren, Grünland und naturnahen Kleingewässern bilden wichtige Nahrungshabitate, potenzielle Reproduktionsgebiete und Migrationskorridore des Fischotters. Die funktionale Beziehung zwischen dem SCI „Spreengebiet oberhalb Bautzen“ und dem SCI „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ lässt sich durch die aktuellen Wanderbewegungen des Fischotters belegen.

Für das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) stellen die im Gebiet vorhandenen Habitatflächen wichtige Teillebensräume der im Umfeld (d. h. im oberen Teil des Einzugsgebietes der Spree) vorhandenen Teilpopulationen dieser Art dar. Dabei ist ein genetischer Austausch innerhalb des SCI vermutlich nur innerhalb der Teilfläche 3 (zwischen Richterflössel und Forellenflössel über die Spree) möglich. Die anderen Vorkommen (TF 1 – Flösschen, TF 5 – Teilwasser, TF 4 – Hainitzer und Kunitzer Wasser) sind aufgrund von Querbauwerken isoliert. Gleiches gilt für die Möglichkeit einer Verbindung zu Vorkommen in benachbarten FFH-Gebieten.

Bewertung des aktuellen
Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)

Für Fledermäuse, insbesondere für die im SCI nachgewiesenen Anhang II-Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) stellen die im Gebiet vorhandenen Jagdhabitatflächen und baumhöhlenträchtigen Altbestände mehr oder weniger regelmäßig frequentierte Teillebensräume der im Umfeld vorhandenen Populationen dieser Arten dar. Daraus ergibt sich eine Kohärenzfunktion innerhalb des Schutzgebietsnetzes Natura 2000, insbesondere der im Umfeld gelegenen Teilflächen des SCI 147 „Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz“ (westlich des SCI bei Wehrsdorf und südöstlich des SCI bei Hainewalde).

	Status: Abschlussbericht	- 123 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

8.1 Wald-Lebensraumtypen

Die kartierten Wald-Lebensraumtypen im SCI sind bei einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung nicht gefährdet. Eine naturnahe und funktionengerechte Waldwirtschaft ist in den Betriebswerken der Wald besitzenden Kommunen dokumentiert und wird auch privaten Waldbesitzern über die forstliche Beratung und Betreuung durch den SBS vermittelt.

Konkret wurde für eine LRT-Fläche ein ungünstiger Erhaltungszustand ermittelt. Es ist ein Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald am Oppacher Flößchen (ID 10031) mit schlecht ausgeprägter Struktur und Uferbegradigung des Gewässers. Da es sich hierbei um einen relativ jungen Bestand (Stangenholz) handelt, wird die künftige naturnahe Bewirtschaftung bei Unterlassung von weiteren Uferbefestigungen und Tolerierung von Biotopbäumen sowie Totholz langfristig zu einer Verbesserung des Erhaltungszustandes führen.

Gefährdet ist die natürliche Verjüngung mehrerer LRT-Flächen durch verstärkten Wildverbiss, hauptsächlich im Grenzbereich zu Grün- und Ackerland oder in kleinen, von Offenland umgebenen LRT-Flächen. Da verjüngungshemmender Wildverbiss stellenweise an vorhandener Naturverjüngung erkennbar ist (ID 10038, 10039), muss bei künftiger Verjüngung insbesondere mit Eiche (Saat, Pflanzung oder Förderung von Naturverjüngung) einer potenziellen Beeinträchtigung bzw. Gefährdung begegnet werden. Maßnahmen sind die Regulierung der Wilddichte durch angemessene Bejagung und gegebenenfalls Zäunung der Verjüngungsflächen. Die Verbissbelastung wurde dabei im Zuge der Erfassung der Wald-LRT-Flächen gutachterlich eingeschätzt. Auf die Heranziehung schon vorhandenen Verbissgutachten wurde verzichtet da diese die spezifischen Besonderheiten der konkreten LRT-Flächen (z. B. eine erhöhte Verbissbelastung aufgrund der Lage der Fläche am Waldrand) nicht mit abbilden.

Einige in Ortsnähe gelegene LRT-Flächen (ID 10002, 10010, 10040) werden stark frequentiert, was zu verschiedenen Beeinträchtigungen wie Verdichtung, Müllablagerung, Schäden an der Vegetation und Ruderalisierung führt. Die derzeitige Beeinflussung des Erhaltungszustandes ist noch vertretbar, sollte aber durch Kontrollmaßnahmen begrenzt oder verringert werden. Darüber hinaus wurden in Waldlebensräumen nur vereinzelt oder punktuell Beeinträchtigungen festgestellt.

Die gegenwärtige Tendenz der verstärkten Holzwerbung, insbesondere zur Brennholzgewinnung, stellt eine potenzielle Gefährdung der lebensraumtypischen Strukturen dar. Waldbestände, die jetzt schon wenige Biotopbäume und einen geringen Totholzanteil haben, bedürfen der besonderen Beachtung ihres aktuell günstigen Erhaltungszustandes. Vor allem einem Teil der Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder mangelt es an Strukturvielfalt, da sie kaum Biotopbäume und starkes Totholz und zusätzlich auch Defizite bei den Waldentwicklungsphasen haben. Die Waldbesitzer und -bewirtschafter müssen für die Bedeutung der Strukturvielfalt sensibilisiert werden und sollten bei der Waldpflege und Holzernte ein angemessenes Maß an Totholz und minderwertigen Bestandegliedern als Biotopbäume im Waldbestand belassen zumal deren wirtschaftlicher Wert ohnehin als gering anzusehen ist. Insbesondere Altbäume (Überhälter) sind zu schonen.

Eine Gefährdung des lebensraumtypischen Arteninventars besteht im SCI kaum. Abgesehen vom Eichenanteil in den entsprechenden Wald-LRT, der durch gezielte Pflege- und Verjüngungsmaßnahmen gesichert werden muss, genügen fast alle LRT-Flächen den Anforderungen an eine B-Bewertung (gut) sowohl bei den Gehölzarten, als auch bei der Bodenvegetation. Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten ist meist gering. Diese können vorzeitig bei Pflegemaßnahmen oder zum Zeitpunkt der Hiebsreife bei der Endnutzung entnommen werden. Auf Teilen von zwei Flächen (ID 10042 und 10049) hat sich eine Spierstrauch-Art (*Spiraea spec.*) ausgebreitet, was zur Verdrängung Lebensraumtypischer Arten der Bodenvegetation führt. Hier ist eine mechanische Bekämpfung des Spierstrauchs sinnvoll.

8.2 Offenland-Lebensraumtypen

Brachfallen und Nutzungsaufgabe sowie Pflegedefizite stellen die häufigste Gefährdungsursache für die Grünland-Lebensraumtypen im SCI dar. Betroffen davon sind alle Mähwiesen die wegen ihrer geringen Größe und großer Hangneigungen nicht oder nur schlecht mit großen Maschinen befahrbar sind (ID 10018 und 10021) und alle drei im SCI vorhandenen Feuchten Hochstaudenfluren (ID 10025, 10027 und 10035), die aufgrund ihrer Kleinheit und wegen der Bodenfeuchte ebenfalls nur per Hand bzw. mit entsprechender Technik (z.B. Balkenmäher) gemäht werden können. Diese Flächen sind langfristig nur zu erhalten, wenn eine Möglichkeit für die Wiederaufnahme der Nutzung als Mähwiese bzw. eine Pflege der Flächen gefunden wird. Bei den restlichen gut befahrbaren Grünlandflächen (ID 10012, 10015, 10016, 10024 und 10026) ist die derzeitige Art der Nutzung weitgehend geeignet, sie langfristig als LRT zu erhalten. Es lässt sich allerdings nicht ausschließen, dass es zukünftig von Seiten einzelner Landnutzer ein Interesse an einer intensiveren Nutzung der Flächen gibt und daraus Konflikte mit Zielen des Naturschutzes entstehen.

Für den LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation liegt das verbleibende Potenzial an Beeinträchtigungen vor allem im Fortbestehen von Nährstoff- und Sedimenteinträgen sowie chemischen und biochemischen Belastungen aus unterschiedlichen Quellen (z.B. Abwassereinleitungen, Sediment- und Nährstoffeintrag von landwirtschaftlich genutzten Flächen) in den Einzugsgebieten der als LRT ausgewiesenen Fließgewässerabschnitte. Dies betrifft die beiden Abschnitte der Spree (ID 10041 und ID 10009) und das Hainitzer Wasser (ID 10023). Diese lassen sich im Rahmen des MaP kaum durch Einzelmaßnahmen abstellen, da sich die Quellen dieser Belastungen diffus über das gesamte oberhalb der jeweiligen Fließgewässerabschnitte liegende Einzugsgebiet verteilen. Besonders großflächig liegen dabei laut Erosionskarte des LfULG stark erosionsgefährdete Bereiche im Umfeld der Teilfläche 4 im Einzugsgebiet von Kunitzer und Hainitzer Wasser vor. Deshalb kommt hier der Umsetzung des Handlungsgrundsatzes „Minimierung des Eintrages von Boden und Nährstoffen aus Ackerflächen durch Nutzung erosionsmindernder Bodenbearbeitungsverfahren und Vermeidung des Anbaus erosionsfördernder Kulturen an besonders erosionsgefährdeten Standorten“ eine besonders hohe Bedeutung zu.

Für den LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer liegt das größte Gefährdungspotenzial in der Nutzungsaufgabe und dem damit verbundenen Trockenfallen der den LRT im SCI darstellenden Kleinteiche. Im Gebiet hat sich die Situation aber in den letzten Jahren erheblich verbessert, da zahlreiche Teiche für den Naturschutz saniert worden sind.

Für den LRT 8220 Felsen mit Felsspaltenvegetation besteht kein wesentliches Gefährdungspotenzial. Die teilweise Beschattung der Felsen durch den umgebenden Wald ist tolerierbar (der hier als LRT-typische Art vorkommende Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) ist eine Halbschattenpflanze [hat nach ELLENBERG eine Lichtzahl von 5] und kommt daher mit den gegebenen Standortverhältnissen gut zurecht). Die Beschattung der Felsen wird sich auch zukünftig nicht wesentlich verstärken da der Wald hier aufgrund der Standortverhältnisse immer lückig bleibt. Die durch das häufige Betreten der eines Teils der Felsen (ID 10006) entstehenden Beeinträchtigungen sind noch tolerierbar. Allerdings sollten die Felsen auch zukünftig nicht als Kletterfelsen genutzt werden.

In der Teilfläche 1 besteht durch die geplante Wiederinbetriebnahme des am östlichen Ende der Teilfläche gelegenen „Schwarzer Bruchs“ möglicherweise durch Grundwasserabsenkungen ein Gefährdungspotenzial für Gewässer-LRT (Veränderung des Wasserhaushalts mit verminderter Wasserführung von Fließgewässern).

8.3 FFH-Arten

8.3.1 Fischotter

Die Gefährdung des Fischotters durch den Straßenverkehr innerhalb der Habitatflächen im SCI ist als gering einzustufen, da die Straßen im SCI nur eine geringe Frequentierung aufweisen (vgl. Kapitel 7.2.1, Tab. 43 und Tab. 44). Wie bereits in Kapitel 4.2.1 erwähnt, gab es jedoch im nahen Umfeld ca. 300m) des SCI bereits den Totfund eines Tieres von 2006. Dieser resultiert aus der Fortsetzung der Fischotterwanderachse von der Spree entlang des Fließgewässers Kothe nördlich der Teilfläche 3 des SCI. Das Risiko des Verkehrstodes im Bereich der B96 die immer wieder die Spree quert bzw. zu ihr parallel verläuft ist somit hoch.

	Status: Abschlussbericht	- 125 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

Obwohl die schmalen Straßen/ befahrbaren Wege im SCI selbst ebenfalls nicht immer fischottergerechte Durchlässe aufweisen, ist hier die Gefährdung aufgrund der geringen Frequentierung als sehr gering einzuschätzen.

8.3.2 Bachneunauge

Für das Bachneunauge bestehen Beeinträchtigungen vor allem in einigen kleineren Rohr- und Sohlenabstürzen (ID 10032, 10043 und 10044) die derzeit noch die Besiedelbarkeit von als Lebensraum geeigneten Gewässerabschnitten durch die Art einschränken bzw. eine Isolationswirkung für Teilpopulationen haben.

8.3.3 Mopsfledermaus und Großes Mausohr

Fledermäuse - Allgemein zu Anhang-II und Anhang-IV-Arten

Die Art der forstlichen Nutzung entscheidet langfristig darüber, ob die bestehenden Defizite in der Qualität der Habitatflächen (Quartierangebot, Vorhandensein von als Nahrungshabitat geeigneten Waldflächen) beseitigt werden können. Der gegenwärtige Trend zu einer verstärkten Brennholznutzung kann zur Beseitigung von wirtschaftlich minderwertigen Höhlenbäumen führen und damit die Habitatqualität verschlechtern.

Für das Große Mausohr und weitere niedrig jagende Fledermausarten ist die Kollision mit Kraftfahrzeugen eine Gefahrenquelle.

Aus diesem Grunde stellt der Neubau von Straßen in sensiblen Bereichen, wie Wochenstuben und Jagdhabitaten, eine erhebliche Gefährdung der Art und ggf. auch weiterer Fledermausarten dar. Dies ist im Zuge des geplanten Baus der Südumfahrung Bautzen mit Querung der Teilfläche 6 (Spreeetal südlich von Bautzen) nicht auszuschließen. Für diesen Bereich ist ein aktueller Nachweis des großen Mausohrs bekannt. Er liegt zudem im 15 km Radius zu den bekannten Wochenstuben von Sornßig und Rackel und ist strukturell als Nahrungshabitat geeignet.

8.4 Übersichtstabelle Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Tab. 48 zeigt eine Übersicht über die Gefährdungen innerhalb des SCI gemäß der Referenzliste des BfN.

Tab. 48: Gefährdungen und Beeinträchtigungen innerhalb des SCI gemäß der Referenzliste des BfN

BfN-Code	potenzielle Gefährdung (G) bzw. bestehende Beeinträchtigung (B)	Anmerkung zur konkreten Situation im SCI
1	Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, Imkerei	
1.3.2	B: Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht-, Nasswiesen	Wiesen am Waldrand, betrifft LRT ID 10018, 10021 und weitere, nicht kartierte Flächen
1.3.5	B: Nutzungsaufgabe periodisch abgelassener Teiche	betrifft LRT ID 20005
3	Forstwirtschaft	
3.2.10	G: Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion bei Durchforstungsmaßnahmen	Die verstärkte Brennholzgewinnung gefährdet ökonomisch minderwertige Bestandesglieder als potenzielle Biotopbäume (wichtige Habitatfunktion für Fledermäuse, u.a. als Paarungsquartier) (ID 50001 und 50002).
3.2.17	G: Entfernung von Alt- und Totholz	Die verstärkte Brennholzgewinnung gefährdet die Strukturvielfalt durch Entnahme von Totholz und Biotopbäumen (ID 10002, 10017, 10022, 10051 u. a.).

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

BfN-Code	potenzielle Gefährdung (G) bzw. bestehende Beeinträchtigung (B)	Anmerkung zur konkreten Situation im SCI
4	Jagd	
4.6.1	B: Verbissschäden	Die natürliche Verjüngung lr-typischer Baumarten ist ohne Schutzmaßnahmen (Zäunung) in vielen Waldflächen wegen eines erhöhten Rehwildverbisses beeinträchtigt (ID 10039 u. a.).
7	Sport- und Freizeitaktivitäten, Tourismus	
7.2	B: Picknick, Lagern, Feuerstelle und Badebetrieb	Die starke Frequentierung des Waldgebietes an der Spree in Stadtnähe führt zu Beeinträchtigungen der Lebensraumqualität durch Grillplatz, Badestelle, Verunreinigung (ID 10010).
7.7	B: Wandern, Joggen	Stark frequentierte Wander- und Radwege haben Bodenverdichtungen, Beunruhigungen und Störungen der Bodenvegetation zur Folge (ID 10002, 10040).
7.8	B: Radsport, Mountainbiking	Stark frequentierte Radwege und Cross-Strecken haben Bodenverdichtungen, Beunruhigungen und Störungen der Bodenvegetation zur Folge (ID 10002, 10029, 10040).
8	Wasserbau, Wassernutzung,	Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Schifffahrt
8.3.1	B: Begradigung	Durch Begradigung des Bachufers ist im LRT-Bereich der natürliche Wasserlauf gestört (ID 10031).
8.4	B: Staustufenbau/Querbauwerke /Barrieren	Durch einen Wasseranstau kommt es im Flößchen innerhalb der Habitatfläche (ID 30003) nahe dem Jägerhaus zu einer Barrierewirkung für das Bachneunauge.
8.4.3	B: Absturzbauwerke	Durch zwei Rohrabstürze an Rohrdurchlässen des Forellenflössels im Nebenschluss des Schwarzen Teiches kommt es innerhalb der Habitatfläche (ID 30004) zu einer Barrierewirkung für das Bachneunauge.
10	Verkehr und Energie	
10.1.2	G: Straße	geplanter Bau der Ortsumfahrung Bautzen, Südumgehung, 2. BA als Verbindung zwischen der S119 über die B96 mit der S110 im Querungsbereich des SCI nördlich des Sprengstoffwerkes Gnaschwitz, potenzielle Gefährdung der Anhang-II-Art Großes Mausohr durch Kollision mit Kraftfahrzeugen
10.6	G: Zerschneidung von Biotopen und Landschaften durch Verkehrswegebau	s.o. (10.1.2)
10.7	B: und G: Verkehrsoffer	betrifft insbesondere den Fischotter an den ausgewiesenen Gefahrenpunkten im SCI und weiteren Gefahrenpunkten im Umfeld sowie Fledermäuse (Großes Mausohr, Mopsfledermaus) (B- Verkehrsoffer durch bestehende Straßen, G – potenzielle Verkehrsoffer durch Neubau von Straßen)
11	Schadstoff-, Nährstoff-, Licht- und Lärmeinflüsse, Entsorgung	
11.1	B: Abwassereinleitung in Gewässer	betrifft insbesondere Spree (ID 10009 und 10041) und Hainitzer Wasser (ID 10023) (verbliebene Abwassereinleitungen im Einzugsgebiet)
11.5.2	B: „Wilde Müllkippe“	Es sind punktuelle Müllablagerungen in LRT-Flächen vorhanden (ID 10010, 10011 u. a.).
11.6	B: Ablagerung organischer Abfälle	In Siedlungsnähe wurden Gartenabfälle in LRT-Flächen abgelagert (ID 10002, 10042).
11.7	B: Diffuser Nährstoffeintrag/ Eutrophierung	Nährstoffeintrag aus verschiedenen Quellen (Abwässer, Landwirtschaft, Ablagerung von Gartenabfällen) in die Fließgewässer [insbesondere Spree (ID 10009 und 10041) und Hainitzer Wasser (ID 10023)] und weitere Wald-und Offenland-LRT

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

BfN-Code	potenzielle Gefährdung (G) bzw. bestehende Beeinträchtigung (B)	Anmerkung zur konkreten Situation im SCI
12	Bauliche Maßnahmen und Rohstoffgewinnung	
12.4.3	G: Abbau von Festgesteinen	Geplante Wiederinbetriebnahme des Steinbruches „Schwarzer Bruch“ (TF1)
15	Verdrängung durch nicht heimische oder gentechnisch veränderte Organismen	
15.1	B: Neophyten	Verdrängung lebensraumtypischer Arten durch Neophyten, z.B. Drüsiges Springkraut (ID 10035) oder Spierstrauch (ID 10042, 10050).
17	Natürliche Prozesse und Ereignisse, Klimaeinflüsse	
17.1.1	B: Verlandung von Gewässern	betrifft LRT ID 20005
17.1.3	B:und G: Verbuschung/Aufkommen von Gehölzen	betrifft als Beeinträchtigung LRT ID 10021 – langfristig auch die derzeit brachgefallenen Feuchten Hochstaudenfluren (LRT 10025, 10027, und 10035)

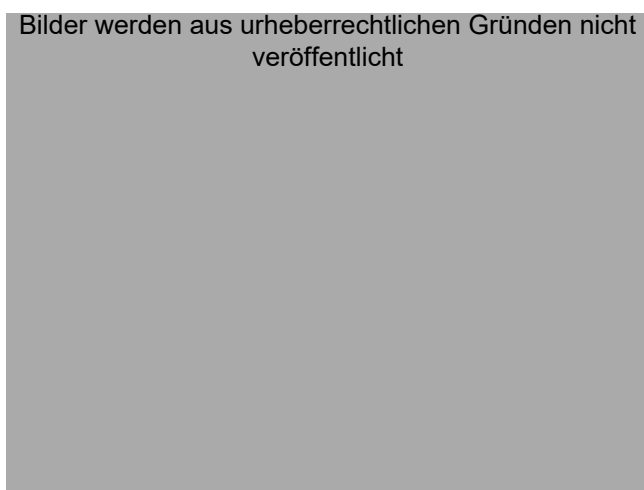


Abb. 24: Verbuschung durch Nutzungsaufgabe (TF 4)

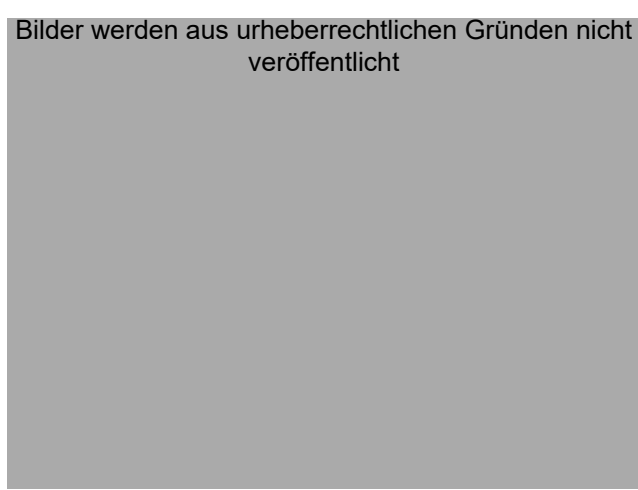


Abb. 25: Cross-Strecke im Humboldthain (TF 6)

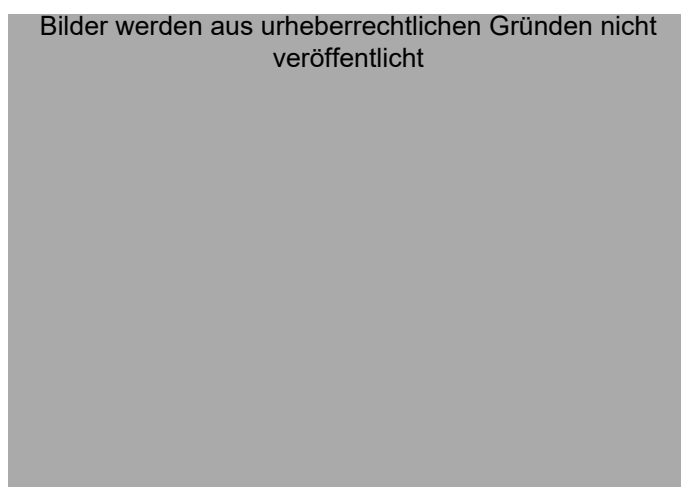


Abb. 26: Wilde Müllablagerung (TF 6)

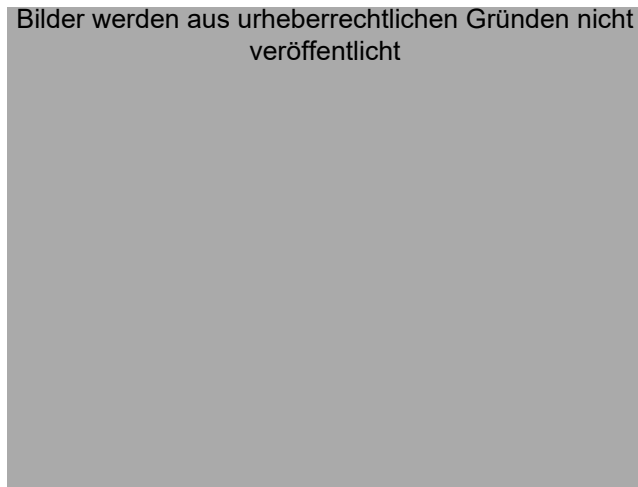


Abb. 27: Neophytenstandort an der Spree (TF 3)

9 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Definitionen:

Behandlungsgrundsätze sollen einzelflächenübergreifend direkt einem LRT bzw. einer Art (damit indirekt allen zugehörigen Flächen) eines SCI (falls erforderlich: Bezug zu nur einer abgeschlossenen Teilfläche eines SCI möglich) zugeordnet werden. Diese Grundsätze sollen dabei auch auf die Besonderheiten im Gebiet (spezielle Defizite oder günstige Merkmale der jeweiligen LRT) Bezug nehmen. Voraussetzung hierfür ist eine ausreichende Analyse der Ergebnisse der Ersterfassung. Einzelflächen sind in Fällen konkreter Beeinträchtigung oder herausragender Erhaltungszustände gesondert zu betrachten.

Erhaltungsmaßnahmen werden direkt in den LRT oder Habitatflächen von Arten zur Sicherung ihres Fortbestandes im günstigen Erhaltungszustand (Zustand „A“ oder „B“) und der dafür notwendigen Umweltbedingungen durchgeführt. Auch indirekt wirkende Maßnahmen zählen dazu sowie Maßnahmen, durch die ein aktuell als ungünstig, (Zustand „C“) eingestuft Erhaltungszustand wieder in einen günstigen überführt wird.

Entwicklungsmaßnahmen dienen dazu, einen aktuell günstigen Erhaltungszustand weiter zu verbessern (z. B. Zustand „B“ in Zustand „A“). Zur Sicherung des bereits bestehenden günstigen Erhaltungszustandes wären sie nicht erforderlich. Weiterhin zählen dazu Maßnahmen auf so genannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können.

Verbindliche 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 „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ insbesondere folgende vorrangige Erhaltungsziele (LfUG 2003):

1. Erhaltung naturnaher Abschnitte des Oberlaufs der Spree sowie von Zuflüssen mit hoher Strukturvielfalt, der teils steilen, felsigen Hänge mit naturnahen Laubwaldgesellschaften, sowie der gewässerbegleitenden Wälder, Wiesen, Feuchflächen und Kleinteiche in den Auen und Seitentälern.
2. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der
 - Eutrophen Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)
 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation (Lebensraumtyp 3260)
 - Feuchten Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)
 - Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (Lebensraumtyp 8220)
 - Hainsimsen-Buchenwälder (Lebensraumtyp 9110)
 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9160)
 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9170)
 - Schlucht- und Hangmischwälder (prioritärer Lebensraumtyp 9180*)
 - 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 SCI insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

3. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*), 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 bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik ausgewählter Teilbereiche des Oberlaufes der Spree und ihrer Zuflüsse als Voraussetzung für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Struktur- und Artenreichtums des Gewässerökosystems und seiner Auenbereiche
 - der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer und der Erhaltung bzw. Verbesserung ihrer Wasserqualität als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose, darunter der Fischpopulationen
 - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der Waldbereiche mit verschiedenartigen, miteinander verzahnten Waldgesellschaften
 - 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 Förderung von naturnahen, unzerschnittenen, alt- und totholzreichen, partiell lichten Wäldern als Jagdhabitat für Fledermäuse, z. B. für die Populationen des Großen Mausohrs aus den nahe gelegenen Wochenstuben sowie der Mopsfledermaus
 - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung der artenreichen mageren Frischwiesen mittels einer an das Arteninventar angepassten, mosaikartigen und extensiven Bewirtschaftung
 - der Vermeidung neuer bzw. der Zurückdrängung vorhandener ackerbaulicher Nutzung der Auenbereiche zu Gunsten einer extensiven Grünlandbewirtschaftung.

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.

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene leiten sich aus der Gesamtheit allgemeiner und konkreter Gefährdungen und Beeinträchtigungen des SCI ab, welche sich auf die gebietspezifischen Erhaltungsziele auswirken können.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene sind:

- die Erhaltung der vorhandenen naturnahen Laubmischwälder und Gehölzbestände,
- der Verzicht auf den Umbruch von Grünland,
- der Erhalt der naturnahen und unverbauten Fließgewässerabschnitte,

	Status: Abschlussbericht	- 130 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

- der Erhalt von naturnahen Stillgewässern,
- chemischer Pflanzenschutz in der Landwirtschaft nur nach dem Schadschwellenprinzip,
- Holznutzung in Steilhang-, Quell- und Uferbereichen nur in besonders begründeten Fällen,
- Ausbringung von Insektiziden in der Forstwirtschaft nur wenn diese nach den PSM-Bestimmungen in Gebieten mit Vorkommen von Anhang IV-Arten angewendet werden dürfen.

Da das SCI überwiegend land-, forst- und fischereiwirtschaftlich genutzt wird, kommt der Einhaltung der für diese Bereiche geltenden umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen eine große Bedeutung zu. Dazu gehört die Einhaltung der guten fachlichen Praxis (gfp). Die gute fachliche Praxis gibt allgemein verbindliche Grenzen und Mindestanforderungen für die Berücksichtigung der Umwelt bei der Nutzung vor, die im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums nach Artikel 14 GG ohne finanziellen Ausgleich einzuhalten sind. Nur darüber hinausgehende Umweltleistungen können gesondert vereinbart und finanziell ausgeglichen werden.

Grundsätze der guten fachlichen Praxis ergeben sich insbesondere:

- für die Landwirtschaft:
aus § 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), dem Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatschG), § 17 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und § 1 des Düngemittelgesetzes (DüngMG),
- für die Forstwirtschaft:
aus § 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und dem Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatschG),
- für die Fischwirtschaft:
aus § 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), dem Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatschG) und der EU-FFH-Richtlinie.

Von großer Bedeutung für den Bereich der Landwirtschaft ist weiterhin die Einhaltung der Bestimmungen der Düngemittelverordnung (DüngemittelVO), des Pflanzenschutzgesetzes (PflSchG) und des Sächsischen Wassergesetzes (SächsWG) (insbesondere der sich aus § 50 ergebenden Nutzungsbeschränkungen für Gewässerrandstreifen).

Für den Bereich der Forstwirtschaft ist insbesondere die Einhaltung der Bestimmungen des Sächsischen Waldgesetzes (SächsWaldG) (insbesondere des Teils 4 „Bewirtschaftung des Waldes“) und des Pflanzenschutzgesetzes (PflSchG) (insbesondere § 6) von Bedeutung.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

In den nachfolgenden Ausführungen und Tabellen sind die allgemeinen Handlungsgrundsätze für die jeweiligen LRT des SCI zusammengestellt. Für die einzelnen LRT-Flächen sind zudem die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, die zur Sicherung ihres Fortbestandes im günstigen Erhaltungszustand erforderlich sind aufgeführt.

9.1.2.1 LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Die meisten Teiche, besonders in den Teilflächen 1 bis 3, sind durch das Naturschutzzentrum „Zittauer Gebirge“ saniert worden, gekennzeichnet durch Pioniervegetation und Wiederbesiedler.

Behandlungsgrundsätze für den LRT 3150

- Verzicht auf den Einsatz von Bioziden, sofern diese nicht aus Fischgesundheitsgründen unabdingbar sind
- Falls Konditionskalkungen fischereilich genutzter Teiche erforderlich sind, sollten diese im Rahmen der guten fachlichen Praxis nur mit Kalkmergel durchgeführt werden.
- keine Trockenlegung während der Laichzeit der Amphibien und der Entwicklungszeit ihrer Larven
- Sicherung der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sowie der Ufervegetation
- Erhaltung der Röhrlichtzone als Pufferzone zur Verminderung und Vermeidung von Nähr- und Schadstoffeinträgen
- kein neuer Besatz bei bisher nicht fischereiwirtschaftlich genutzten Kleingewässern
- kein Besatz mit Graskarpfen
- Schonende Räumung / Entkrautung von Gewässern / Entlandungsmaßnahmen bei Bedarf

Das gelegentliche Ablassen und Wiederbespannen (bei mehreren Teichen nicht gleichzeitig) erhöht den Reichtum an submersen Pflanzen und ermöglicht die Mineralisierung des Teichschlammes. Abgelassene Teiche sollen jedoch vor Beginn der Laichzeit der Amphibien wieder bespannt werden um deren Reproduktion nicht zu gefährden.

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahmenbezeichnung
60080	10034	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen
60081	10036	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen

9.1.2.2 LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Das gebietsprägende Gewässersystem der Spree und ihrer Zuläufe ist insgesamt durch große Naturnähe gekennzeichnet. Die weitgehend naturnahen unveränderten Bachläufe sollten erhalten und die Möglichkeit des Mäandrierens gegeben werden. Teile der Bachläufe (Hainitzer Wasser) und die beiden Abschnitte der Spree sind durch Sediment- und Nährstoffeinträge sowie chemische/biochemische Belastungen beeinträchtigt. Diese Belastungen sind hier durch landwirtschaftliche Nutzung (im Gebiet z. T. aufgrund Hangneigung und Bodenart für Wassererosion anfällige Böden) und die verbliebene Abwasserbelastung (verbliebene Direkteinleiter ohne bzw. mit nur teilweiser Abwasserbehandlung) im gesamten oberhalb des jeweiligen Fließgewässerabschnittes liegenden Einzugsgebiet deutlich erhöht. Sie äußern sich u. a. durch eine starke Eintrübung des Gewässers bei Starkregenereignissen, dem nur eingeschränkten Vorhandensein der gewässertypischen Unterwasservegetation (dabei Dominanz von relativ verschmutzungstoleranten und nährstoffliebenden Arten wie dem Ufer-Schnabeldeckelmoos (*Platyhypnidium riparioides*) und dem Krausen Laichkraut (*Potamogeton crispus*)), stärkeren Ablagerungen von Feinsedimenten am Ufer bzw. auf der Gewässersohle (besonders Hainitzer Wasser ID 10023) und dem vereinzelt Auftreten des Abwasserpilzes (beobachtet in ID 10009). Die biologische Gewässergüteklasse ist in der Gewässergütekarte 2003 des Freistaates Sachsen für den in TF 3 liegenden Spreeabschnitt (ID 10041) mit II – III (kritisch belastet) und für den in TF 6 liegenden Spreeabschnitt (ID 10009) mit II (mäßig belastet) angegeben. Die mindestens anzustrebende biologische Gewässergüteklasse ist II (mäßig belastet). Eine weitere Verbesserung der Abwasserbehandlung im Gebiet ist daher erforderlich.

Die Spree dient derzeit als Angelgewässer. Die Zuläufe werden nicht fischereilich genutzt. Die Behandlungsgrundsätze dienen der Erhaltung der naturnahen Strukturen der streckenweise voll besonnten bis halbschattigen Fließgewässer mit ihrer flutenden Wasserpflanzenvegetation.

Behandlungsgrundsätze für den LRT 3260

- Zulassen natürlicher Dynamik, soweit hierdurch die sich aus der Unterhaltungslast ergebenden Verpflichtungen nicht maßgeblich berührt sind (z.B. bei Gefahr im Verzug, Verklausungen, unerwünschte Ausuferungen und Rückstauungen, die Gefahren nach sich ziehen).
- Erhalt eines offenen und durchgehenden Fließgewässersystems
- zeitnahes Umsetzen der behördlich angeordneten Auflagen zu Mindestwasserabfluss und Fischaufstiegshilfen
- Bekämpfung von invasiven Neophyten bei Auftreten
- Beseitigung org. und anorg. Ablagerungen (Holz, Müll, Schutt, Geräte, u. a.) im und am Gewässer
- Verbesserung der Abwasserbehandlung im Gebiet durch Anschluss von noch nicht an die Kanalisation angeschlossenen Grundstücken bzw. Nachrüstung der Abwasserbehandlungsanlagen
- Minimierung des Eintrages von Boden und Nährstoffen aus Ackerflächen durch Nutzung erosionsmindernder Bodenbearbeitungsverfahren und Vermeidung des Anbaus erosionsfördernder Kulturen an besonders erosionsgefährdeten Standorten

Speziell für die Gewässerunterhaltung sind noch folgende Behandlungsgrundsätze zu berücksichtigen:

- Der Gewässerunterhaltungslastträger hat bei Gewässerunterhaltungsmaßnahmen den Belangen des Naturschutzes Rechnung zu tragen.
- Bei aktuellen Maßnahmen zur Unterhaltung am Gewässer sind die FFH-Belange zu berücksichtigen.
- Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im FFH-Gebiet sind auch dann, wenn sie keine Projekte im Sinne § 22b SächsNatSchG darstellen, so durchzuführen, dass sie mit einem Minimum an Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes verbunden sind.
- Zeitpunkt und Art der Durchführung ist bei Zweifeln an der Verträglichkeit oder bei Unkenntnis der relevanten naturschutzfachlichen Gesichtspunkte rechtzeitig vorher mit der Naturschutzbehörde und der verfahrensführenden Behörde abzustimmen.
- In örtlich begrenzten Laichgebieten von FFH-Arten (Bachneunauge,...) ist zu berücksichtigen, dass Sohlberäumungen innerhalb der Laichzeit und für die Zeit hoher Empfindlichkeit, der an das Substrat gebunden Larven, nicht erfolgen sollen. Die Ausnahmeregelung bei Gefahr in Verzug bleibt davon unberührt.
- Bepflanzungen am Gewässer sollen aus standortgerechten Arten bestehen (Grundlage ist die HpnV).
- Bei Rückschnitt und Beseitigung von Gehölzen ist die eventuelle Betroffenheit von FFH-Lebensraumtyp-Flächen oder von Habitaten der Anhang-II-Arten zu berücksichtigen. Im Zweifelsfall sind die Maßnahmen mit der Naturschutzbehörde und der verfahrensführenden Behörde abzustimmen.

Zur Gewährleistung der ökologischen Funktionsfähigkeit und der Habitatfunktion des LRT ist der Erhalt eines offenen und durchgehenden Fließgewässersystems wichtig. Der Durchfluss muss frei von Querverbauungen gewährleistet sein. Dem LRT kommt als Habitat vom Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Fischotter (*Lutra lutra*) eine hohe Bedeutung zu.

Als invasive Arten (Neophyten, gebietsfremde Pflanzenarten mit unerwünschten Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope) können vor allem Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) und Sachalin-Staudenknöterich (*Fallopia sachalinensis*), ihr Bastard der Böhmische Staudenknöterich (*Fallopia x bohemica*), das Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und der Weiße Hartriegel (*Cornus alba* agg.) in Konkurrenz um Lebensraum und Ressourcen zur artenreichen gebietstypischen Vegetation dieses LRT treten und diese nachhaltig von den gut mit Feuchtigkeit und Nährstoffen versorgten Standorten verdrängen.

Auf konkrete (flächenbezogene) Maßnahmenvorschläge wurde an dieser Stelle verzichtet.

Die wenige z. Z. im SCI vorhandenen Initialbestände von Staudenknöterich-Arten können ohne weiteres im Rahmen von bereits im Gebiet laufenden oder geplanten Bekämpfungsprojekten bekämpft werden bzw. werden schon bekämpft. Für die Bekämpfung der fließgewässernahen Bestände kommen in Deutschland nur mechanische Mittel in Frage da die Anwendung von Herbiziden am Gewässerufer nicht zugelassen ist. Eine Mahd bzw. das Ausreißen aller 3 Wochen über die gesamte Vegetationsperiode hinweg führt bei den Staudenknöterich-Arten nach ca. 3-4 Jahren (nach eigenen Erfahrungen im Rahmen der Mitarbeit an einem Interreg IIIa Projekt zur Bekämpfung invasiver Neophyten) zum Erlöschen des Bestandes. Der Arbeitsaufwand (insbesondere der Aufwand für den Abtransport und die Entsorgung des anfallenden Schnittgutes) nimmt dabei über den Bekämpfungszeitraum stark ab.

Das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) wird in der Fachwelt sehr unterschiedlich bewertet. Das gilt besonders für die Verdrängungswirkung auf einheimische Arten, sowie die Notwendigkeit und Machbarkeit von Bekämpfungsmaßnahmen. Die Bekämpfung der einjährigen Art ist mit mechanischen Mitteln durch Ausreißen oder Abmähen vor der Samenreife sehr einfach möglich. Aufgrund des großen Ausbreitungspotenzials über Samen (schnelle Wiederausbreitung innerhalb weniger Jahre ausgehend von wenigen Pflanzen die aus noch im Boden vorhandenen oder vom Oberlauf eingeschwemmten Samen gekeimt sind) ist eine nachhaltige Bekämpfung dennoch schwierig. Da die Notwendigkeit und die Machbarkeit einer Bekämpfung der Art im SCI fraglich sind wurden keine Bekämpfungsmaßnahmen vorgesehen. Eine versuchsweise Bekämpfung im Rahmen laufender oder geplanter Projekte zur Bekämpfung invasiver Neophyten wäre in Umsetzung der Behandlungsgrundsätze dennoch möglich. Gleiches gilt prinzipiell für das Vorkommen des Weißen Hartriegels (*Cornus alba* agg.). Allerdings ist das Ausbreitungsvermögen der Art wesentlich geringer und eine nachhaltige Bekämpfung wesentlich leichter möglich. Die vorhandenen Bestände sind sicherlich ältere Anpflanzungen, die sich nur wenig ausgebreitet haben.

9.1.2.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Die Pflege der Flächen wurde in den letzten Jahren nicht durchgeführt. Überwiegt die Brennessel im Bestand (betrifft im SCI besonders den Randbereich von ID 10027) so können anfänglich zumindest diese Bereiche jährlich ein Mal gemäht werden. Bereiche mit gut ausgebildeten Beständen des LRT sind nicht jedes Jahr zu mähen (aller 3-4 Jahre). Die Mahd sollte räumlich und zeitlich versetzt zwischen Ende September und November erfolgen. Der Abtransport des Mahdguts ist unbedingt erforderlich, um einen Nährstoffentzug zu erreichen. Für die Durchführung der Maßnahme sollte ein Balkenmäher verwendet werden, da dieser insbesondere bei der bodengebundenen Fauna (z.B. Amphibien, Insekten) im Vergleich zu Kreisel- und Schlegelmähern zu einer deutlich geringeren Verlustrate führt. In stark vernässten Bereichen von ID 10027 ist eine Mahd mit der Handsense erforderlich.

Bei Bedarf ist übermäßiger Gehölzaufwuchs durch gelegentliche Entbuschung zurückzudrängen. Einzelne Gehölze können jedoch auch als Strukturelemente belassen werden.

Behandlungsgrundsätze für den LRT 6430	
-	Beseitigung von Gehölzaustrieb bei Bedarf
-	kein Uferverbau bzw. -verfestigung an benachbarten Gewässerabschnitten
-	keine negativen Veränderungen der Fließgewässerdynamik (z.B. durch Absenken des Grundwasserstandes bzw. Einschränken der Gewässerdynamik) im angrenzenden Gewässerabschnitt
-	kein Einsatz von Schlegelhäckseln oder anderen der Tierwelt Schaden zuführenden Geräten
-	Bekämpfung von invasiven Neophyten bei Auftreten

Als invasive Arten (Neophyten, gebietsfremde Pflanzenarten mit unerwünschten Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope) können vor allem das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) in Konkurrenz um Lebensraum und Ressourcen zur artenreichen gebietstypischen Vegetation dieses LRT treten und diese nachhaltig von den gut mit Feuchtigkeit und Nährstoffen versorgten Standorten verdrängen (ID 10035).

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahmenbezeichnung
60076	10025	Pflege der Hochstaudenfluren (Mahd mit Beräumung, in größeren Abständen, ca. aller 3-4 Jahre, bei Bedarf)
60077	10027	Pflege der Hochstaudenfluren (Mahd mit Beräumung, in größeren Abständen, ca. aller 3-4 Jahre, bei Bedarf)
60078	10035	Pflege der Hochstaudenfluren (Mahd mit Beräumung, in größeren Abständen, ca. aller 3-4 Jahre, bei Bedarf)

9.1.2.4 LRT 6510 – Flachland-Mähwiese

Für die brachgefallenen Flächen (ID 10018 und 10021 [betrifft hier den überwiegenden Teil der Fläche]) sollte wieder eine naturschutzgerechte Art der Bewirtschaftung oder Pflege gefunden werden. Auf den anderen LRT-Flächen kann die derzeitige, relativ extensive Art der Nutzung im Wesentlichen fortgeführt werden. In einigen Fällen (ID 10012, 10021 und 10026) sollten jedoch Saumbereiche beim ersten Schnitt zukünftig ausgespart werden. Auf der Fläche ID 10024 wird dies derzeit schon praktiziert und sollte in gleicher Weise fortgeführt werden. Die Düngung sollte auch weiterhin in einer auf den Ersatz der dem Boden entzogenen Nährstoffe abgestimmter Höhe erfolgen. Dies entspricht bei der mineralischen Stickstoffdüngung in der Regel max. 75 kg N/ha*a. Eine Ausnahme bilden die Flächen ID 10016, 10018, 10021 und magere Randbereiche der Fläche 10024. Hier sollte auf eine mineralische Stickstoffdüngung ganz verzichtet werden. Zur Erhaltung des Kräuteranteils sollte nach erfolgter Bodenuntersuchung auf den Flächen ID 10012, 10015, 10024 und 10026 eine Ausgleichsdüngung mit Kalium und Phosphor erfolgen. Außerdem ist auf allen Flächen eine Düngung mit Stallmist möglich.

Eine Kalkung sollte nur auf der Basis von Bodenanalysen stattfinden, wenn die Gefahr des Absinkens des pH-Wertes unter 5 besteht.

Auf eine Neuansaat und Nachsaat der Flächen sollte verzichtet werden. Eine Ausnahme ist die Nachsaat zur Beseitigung von starken Wildschäden.

Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln sollte unterbleiben und dürfte auf dem Grünland auch wirtschaftlich nicht sinnvoll sein. Eine Ausnahme ist die Bekämpfung großblättrige Ampferarten mit selektiven Herbiziden im Abstreichverfahren. Praktisch sollte dies jedoch nicht relevant sein, da eine Ausbreitung großblättriger Ampferarten bei der Fortführung der gegenwärtigen relativ extensiven Nutzung des Grünlandes praktisch ausgeschlossen ist.

Die Flächen ID 10012, 10015, 10024 und 10026 sollten (mit Ausnahme der bereits aufgeführten Saumbereiche) zweimal jährlich, die Flächen 10016, 10018, 10021 einmal jährlich gemäht werden. Die 1. Mahd sollte dabei nicht vor dem Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner erfolgen. In jedem Fall ist das Mahdgut (möglichst als Heu) von den Flächen zu räumen. Anstelle des 2. Schnitts ist auch eine Nachbeweidung der Flächen möglich.

Behandlungsgrundsätze für den LRT 6510

- Sicherung bzw. Wiederherstellung eines ausgeglichenen Nährstoffangebotes (Versorgungsstufe C) (gelegentliche Phosphor- und Kalium-Düngung zum Erhalt der Artenvielfalt sind nach erfolgter Bodenuntersuchung möglich)
- N-Düngung bei den nährstoffreicheren Ausbildungsformen des LRT (Glatthaferwiesen) nur im Rahmen des tatsächlichen Entzuges (in der Regel max. 75 kg N/ha*a, möglichst in Form von Festmist)
- Einstellung des Einsatzes bzw. kein Einsatz von Mineraldünger (N) bei den nährstoffarmen Ausbildungsformen des LRT (Rotschwingel-Rotstraussgraswiesen)
- Kalkung bei Gefahr pH-Wert-Absenkung unter 5 (lt. Bodenuntersuchung)
- Verzicht auf Umbruch, Neuansaat, Nach- bzw. Übersaat (bei starken Wildschäden, kann ggf. eine Nachsaat (z.B. Heumulchsaat) erfolgen)
- Verzicht auf Einsatz von PSM (Einzelpflanzenbekämpfung mgl. (Ampfer, Abstreichverf.))
- Sicherung bzw. Wiederherstellung des typischen Artenspektrums

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahmenbezeichnung
60057	10012	zweimalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner, Beweidung anstelle zweiter Schnitt möglich (Viehbesatzstärke max. 2 GVE/ha), wenn nötig Nachmahd (Nutzung möglichst als Heu)
60058	10015	zweimalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner, Beweidung anstelle zweiter Schnitt möglich (Viehbesatzstärke max. 2 GVE/ha), wenn nötig Nachmahd (Nutzung möglichst als Heu)
60059	10016	einmalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner (Nutzung möglichst als Heu)
60060	10018	einmalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner (Nutzung möglichst als Heu)
60061	10021	einmalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner (Nutzung möglichst als Heu)
60062	10024	zweimalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner, Beweidung anstelle zweiter Schnitt möglich (Viehbesatzstärke max. 2 GVE/ha), wenn nötig Nachmahd (Nutzung möglichst als Heu)
60063	10026	zweimalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner, Beweidung anstelle zweiter Schnitt möglich (Viehbesatzstärke max. 2 GVE/ha), wenn nötig Nachmahd (Nutzung möglichst als Heu)
60079	10021	Entbuschung

9.1.2.5 LRT 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Da es sich bei den erfassten Felsen um natürliche Bildungen handelt, werden keine besonderen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Der lockere Gehölzbewuchs der Felsbildungen ist als natürlicher Prozess zu betrachten, der keiner Regulierung bedarf. Zum Schutz der Felsspaltenvegetation sollte das Klettern an den als LRT kartierten Felsen auch künftig nicht zugelassen werden.

Behandlungsgrundsätze für den LRT 8220
- Kletterverbot zum Schutz der Felsspaltenvegetation

9.1.2.6 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder

Maßnahmen/ Behandlungsgrundsätze:

Die Erntenutzung auf den Flächen des LRT sollte über mehrere Jahrzehnte ausgedehnt und möglichst so gestaffelt werden, dass stets ein Teil der Bestandesglieder in der Reifephase verbleibt oder hineinwächst. Der mehrschichtige Bestandaufbau und das mosaikartige Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen sind zu erhalten und zu verbessern. Sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase sollten Biotopbäume (Bäume mit Höhlen, Pilzkonsolen, bizarrem Wuchs, Horstbäume, anbrüchige Bäume) sowie starkes Totholz (stehend oder liegend, >40 cm Durchmesser) in bemessenem Umfang dauerhaft belassen werden. Die Verjüngung des Bestandes ist möglichst über Naturverjüngung anzustreben.

Wichtig sind die Förderung der Hauptbaumarten Rotbuche (dominierend) und Stieleiche im Rahmen der Erntenutzung und Pflege sowie die Förderung seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten (Weißtanne, Ulme). Mit geeigneten Anbauverfahren als Ergänzung zur Naturverjüngung sind ausreichende Anteile von Eiche und wertvollen Nebenbaumarten in der Nachfolgegeneration aktiv zu gewährleisten. Der Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten ist durch deren bevorzugte Entnahme im Rahmen von Durchforstungen und Erntenutzungen auf max. 20 % zu beschränken. Eine dauerhafte Beeinträchtigung des LRT durch organische/anorganische Ablagerungen (Müll und Gartenabfälle) und Eutrophierung (kleinflächig durch Ablagerung von Gartenabfällen) ist zu vermeiden. Schäden durch Wildverbiss sind durch angemessene Bejagung zu begrenzen.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110):

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
9110 Hainsimsen-Buchenwälder <u>Teilflächen:</u> 10002, 10004, 10030, 10038, <u>Fläche:</u> 13,72 ha davon A: 0 ha davon B: 13,72 ha davon C: 0 ha Hauptbaumarten: Rotbuche, Trauben- und Stieleiche Nebenbaumarten: Bergahorn, Spitzahorn, Gemeine Esche, Bergulme, Hainbuche, Gemeine Birke, Gemeine Eberesche, Aspe, Weißtanne, Gemeine Fichte, Gemeine Kiefer Gesellschaftsfremde Baumarten: Roteiche, Robinie sowie weitere Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes und nicht standortgerechte Baumarten	Strukturelle Merkmale (B) <ul style="list-style-type: none"> – zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Reifephasenanteil von mind. 20% – bei 100%iger Reifephase ist eine Waldentwicklungsphase ausreichend – starkes Totholz: 1 bis 3 Stück/ha – Biotopbäume: 3 bis 6 Stück/ha 	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> – Je nach Waldentwicklungsstadium Erzielung einer optimalen vertikalen Struktur, Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen, Unter- und Zwischenstand fördern. – Kleinflächige Verjüngungsverfahren anwenden, Naturverjüngung Buche in der Regel durch Femelhiebe. – Förderung einer kleinräumigen mosaikartigen Verteilung der Altersklassen – Belassen von (potenziellen) Biotopbäumen, auch bei Pflege und Durchforstung, wenn diese wirtschaftlich minderwertig sind (Bäume mit Höhlen, Pilzkonsolen, bizarrem Wuchs, Horstbäume, anbrüchige Bäume i.d.R. mind. 40 cm BHD); Höhlenreiche Einzelbäume nach § 26 SächsNatSchG sind zu erhalten – dauerhafte Sicherung eines Mindestanteils an starkem Totholz durch Tolerierung natürlicher Alterungs- und Zerfallsprozesse im vorhandenen Altbaumbestand (Verzicht auf die Nutzung einzelner Altbäume als potenzielles starkes Totholz)
	Arteninventar (B) <ul style="list-style-type: none"> – Buche dominierend (mind. 50 %), Hauptbaumarten insges. mind. 70 % – Nebenbaumarten max. 30% – gesellschaftsfremde Baumarten max. 20% – Ir-typische Bodenvegetation auf mind. 5% der Fläche vorhanden, Dominanzverteilung weitgehend charakteristisch 	Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> – Pflege- und Verjüngungsziel an der natürlichen Waldgesellschaft ausrichten. – Förderung der Ir-typischen Hauptbaumarten sowie Regulierung des Anteils an Nebenbaumarten im Rahmen der Erntennutzung/Pflege – Beimischung Ir-typischer Pionierbaumarten (Birke, Eberesche) tolerieren. – Bevorzugte Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässigen Schwellen (Flächenanteil max. 20 %)
	Beeinträchtigungen (B) <ul style="list-style-type: none"> – deutliche, aber nicht erhebliche Beeinträchtigungen erkennbar (Abbau, Verdichtung/Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vegetationsschäden, untypische Artenkombination, Lärm, Zerschneidung) 	Vermeidung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> – Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. – Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung), Einsatz Boden schonender Rücketechniken – Großflächige Aufflichtungen, die eine Vergrasung bzw. Dominanzen von Stickstoffzeigern fördern, vermeiden – Waldverträgliche Schalenwildschäden durch angemessene Bejagung herstellen

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald-LRT, 9110 Hainsimsen-Buchenwald:

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10002	60021 70017	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Hainsimsen-Buchenwald in der Reifephase (a) - hoher Anteil an starkem Totholz (a), Anteil an Biotopbäumen zu gering (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 60% RBU, 20% SEI (b) - Bodenvegetation spärlich, artenarm, Deckungsgrad 20% (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - „wilde“ Rad- und Fußwege mit Bodenverdichtung, starke Frequentierung 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.2 W 1.3.4
10004	60022 70001 70018 70076	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Hainsimsen-Buchenwald in der Reifephase (b) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), Biotopbäume fehlen (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 80% RBU, 10% SEI (a); Strauchschicht Ir-untypisch, Sambucus nigra (c) - Bodenvegetation spärlich, artenarm, Deckungsgrad 10% (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ablagerung von Gartenabfällen 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - organische Ablagerungen beseitigen - Verringerung von Schäden an der Vegetationsstruktur (Waldrand aufbauen) 	W 1.2.2 W 1.3.4 W 3.2.4 W 3.4.0
10030	70002 70019	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Hainsimsen-Buchenwald in der Reifephase (b) - Anteil an starkem Totholz (c) und Biotopbäumen (c) zu gering <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 82% RBU, 2% SEI (b) - Bodenvegetation sehr spärlich, Deckungsgrad Ir-typischer Arten 2% (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Beeinträchtigungen 	<p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4
10038	60014 60017 60023	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Hainsimsen-Buchenwald in der Reifephase, sehr starkes Baumholz (b) - hoher Anteil an starkem Totholz (a), Anteil an Biotopbäumen ausreichend (b) <p><u>Arteninventar:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: RBU 100%, NBA nur vereinzelt (a) - gut entwickelte Bodenvegetation, Deckungsgrad 60% (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wildverbiss 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) - Naturverjüngung Ir-typischer HBA fördern 	W 1.2.2 W 1.3.2 W 2.1.7

9.1.2.7 LRT 9160 – Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Maßnahmen/ Behandlungsgrundsätze:

Im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung sind langfristig mehrschichtige Waldbestände oder die kleinflächige Strukturierung mit verschiedenen Waldentwicklungsphasen zu erzielen. Der Erhalt eines angemessenen Anteils in der Reifephase sollte innerhalb des FFH-Gebietes durch Staffelung der Erntennutzungen gewährleistet sein. Die Förderung der Hauptbaumarten steht im Mittelpunkt der Durchforstungs- und Erntemaßnahmen. Die Bewirtschaftung sollte hinsichtlich des Bodens und der Bodenvegetation schonend erfolgen (z.B. Begrenzung der Befahrung auf Frost- und Trockenperioden). Entwässerungsmaßnahmen sind möglichst nicht fortzuführen.

Zur Erhaltung bzw. Verbesserung der Struktur sind Biotopbäume und Totholz durch Tolerierung natürlicher Alterungsprozesse und Verzicht auf die Nutzung wirtschaftlich nicht relevanter Einzelbäume zu erhalten, gegebenenfalls anzureichern.

Nahezu in allen Waldbeständen des LRT 9160 im FFH-Gebiet fehlt die Verjüngungsphase oder ist unzureichend ausgeprägt. Prinzipiell ist Naturverjüngung der lr-typischen Haupt- und Nebenbaumarten zu fördern. Der erforderliche Mindestanteil von Eiche kann durch aktive Verjüngung gesichert werden, wenn dies durch Naturverjüngung langfristig nicht gelingt.

Eichenverjüngung setzt eine gezielte Steuerung der lichtökologischen Verhältnisse und Konkurrenzpotenziale (Wurzelkonkurrenz) voraus. Dazu ist partiell eine stärkere Auflichtung des Ober- und Unterstandes vorzugsweise durch das Anlegen größerer Femelhiebe (Gruppenschirmstellungen von ca. 0,5-1 ha) erforderlich. Des Weiteren besteht die Möglichkeit, die Verjüngung durch die Anlage von Lochhieben (mindestens 0,25-1 ha) im Sinne von Kleinkahlschlägen einzuleiten. Dabei ist der Erhalt einiger Überhälter als Biotopbäume und künftiges Totholz anzustreben.

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wälder (LRT 9160):

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-Wälder <u>Teilflächen:</u> 10001, 10042, 10048, <u>Fläche:</u> 5,72 ha davon A: 1,10 ha davon B: 4,62 ha davon C: 0 ha Hauptbaumarten: Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche, Gemeine Esche, Winterlinde Nebenbaumarten: Bergahorn, Feldahorn, Rotbuche, Vogelkirsche, Flatterulme Gesellschaftsfremde Baumarten: Grauerle, Europ. Lärche, Gemeine Kiefer, Gemeine Fichte, Weymouthskiefer sowie weitere Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes und nicht standortgerechte Baumarten	Strukturelle Merkmale (B) <ul style="list-style-type: none"> – mind. 2 Waldentwicklungsphasen mit einem Reifephasenanteil auf mind. 20% der Fläche – mehrschichtiger Bestandesaufbau auf mind. 20 % der Fläche – starkes Totholz: mind. 1 Stück/ha – Biotopbäume: mind. 3 Stück/ha 	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> – Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt. – In mittelalten und alten Beständen mehrschichtigen Bestandesaufbau durch Entwicklung eines vitalen Unter- und Zwischenstandes aus charakteristischen Baum- und Straucharten fördern (Vertikalstruktur) oder kleinräumig verschiedene Waldentwicklungsphasen nebeneinander aufbauen (Horizontalstruktur). – Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse tolerieren, Biotopbäume (Bäume mit Höhlen, Pilzkonsolen, bizarrem Wuchs, Horstbäume, anbrüchige Bäume mit i.d.R. mind. 40 cm BHD) anreichern, starkes Totholz (BHD mind. 40cm) in angemessener Menge im Bestand belassen. – Höhlenreiche Einzelbäume sind zu erhalten (§ 26 SächsNatSchG).
	Arteninventar (B) <ul style="list-style-type: none"> – Hauptbaumarten insgesamt dominierend auf mind. 50% der Fläche, Eiche auf mind. 10 % – gesellschaftsfremde Baumarten max. 20% – Bodenvegetation auf mind. 20% der Fläche in Arteninventar und Dominanzverteilung weitgehend lr-typisch – Geophyten vorhanden 	Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> – Förderung der Hauptbaumarten (Eiche, Hainbuche, Esche, Winterlinde) sowie Regulierung des Anteils an charakteristischen Nebenbaumarten bei Pflege- und Erntemaßnahmen. – Durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgeneration gewährleisten. – Bevorzugte Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen, den Anteil dauerhaft auf max. 20% beschränken. – Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten (z. B. Flatterulme) – lr-typisches Arteninventar der Bodenvegetation langfristig sichern, insbesondere die Vorkommen von Feuchtezeigern.
	Beeinträchtigungen (B) <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigungen vorhanden, aber nicht erheblich (Abbau, Verdichtung/Befahrung, Grundwasserabsenkung, Entwässerung, Wasserstandsschwankungen, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Neophyten, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl-, Lärm, Zerschneidung) 	Vermeidung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> – Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. – Sanierung bestehender Wege auf das notwendige Mindestmaß beschränken (keine voll versiegelte Befestigungen) – Befahrung nur auf permanenten Rückegassen, bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, Boden schonende Rücketechnik einsetzen – Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten – Waldverträgliche Schalenwildschäden herstellen, Verjüngungsflächen (insbesondere Eiche) zäunen, keine Kirsungen in den LRT-Flächen anlegen – Organische Ablagerungen (Gartenabfälle) beseitigen und künftig vermeiden

Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald-LRT, 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald:

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10001	60024 70020 70041	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase, sehr starkes Baumholz (a) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), Anteil an Biotopbäumen zu gering (c) - sonstige Strukturen unzureichend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 85% SEI, 5% HBU, 4% WLI (a) - in der spärlichen Krautschicht kaum Ir-typische Bodenpflanzen sondern nur Verjüngung von GES, SEI und Viburnum opulus als Ir-typische Baum- und Straucharten (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Beeinträchtigungen 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten fördern 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4</p> <p>W 2.1.7</p>
10042	60025 70021 70042 70063 70077 70070	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase, sehr starkes Baumholz (b) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), Anteil an Biotopbäumen zu gering (c) - sonstige Strukturen ausreichend (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 50% SEI, 30% WLI, je 1% HBU und GES; gesellschaftsfremde BA 1% (b) - Bodenvegetation weitgehend Ir.typisch, Deckungsgrad 35% (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neophyt in der Strauchschicht 25% - Ablagerung von Gartenabfällen 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mehrschichtigkeit verbessern - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten fördern - Untypische Dominanzen in der Bodenvegetation regulieren - organische Ablagerungen beseitigen 	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.1.2</p> <p>W 1.3.4</p> <p>W 2.1.7</p> <p>W 2.2.1</p> <p>W 3.2.4</p>
10048	70003 70022 70054	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase (a) - Anteil an starkem Totholz (c) und Biotopbäumen (c) zu gering - sonstige Strukturen unzureichend (c) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: alle HBA vorhanden, SEI und WLI je 35%, GES 8%, HBU 2%; gesellschaftsfremde BA 2% (b) - Bodenvegetation weitgehend Ir.typisch, Deckungsgrad 60% (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zerschneidung durch Bahndamm 	<p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren 	<p>W 1.2.4</p> <p>W 1.3.4</p> <p>W 2.1.9</p>

9.1.2.8 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Maßnahmen/ Behandlungsgrundsätze:

Mehrschichtige, stabile Waldbestände mit einem Anteil der Reifephase (im Einzelbestand oder insgesamt im FFH-Gebiet) von mindestens 20% sind das Ziel langfristiger Pflege- und Erntemaßnahmen zur Erhaltung des LRT 9170. Vorrang hat die Förderung der Hauptbaumarten und eine charakteristische Mischung der Nebenbaumarten. Auch eine gut ausgeprägte Strauchschicht unterstützt die Strukturvielfalt und ist vor allem an Waldrändern zu entwickeln. Starkes Totholz und eine angemessene Anzahl an Biotopbäumen sind bei der Bewirtschaftung der Waldbestände zu tolerieren oder anzureichern.

Der Erhalt des Eichenanteils und die Verjüngung insbesondere der Hauptbaumarten stellt ein Problem in den kommenden Jahrzehnten dar. Angestrebt wird Naturverjüngung aller Baumarten, sie muss jedoch insbesondere bei Eiche, teils auch bei Hainbuche aktiv unterstützt werden. Steuerung der Licht- und Konkurrenzverhältnisse sowie der Schutz vor Wildverbiss sind erforderliche Maßnahmen, bei ungenügender Naturverjüngung auch Saat oder Pflanzung mit Zaunbau. Naturverjüngung der Nebenbaumarten, z. B. Buche oder Ahorn, eignet sich zum Aufbau einer vertikal gegliederten Struktur, mit der Eichen-Verjüngung ist eine relativ kleinflächige Verzahnung der Waldentwicklungsphasen in horizontaler Struktur anzustreben.

Weitergehende Erläuterungen zur Eichenverjüngung bei ausbleibender bzw. ungenügender Naturverjüngung zur Gewährleistung des lebensraumspezifischen Mindestanteils an Eiche sind unter „LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“ zu finden.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Labkraut-Eichen-Hainbuchen-Wälder (LRT 9170):

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchen-Wälder <u>Teilflächen:</u> 10003, 10005, 10011, 10013, 10014, 10019, 10020, 10022, 10037, <u>Fläche:</u> 20,98 ha davon A: 3,49 ha davon B: 17,49 ha davon C: 0 ha Hauptbaumarten: Trauben- und Stieleiche, Hainbuche, Winterlinde Nebenbaumarten: Bergahorn, Spitzahorn, Rotbuche, Gemeine Esche, Gemeine Birke, Vogelkirsche Gesellschaftsfremde Baumarten: Roteiche, Robinie, Europ. Lärche, Gemeine Fichte, Gemeine Kiefer, Weymouthskiefer sowie weitere Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes und nicht standortgerechte Baumarten	Strukturelle Merkmale (B) <ul style="list-style-type: none"> – mind. 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden – mind. 20% der Bestandesfläche in der Reifephase – mehrschichtiger Bestandaufbau auf mind. 20% der Fläche – starkes Totholz: mind. 1 Stück/ha – Biotopbäume: mind. 3 Stück/ha 	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> – Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und den Mindestanteil in der Reifephase gewährleisten, zumindest auf Gebietsebene – In mittelalten und alten Beständen mehrschichtigen Bestandaufbau durch Entwicklung eines vitalen Unter- und Zwischenstandes aus charakteristischen Baum- und Straucharten fördern (Vertikalstruktur) oder kleinräumig verschiedene Waldentwicklungsphasen nebeneinander aufbauen (Horizontalstruktur). – Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse tolerieren, Biotopbäume (Bäume mit Höhlen, Pilzkonsolen, bizarrem Wuchs, Horstbäume, anbrüchige Bäume mit i.d.R. mind. 40 cm BHD) anreichern durch Verzicht auf die Nutzung entsprechender Altbäume, starkes Totholz (BHD mind. 40cm) in angemessener Menge im Bestand belassen. – höhlenreiche Einzelbäume sind zu erhalten (§ 26 SächsNatSchG)
	Arteninventar (B) <ul style="list-style-type: none"> – auf mind. 50% der Bestandesfläche dominieren Hauptbaumarten, Eiche ist auf mind. 10% in der Hauptschicht vorhanden – Ir-typische Artenkombination in weiteren Schichten – gesellschaftsfremde Baumarten max. 20% in Ober- und Unterstand – Bodenvegetation auf mind. 20% der Fläche weitgehend Ir-typisch nach Arteninventar und Dominanzverteilung – Geophyten vorhanden 	Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> – Bei Pflege- und Erntemaßnahmen im Bestand die Dominanz der Hauptbaumarten sichern sowie Ir-typische Nebenbaumarten erhalten und fördern. – Durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgegeneration gewährleisten. – Vorhandene gesellschaftsfremde Baumarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen bevorzugt entnehmen, Flächenanteil dauerhaft auf max. 20% beschränken. – Förderung bzw. Erhalt seltener Mischbaumarten (z. B. Berg- und Flatterulme) – Bereiche mit charakteristischer Bodenvegetation bei Arbeiten im Bestand besonders berücksichtigen, nach Möglichkeit fördern.
	Beeinträchtigungen (B) <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigungen vorhanden, aber nicht erheblich (Abbau, Verdichtung/Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Neophyten, Vergrasung, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl-, Lärm, Zerschneidung) 	Vermeidung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> – Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. – Keine Vollversiegelungen auf bestehenden Wegen durchführen. – Befahrung nur auf permanenten Rückegassen; Boden schonende Rücketechnik einsetzen, insbesondere in Hanglagen – Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur bei bestandesgefährdenden Kalamitäten – Wildverbiss durch Bejagung minimieren, Verjüngungsflächen mit Eiche zäunen; keine Kirrungen in den LRT-Flächen anlegen, wenn Naturverjüngung gefördert werden soll.

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald-LRT, 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald:

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10003	60026 70023 70052	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - mehrschichtiger lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase (a) - hoher Anteil an starkem Totholz (a), Biotopbäume fehlen (c) - sonstige Strukturen unzureichend (c) <u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: HBA dominierend mit 55% SEI, 35% WLI, HBU fehlt (b) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, Deckungsgrad 50% (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> A - keine Beeinträchtigungen	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Anteil Ir-typischer HBA erhöhen (HBU)	W 1.2.2 W 1.3.4 W 2.1.5
10005	60027 70024 70053	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - mehrschichtiger lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase (a) - hoher Anteil an starkem Totholz (a), Anteil an Biotopbäumen zu gering (c) - sonstige Strukturen unzureichend (c) <u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: HBA dominierend mit 60% SEI, 25% WLI, 10% HBU (b) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, Deckungsgrad 25% (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> A - keine Beeinträchtigungen	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Anteil Ir-typischer HBA erhöhen (HBU)	W 1.2.2 W 1.3.4 W 2.1.5
10011	60028 60003 70025 70044 70056 70078	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - mehrschichtiger lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase (b) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), Anteil an Biotopbäumen zu gering (c) - Sonstiges: vereinzelt Felspartien (b) <u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: 50% HBA, dav. 27% SEI; HBU im lichten Zwischenstand - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, Deckungsgrad 45% (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> B - mäßige Bodenschäden durch Befahrung - Teilbereich mit Müllablagerung	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Anteil Ir-typischer HBA aktiv erhalten b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten fördern - gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren - Müll im Hangbereich beseitigen	W 1.2.2 W 2.1.1 W 1.3.4 W 2.1.7 W 2.1.9 W 3.2.5

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10013	60029 70026 70045 70079	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - mehrschichtiger lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald, Reifephase 10% (c) - hoher Anteil an starkem Totholz (a), Biotopbäume fehlen (c) - Sonstiges: vereinzelt Felspartien (b) <u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: HBA dominierend mit 25% SEI, 30% WLI, 25% HBU (b) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, Deckungsgrad 30% (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> A - geringe (punktueller) Müllablagerung	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten fördern - Müll am Unterhang beseitigen	W 1.2.2 W 1.3.4 W 2.1.7 W 3.2.5
10014	70008 70027 70046 70058	Gesamtbewertung: A <u>Struktur:</u> B - mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase (a) - Anteil an starkem Totholz (c) und Biotopbäumen (c) zu gering - Felsen Ir-typisch im Gelände vorhanden (a) <u>Arteninventar:</u> A - Hauptschicht: HBA dominierend mit 50% SEI, 30% HBU, 15% WLI (a) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, Deckungsgrad 20% (b) <u>Beeinträchtigungen:</u> A - keine Beeinträchtigungen	b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten fördern - gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren	W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.1.7 W 2.1.9
10019	60030 70065	Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase (a) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), Anteil an Biotopbäumen zu gering (c) - Sonstiges: vereinzelt Felspartien (b) <u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: HBA dominierend mit 40% SEI, 18% HBU, 5% WLI (a); gesellschaftsfremde BA 20% (b) - Bodenvegetation spärlich mit wenig Ir-typischen Arten (c) <u>Beeinträchtigungen:</u> A - keine Beeinträchtigungen	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren	W 1.2.2 W 2.1.10

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10020	70009 70028	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: C</u> - mehrschichtiger lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase (b) - starkes Totholz (c) und Biotopbäume (c) nicht vorhanden - sonstige Strukturen unzureichend (c) <u>Arteninventar: A</u> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 50% SEI, 30% HBU, 20% WLI (a) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, Deckungsgrad 30% (b) <u>Beeinträchtigungen: A</u> - keine Beeinträchtigungen	b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.4 W 1.3.4
10022	60018 60031 70049	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: B</u> - mehrschichtiger Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase (a) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b) und an Biotopbäumen (b) - sonstige Strukturen unzureichend (c) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 40% SEI, 15% WLI, 10% HBU (b) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, spärlich, Deckungsgrad 15% (c) <u>Beeinträchtigungen: A</u> - keine Beeinträchtigungen	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten fördern	W 1.2.2 W 1.3.2 W 2.1.7
10037	60019 60032 60007 70050 70060 70071	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: B</u> - mehrschichtiger lindenreicher Eichen-Hainbuchenwald in der Reifephase (b) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b) und an Biotopbäumen (b) - Sonstiges: vereinzelt Felspartien (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 30% SEI, 30% WLI, HBU vereinzelt; gesellschaftsfremde BA 5% (b) - Bodenvegetation spärlich, artenarm, Deckungsgrad 3% (c) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Vitalitätseinbußen an GES	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) - Anteil Ir-typischer HBA aktiv erhalten b) Entwicklungsmaßnahmen: - Mehrschichtigkeit verbessern - Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten fördern - gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren	W 1.2.2 W 1.3.2 W 2.1.1 W 1.1.2 W 2.1.7 W 2.1.9

9.1.2.9 LRT 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder

Maßnahmen/ Behandlungsgrundsätze:

Der Waldbestand des LRT sollte im Rahmen der Pflege- und Erntemaßnahmen langfristig eine verbesserte vertikale Struktur zur Erhöhung seiner Stabilität erhalten. Aufbau eines gegliederten Zwischenstandes (Wachstumsphase), Förderung des Unterstandes (Jugendphase) und der Erhalt eines zeitlich differenzierten Anteils von Bestandesgliedern in der Reifephase sind Behandlungsziele der kommenden Jahrzehnte. Auch ein kleinflächig verzahntes Nebeneinander der Waldentwicklungsphasen kann erzielt werden (z. B. Verjüngungskegel nach Entnahme von Überhältern). Eine angemessene Anzahl von Biotopbäumen und

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

starkes Totholz (stehend oder liegend, >40 cm Durchmesser) sind bei der Bewirtschaftung durch Tolerierung von Alterungsprozessen zu fördern, um damit die Strukturen des LRT-Bereiches aufzuwerten.

Zum dauerhaften Erhalt der Ir-typischen Baumarten wird Naturverjüngung angestrebt. Hierzu ist neben unterstützenden forstlichen Pflegemaßnahmen, wie z. B. Aufflichtung des Oberstandes, auch eine entsprechende Bejagung des Wildes erforderlich. Muss wegen ungenügender Naturverjüngung gepflanzt werden, bietet sich die Möglichkeit, die Vielfalt der Baumarten durch die Wahl von Hainbuche, Traubeneiche (Hauptbaumarten des LRT) oder Bergulme (Nebenbaumart) zu erhöhen. Der Mischungsanteil gesellschaftsfremder Baumarten ist auch künftig zu begrenzen (max. 20 %).

Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*):

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
9180* Schlucht- und Hangmischwälder <u>Ausbildung 2:</u> Hangschuttwälder trocken-warmer Standorte <u>Teilflächen:</u> 10040, <u>Fläche:</u> 2,22 ha davon B: 2,22 ha Hauptbaumarten: Winterlinde, Traubeneiche, Bergahorn, Spitzahorn, Gemeine Esche, Hainbuche, Sommerlinde Nebenbaumarten: Rotbuche, Stieleiche, Eberesche, Bergulme Gesellschaftsfremde Baumarten: Roteiche, Gemeine Fichte, Gemeine Kiefer sowie weitere Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes	Strukturelle Merkmale (B) <ul style="list-style-type: none"> – zwei Waldentwicklungsphasen, dabei mind. 20% der Fläche in der Reifephase – Mehrschichtigkeit auf mind. 20 % der Bestandesfläche – starkes Totholz: mind. 1Stück/ha – Biotopbäume: mind. 3 Stück/ha – weitere Strukturmerkmale auf Teilflächen ausgeprägt (Hangschutt, Blöcke, Felsen) 	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> – Durchforstungen und Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen, Erzielung einer optimalen vertikalen Struktur, Reifephase in Teilen möglichst lange erhalten – Neben der vertikalen Struktur eine kleinflächige Verteilung der Waldentwicklungsphasen fördern. – Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung – Tolerieren einer bemessenen Zahl von kaum wirtschaftlich nutzbaren Bäumen auf der Fläche als Biotopbäume (Bäume mit Höhlen, Pilzkonsolen, bizarrem Wuchs, Horstbäume, anbrüchige Bäume i.d.R. mind.40 cm BHD) und Totholz (mind. 40 cm Durchmesser). – höhlenreiche Einzelbäume sind zu erhalten (§ 26 SächsNatSchG)
	Arteninventar (B) <ul style="list-style-type: none"> – Hauptbaumarten dominierend (mind. 50 %) – gesellschaftsfremde Baumarten max. 10% – Ir-typische Bodenvegetation auf mind. 20% der Fläche vorhanden, Dominanzverteilung weitgehend Ir-typisch – Geophyten zahlreich, höchstens auf Teilflächen artenreich – vereinzelt Vorkommen von Kryptogamen oder diese auf Teilflächen artenreich 	Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> – Förderung der Hauptbaumarten sowie Regulierung des Anteils an Nebenbaumarten im Rahmen der Erntennutzung/Pflege – Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten; – Artenregulierung bei Naturverjüngung, evtl. Ergänzung durch Pflanzung mit Ir-typischen Baumarten. – Bevorzugte Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen – keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässigen Schwellen (Flächenanteil max. 10 %).
	Beeinträchtigungen (B) <ul style="list-style-type: none"> – keine stärkeren Beeinträchtigungen vorhanden (Abbau, Verdichtung/Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäle, Neophyten, Lärm, Zerschneidung, sonstige Beeinträchtigungen) 	Vermeidung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> – Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. – keine Erschließung von Steilhanglagen – moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände) – Waldverträgliche Schalenwildschäden herstellen.

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald-LRT, 9180* Schlucht- und Hangmischwald:

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10040		Gesamtbewertung: B <u>Struktur:</u> B - mehrschichtiger Schatthangwald in der Reifephase (b) - starkes Totholz nicht vorhanden (c), Anteil an Biotopbäumen zu gering (c) - Sonstiges: vereinzelt Felspartien (b)		
	70010		b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	W 1.2.4
	70029	<u>Arteninventar:</u> B - Hauptschicht: HBA dominierend mit 30% BAH, 25% GES, 13% WLI, gesellschaftsfremde BA 2% (b)	- Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.4
	70051		- Naturverjüngung Ir-typischer Baumarten fördern	W 2.1.7
	70061	- Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, artenarm, Deckungsgrad 40% (c) <u>Beeinträchtigungen:</u> B - Zerschneidung durch Wanderwege	- gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren	W 2.1.9

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

Maßnahmen/ Behandlungsgrundsätze:

Die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für die Waldbestände des LRT 91E0 sind in der nachstehenden Tabelle zusammengefasst.

Soweit es sich beim LRT 91E0 im FFH-Gebiet um Erlen-Wälder in den Wuchsklassen Stangen- und schwaches Baumholz handelt, können Strukturverbesserung und Mehrschichtigkeit als Entwicklungsziele nur langfristig erreicht werden. Die Auflichtung des Oberstandes im Zuge der Durchforstungen sollte Ir-typische Straucharten begünstigen. Verjüngungen mit der sehr lichtbedürftigen Schwarzerle sind nicht unter Schirm, sondern auf frei gestellten Flächen von mind. 0,3 ha zu fördern (Naturverjüngung oder Stockausschlag). Einzelne Bäume sollten zur Aufwertung der Struktur als Biotopbäume oder als potenzielles Totholz belassen werden. Auf Extremstandorten ist hierbei ein BHD von 30cm für die Erfassung und Bewertung ausreichend.

Nach Entnahme der gesellschaftsfremden Baumart Grauerle ist je nach Größe der entstandenen Freifläche die Aufforstung mit Schwarzerle oder Natur- bzw. Kunstverjüngung mit Esche anzustreben. Maßnahmen gegen Wildverbiss sind bei Esche zur Unterstützung des Verjüngungserfolges sinnvoll (Zaunbau, Einzelschutz).

Bodenschonende Verfahren bei der Waldpflege haben in diesen Wäldern eine besonders hohe Bedeutung für den Schutz der Vegetation.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (LRT 91E0*)

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Behandlungsgrundsätze
91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder <u>Ausbildung 1:</u> <u>Teilflächen:</u> 10033 <u>Fläche:</u> 0,68 ha davon B: 0,68 ha <u>Ausbildung 2:</u> <u>Teilflächen:</u> 10010, 10017, 10029, 10031, 10039, 10046, 10049, 10051, 10053, <u>Fläche:</u> 15,54 ha davon A: 0 ha davon B: 15,58 ha davon C: 0,64 ha Hauptbaumarten: Schwarzerle, Gemeine Esche Nebenbaumarten: Ausbildung 1: Bergahorn Ausbildung 2: Bergahorn, Stieleiche, Bruchweide, Flatterulme, Feldulme, Gemeine Traubenkirsche Gesellschaftsfremde Baumarten: Grauerle, Roteiche, Europäische Lärche, Gemeine Kiefer, sowie weitere Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes und nicht standortgerechte Baumarten	Strukturelle Merkmale (B) <ul style="list-style-type: none"> – mind. 2 Waldentwicklungsphasen, wenn sich 20% der Fläche oder mehr in der Reifephase befinden – eine Waldentwicklungsphase ist bei 100%iger Reifephase des Oberstandes ausreichend – starkes Totholz: mind. 1 Stück/ha – Biotopbäume: mind. 3 Stück/ha – Bodenbereiche unterschiedlicher Feuchtigkeit, lr-typische Staudenfluren, Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden oder frisch angeschwemmtes Substrat auf Teilflächen vorhanden 	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> – Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt – In mittelalten und alten Beständen mehrschichtigen Bestandesaufbau durch Entwicklung eines vitalen Zwischen- und Unterstandes aus lebensraumtypischen Baum- und Straucharten fördern (Vertikalstruktur) oder kleinräumig mehrere Waldentwicklungsphasen verzahnen (Horizontalstruktur). – Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung oder Stockausschlag, bei erforderlicher Pflanzung die Herkunftsempfehlungen des Freistaates Sachsen berücksichtigen – Natürliche Alterungs- und Zerfallsprozesse zulassen zur Anreicherung des LRT mit einer bemessenen Anzahl an Biotopbäumen (Bäume mit Höhlen, Pilzkonsolen, bizarrem Wuchs, Horstbäume, anbrüchige Bäume) und starkem Totholz; BHD i. d. R. mind. 40cm, auf Extremstandorten ab 30cm. – Höhlenreiche Einzelbäume sind zu erhalten (§ 26 SächsNatSchG).
	Arteninventar (B) <ul style="list-style-type: none"> – Hauptbaumarten dominieren auf mind. 50 % der Fläche – lr-typische Artenkombination im Unterstand – gesellschaftsfremde Baumarten max. 10% in allen Schichten – Bodenvegetation auf mind. 20% der Fläche in Arteninventar und Dominanzverteilung weitgehend lr-typisch – Geophyten vorhanden 	Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> – Förderung der Hauptbaumarten sowie Regulierung des Anteils an Nebenbaumarten im Rahmen der Erntennutzung/Pflege und über geeignete Verjüngungsverfahren – Gesellschaftsfremde Baumarten nicht einbringen, vorhandene im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen bevorzugt entnehmen, Mischungsanteil dauerhaft auf max. 10% beschränken. – Förderung bzw. Erhalt seltener lebensraumtypischer Mischbaumarten (z. B. Flatter-Ulme) – lr-typisches artenreiches Inventar der Bodenvegetation langfristig sichern, insbesondere die Vorkommen von Feuchte- und Nässezeigern
	Beeinträchtigungen (B) <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigungen vorhanden, aber nicht erheblich (Abbau, Verdichtung/Befahrung, Entwässerung, Gewässerverbau, anthropogen verursachte Wasserstandsschwankungen, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäl-, Neophyten, Entwässerungszeiger, Lärm, Zerschneidung) 	Vermeidung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> – Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. – Befahrung nur auf permanenten Rückegassen, bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden, Boden schonende Rücketechnik einsetzen – Keine Entwässerungsmaßnahmen durchführen. – Waldverträgliche Schalenwildschäden herstellen.

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Wald-LRT, 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald:

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10010	60020 60033 70062 70080	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Erlen-Eschenwald in der Reifephase (a) - hoher Anteil an starkem Totholz (a) und an Biotopbäumen (a) - sonstige Strukturen ausreichend (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 55% GES und 15% RER; gesellschafts-fremde BA 3% (b) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, üppig, Deckungsgrad 95% (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtung („Trampelpfade“) - Teilbereich mit Müllablagerung - Impatiens glandulifera in Teilbereichen - Vegetationsschäden vorhanden durch Frequentierung - Grillplatz, Badestelle 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gesellschaftsfremden Baumartenanteil bei Hiebsreife reduzieren - Müll beseitigen 	W 1.2.2 W 1.3.2 W 2.1.9 W3.2.5
10017	60008 60034 70030 70066	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Erlen-Eschenwald in der Wachstumsphase (c) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), Anteil an Biotopbäumen zu gering (c) - sonstige Strukturen ausreichend (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 50% RER; gesellschaftsfr. BA 10%(b) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, üppig, Deckungsgrad 98% (b) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> A</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Beeinträchtigungen 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil Ir-typischer HBA aktiv erhalten (B-Status, 50% RER) - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren 	W 2.1.1 W 1.2.2 W 1.3.4 W 2.1.10
10029	70011 70031	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p><u>Struktur:</u> C</p> <ul style="list-style-type: none"> - mehrschichtiger Erlen-Eschenwald in der Wachstumsphase (c) - Anteil an starkem Totholz (c) und Biotopbäumen (c) zu gering - sonstige Strukturen ausreichend (b) <p><u>Arteninventar:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 40% RER und 35% GES (a) - Bodenvegetation Ir-typisch, üppig, artenreich, Deckungsgrad 85% (a) - Artengr. Laufkäfer nicht Ir-typisch (c) <p><u>Beeinträchtigungen:</u> B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verdichtung durch Befahrung - Eutrophierung - Zerschneidung durch Fahrweg 	<p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) 	W 1.2.4 W 1.3.4

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10031	70012 70032 70067 70081	Gesamtbewertung: C <u>Struktur: C</u> - einschichtiger Erlen-Eschenwald in der Wachstumsphase, Stangenholz (c) - starkes Totholz (c) und Biotopbäume (c) nicht vorhanden - sonstige Strukturen ausreichend (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 85% RER und 10% GES; gesellschafts-fremde BA 5% (b) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, üppig, Deckungsgrad 100% (b) <u>Beeinträchtigungen: C</u> - Gewässerbegradigung	b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren - Wiedervernässung zulassen	W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.1.10 W 3.3.3
10033	70013 70033 70039	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: C</u> - einschichtiger Eschenbach- und Quellwald in der Wachstumsphase, Stangenholz (c) - starkes Totholz (c) und Biotopbäume (c) nicht vorhanden - sonstige Strukturen ausreichend (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: 100% RER - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, üppig, Deckungsgrad 80% (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Schäden an der Bodenvegetation durch Schwarzwild	b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Anteil Ir-typischer NBA erhöhen	W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.1.6
10039	60016 60001 70014 70034	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: B</u> - mehrschichtiger Erlen-Eschenwald in der Reifephase (a) - Anteil an starkem Totholz (c) und Biotopbäumen (c) zu gering - sonstige Strukturen ausreichend (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 32% GES und 18% RER; gesellschafts-fremde BA 15% (c) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, üppig, Deckungsgrad 100% (b) <u>Beeinträchtigungen: C</u> - Gewässerverbau (angestauter Teich) - Vitalitätseinbußen an GES - Wildverbiss an Naturverjüngung, stark	a) Erhaltungsmaßnahmen: - Naturverjüngung Ir-typischer HBA fördern - gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren b) Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 2.1.7 W 2.1.10 W 1.2.4 W 1.3.4

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10046	60035 60002 70035 70072	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: B</u> - einschichtiger Erlen-Eschenwald, 60% Wachstumsphase, 40% Reifephase (b) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), Biotopbäume fehlen (c) - sonstige Strukturen ausreichend (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 80% RER; gesellschaftsfr. BA 10% (b) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, üppig, Deckungsgrad 98% (b) <u>Beeinträchtigungen: A</u> - keine Beeinträchtigungen	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor der Hiebsreife reduzieren b) Entwicklungsmaßnahmen: - Mehrschichtigkeit entwickeln - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 2.1.10 W 1.1.2 W 1.3.4
10049	70015 70036 70064 70073	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: C</u> - einschichtiger Erlen-Eschenwald in der Wachstumsphase (c) - Anteil an starkem Totholz zu gering (c), Biotopbäume fehlen (c) - sonstige Strukturen ausreichend (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 80% RER; gesellschaftsfremder BA-Anteil <1% (a) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, üppig, Deckungsgrad 90% (b) <u>Beeinträchtigungen: A</u> - keine Beeinträchtigungen	b) Entwicklungsmaßnahmen: - Mehrschichtigkeit entwickeln - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Untypische Dominanzen in der Bodenvegetation regulieren	W 1.1.2 W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.2.1
10051	60036 70037 70074	Gesamtbewertung: B <u>Struktur: C</u> - mehrschichtiger Erlen-Eschenwald in der Wachstumsphase (c) - ausreichender Anteil an starkem Totholz (b), Anteil an Biotopbäumen zu gering (c) - sonstige Strukturen unzureichend (c) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 70% RER (a) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, üppig, Deckungsgrad 98% (b) <u>Beeinträchtigungen: B</u> - Schäden an der Bodenvegetation durch Schwarzwild	a) Erhaltungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) b) Entwicklungsmaßnahmen: - Mehrschichtigkeit entwickeln - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	W 1.2.2 W 1.1.2 W 1.3.4

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

LRT-ID	Maßnahmen-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung und / oder Entwicklung	Code aus d. Referenzliste (Stand Nov. 2004)
10053		Gesamtbewertung: B <u>Struktur: C</u> - einschichtiger Erlen-Eschenwald in der Wachstumsphase (c) - Anteil an starkem Totholz (c) und Biotopbäumen (c) zu gering - sonstige Strukturen ausreichend (b) <u>Arteninventar: B</u> - Hauptschicht: HBA dominierend mit 95% RER (a) - Bodenvegetation weitgehend Ir-typisch, üppig, Deckungsgrad 70% (b) <u>Beeinträchtigungen: A</u> - keine Beeinträchtigungen	b) Entwicklungsmaßnahmen: - Mehrschichtigkeit entwickeln - starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Anteil Ir-typischer NBA erhöhen	W 1.1.2 W 1.2.4 W 1.3.4 W 2.1.6
	70075			
	70016			
	70038			
	70040			

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

Die in den folgenden Unterkapiteln aufgeführten Erhaltungsmaßnahmen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie dienen der Sicherung des Fortbestandes der Habitate in einem günstigen Erhaltungszustand.

9.1.3.1 Fischotter

Für die Habitatflächen des Fischotters im Untersuchungsgebiet müssen zur Sicherung des guten Erhaltungszustandes keine speziellen Erhaltungsmaßnahmen formuliert werden.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Anhang II-Art Fischotter sind:

Behandlungsgrundsätze für die Art Fischotter
<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt eines offenen und durchgehenden Fließgewässersystems - Erhalt deckungsreicher Strukturen an den Gewässeruferräumen - Zulassen natürlicher Dynamik, soweit hierdurch die sich aus der Unterhaltungslast ergebenden Verpflichtungen nicht maßgeblich berührt sind (z.B. bei Gefahr im Verzug, Verklausungen, unerwünschte Ausuferungen und Rückstauungen, die Gefahren nach sich ziehen). - Erhaltung und Wiederherstellung einer günstigen Gewässergüte (mind. II) und -struktur

9.1.3.2 Bachneunauge

Für die Habitatflächen des Bachneunauges im Untersuchungsgebiet müssen zur Sicherung des guten Erhaltungszustandes keine speziellen Erhaltungsmaßnahmen formuliert werden.

Folgende allgemeine Behandlungsgrundsätze für die Anhang II-Art Bachneunauge sind:

Behandlungsgrundsätze für die Art Bachneunauge
<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung der Bachneunaugenhabitate durch Zulassen natürlicher Gewässerdynamik - Kein weiterer Sohl- oder Uferverbau (soweit hierdurch die sich aus der Unterhaltungslast ergebenden Verpflichtungen nicht maßgeblich berührt sind) und keine Errichtung weiterer Staue / Wehre - In Reproduktions- und Juvenilhabitaten des Bachneunauges sollte nach Möglichkeit ganz auf Sohlberäumungen verzichtet werden - Erhaltung und Wiederherstellung einer günstigen Gewässergüte (mind. II) und -struktur

9.1.3.3 Großes Mausohr und Mopsfledermaus

Beim Großen Mausohr zeigte sich aus Sicht der Habitatqualität ein günstiger Zustand bezüglich der Ausstattung an unterwuchersarmen Altersklassenbeständen und baumhöhlenträchtigen Altbeständen > 100 Jahren, der sich mit den Maßnahmen für die Wald-LRT noch verbessern dürfte (z.B. durch Anreicherung von Biotopbäumen). Aus diesem Grund sind Erhaltungsmaßnahmen für diese FFH-Anhang II-Art nicht erforderlich.

Bei der FFH-Anhang II-Art Mopsfledermaus dagegen stellt sich der Zustand des Jagdhabitates eher noch unzureichend dar, da der Vorrat an Laub- und Laubmischwald (bezogen auf den Gesamtwaldbestand in der komplexen Habitatfläche) und die Ausstattung mit Althölzern (Anteil quartierhöffiger Laub- und Laubmischwaldbestände mit Bestandesalter >80 Jahre bezogen auf den Gesamtvorrat an Laub- und Laubmischwald in der Habitatfläche) unter den Werten für den günstigen Erhaltungszustand im SCI liegen. Die Erhaltung des jetzigen Zustandes ist daher allgemein abzusichern, aber bezüglich der Quartierhöffigkeit der Laub- und Laubmischwaldflächen in der Habitatkomplexfläche für die Zukunft noch zu verbessern. Dabei hat das Belassen einer ausreichenden Zahl von Biotopbäumen und Totholz Priorität, um die relativ höhlenarmen Bestände in Vermehrungshabitate umzuwandeln (vgl. Maßnahmen für Wald-LRT). Dies sollte besonders in Form von Altholzinseln erfolgen, um Quartierwechsel über kurze Entfernungen zu ermöglichen. Als weitere Maßnahme ist der Einsatz von Fledermauskästen unterschiedlichster Bauart zu organisieren, um das Quartierangebot zu optimieren.

Langfristig sollten die bestehenden Fichtenforste in Laubholzbestände (bes. mit Buche und Eiche) umgewandelt werden.

Eine Wegepflege und -instandsetzung als Teil der Pflege des forstlichen Wegenetzes kann sich positiv auf das Jagdhabitat der Fledermausarten auswirken, da bei der Auflichtung der Waldwege und -schneisen die Jagdbedingungen für einige Arten verbessert werden.

Ein weiterer Schwerpunkt stellen die Teichanlagen dar. Aus Sicht des Fledermausschutzes darf eine totale Verlandung nicht geduldet werden. Fledermäuse benötigen unbedingt freie Wasserflächen zum Trinken. Da dies in der Regel im Flug geschieht, sind diese Flächen entsprechen groß zu halten.

Allgemeine Handlungsgrundsätze für die Anhang II-Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus sind:

Behandlungsgrundsätze für die Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus	
-	Belassen einer ausreichenden Zahl von Biotopbäumen und Totholz, in Form von Altholzinseln
-	Beschränkung des Einsatzes von Insektiziden in den Habitatflächen und den angrenzenden Beständen auf das unbedingt notwendige Maß
-	Vermeidung einer totalen Verlandung der Teichanlagen
-	Umwandlung der bestehenden Fichtenforste in Laubholzbestände

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Aufgrund der Bewertung des Erhaltungszustandes der Art Mopsfledermaus mit C ergibt sich die Notwendigkeit von folgenden Erhaltungsmaßnahmen:

Maßn.-ID	Habitatkomplex-ID	Teilflächen-ID einer komplexen Jagdhabitatfläche	Maßnahmenbezeichnung
60082	50002	90010	Ausbringung von Fledermauskästen, 4-5 Fledermauskästen im Verbund an geeigneter Stelle mit verschiedenen Expositionen
60083	50002	90010	Ausbringung von Fledermauskästen, 4-5 Fledermauskästen im Verbund an geeigneter Stelle mit verschiedenen Expositionen
60084	50002	90011	Ausbringung von Fledermauskästen, 4-5 Fledermauskästen im Verbund an geeigneter Stelle mit verschiedenen Expositionen
60085	50002	90012	Ausbringung von Fledermauskästen, 4-5 Fledermauskästen im Verbund an geeigneter Stelle mit verschiedenen Expositionen
60086	50002	90013	Ausbringung von Fledermauskästen, 4-5 Fledermauskästen im Verbund an geeigneter Stelle mit verschiedenen Expositionen
60087	50002	90013	Ausbringung von Fledermauskästen, 4-5 Fledermauskästen im Verbund an geeigneter Stelle mit verschiedenen Expositionen

Der Einsatz von relativ wartungsfreien Fledermauskästen ist sehr sinnvoll, da damit recht flexibel und zeitnah auf den Mangel von geeigneten Quartieren zu reagieren ist. Eine regelmäßige Kontrolle ist ratsam, um die Nutzung der Fledermauskästen zu überprüfen.

9.2 mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene ist eine Reihe von Entwicklungsmaßnahmen möglich, die geeignet sind, bestehende Beeinträchtigungen von LRT und Arten weiter zu vermindern. Dazu gehören Maßnahmen zur Verminderung des Bodenabtrags von Ackerflächen im Einzugsgebiet der Fließgewässer des SCI (pfluglose Bodenbearbeitung, Mulchsaat, Verzicht auf den Anbau erosionsfördernder Kulturen [z. B. Mais] auf erosionsgefährdeten Flächen), die weitere Verbesserung der Abwasserbehandlung im Gebiet.

Von Seiten der Forstwirtschaft ist hier insbesondere der großflächige Umbau der vorhandenen Nadelholzforste in naturnahe Mischwälder, die Erhaltung von Biotop- und Höhlenbäumen sowie liegendem und stehendem Totholz (einschließlich des Zulassens der Neuentwicklung derartiger Strukturen durch Verzicht auf die Nutzung einzelner Bäume) auch außerhalb der als Wald-LRT bzw. Habitatfläche für Fledermäuse ausgewiesenen Flächen zu nennen. Für die gewässerbegleitenden Wald-LRT im Überflutungsbereich von Fließgewässern können sich für den Erhalt von Totholz durch die sich aus der Unterhaltungslast ergebenden Verpflichtungen Einschränkungen ergeben (z.B. bei Gefahr im Verzug, Verklausungen, unerwünschte Ausuferungen und Rückstauungen, die Gefahren nach sich ziehen).

Eine weitere Entwicklungsmaßnahme auf Gebietsebene ist die Verbesserung der Kohärenz der zum LRT 3260 gehörenden Fließgewässerabschnitte durch die Beseitigung bzw. die Gewährleistung der Durchgängigkeit von Querbauwerken die sich an den nicht zum SCI gehörenden aber zwischen den einzelnen Teilflächen liegenden Fließgewässerabschnitten befinden. Weiterhin sollten Gefährdungspunkte für die Arten Fischotter (*Lutra lutra*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) (nicht fischottergerechte Brückenbauwerke, Straßenabschnitte und Windkraftanlagen mit erhöhter Kollisionsgefahr für Fledermäuse), die im näheren Umfeld des SCI liegen durch geeignete Maßnahmen entschärft werden.

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Es wurden in den folgenden Kapiteln Entwicklungsmaßnahmen die innerhalb der als LRT ausgewiesenen Flächen eine weitere Verbesserung des insgesamt günstigen Erhaltungszustandes dieser Flächen bewirken sollen aufgeführt.

Weiterhin werden Entwicklungsmaßnahmen für die potenziellen LRT-Flächen (Entwicklungsflächen) genannt.

9.2.2.1 LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Es wurden 6 Entwicklungsflächen für den LRT 3150 vorgeschlagen. Es handelt sich dabei überwiegend um 5 Teiche die erst vor kurzer Zeit saniert wurden und noch nicht die für die Ausweisung als LRT notwendige Unterwasser- und Schwimmblattvegetation aufweisen. Nur in einem Fall (ID 20005) handelt es sich um einen verlandeten und sanierungsbedürftigen Teich bei dem zur Entwicklung des LRT eine Sanierung erforderlich ist. Er würde sich dann kurzfristig zum LRT entwickeln. Darüber hinaus ist im Gebiet auch die Reaktivierung weiterer derzeit trockenliegender Kleinteiche möglich.

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahmenbezeichnung
70086	20005	Schonende Räumung / Entkrautung von Gewässern / Entlandungsmaßnahmen
70087	20001	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen
70089	20003	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen
70090	20005	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen
70103	10050	gezielte Entfernung von Gehölzen im Uferbereich (<i>Spiraea spec.</i>)

9.2.2.2 LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Für den LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation bestehen Entwicklungsmaßnahmen in der Beseitigung von Querbauwerken (in TF 1 und 3) und der Anlage von Fischtreppen (in TF 6). Weitere Querbauwerke und Rohrabstürze (in TF 1 und 3) sollen bereits im Rahmen von Entwicklungsmaßnahmen für Habitatflächen des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) für Fische passierbar gemacht werden. Damit wird zugleich der Forderung der EU-Wasserrahmenrichtlinie entsprochen, bis 2015 die Durchgängigkeit der Fließgewässer soweit wie möglich wiederherzustellen.

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahmenbezeichnung
70099	10009	Anlage von Fischpässen

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 28: Wehr der Spree östlich des Sprengstoffwerkes Gnaschwitz

9.2.2.3 LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Für die LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenflur wurden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen. Alle für die drei im SCI liegenden Flächen des LRT vorgeschlagenen Pflegemaßnahmen wurden als Erhaltungsmaßnahme eingestuft.

9.2.2.4 LRT 6510 – Flachland-Mähwiese

Als Entwicklungsmaßnahme wurde das Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen vorgesehen. Es handelt sich dabei um einen Brachstreifen entlang einer durch die Fläche führenden Flurstücks- und Nutzungsgrenze (ID 10012) sowie magere und trockene Rand- und Saumbereiche der Flächen (ID 10021, 10024, 10026). Ziel der Maßnahme ist vor allem die bessere Entwicklung von Brache- und Saumgesellschaften an geeigneten Stellen zur Erhöhung der Strukturvielfalt. Es handelt sich dabei jeweils nur um kleine Randbereiche (weniger als 5 % der Gesamtfläche). Zur Vermeidung von negativen Verbrachungstendenzen sollten dabei jährlich wechselnde Teilbereiche in mehrjährigem Abstand gemäht werden.

Maßn.-ID	LRT-ID	Maßnahmenbezeichnung
70082	10012	Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen
70083	10021	Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen
70084	10024	Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen
70085	10026	Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen

9.2.2.5 LRT 8220 – Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Für den LRT wurden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen, da unter den natürlichen Standortverhältnissen der gegenwärtige gute Erhaltungszustand der drei LRT-Flächen bereits den natürlichen Gegebenheiten entspricht.

9.2.2.6 Wald - LRT 9110, 9160, 9170, 9180* und 91E0*

Die für die Wald-LRT vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen sind, wie mit der Sachsenforst-Geschäftsleitung Referat 24 Naturschutz im Wald vereinbart, im Kapitel 9.1.2 zusammen mit den Erhaltungsmaßnahmen dargestellt.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

Die für die im SCI nachgewiesenen Anhang II-Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) möglichen Entwicklungsmaßnahmen decken sich mit den Entwicklungsmaßnahmen für Wald-Lebensraumtypen, die auf eine Verbesserung des Parameters Struktur abzielen. Dazu gehört die Erhöhung des Anteils an starkem (insbesondere stehendem) Totholz und Biotopbäumen.

Für die Mopsfledermaus, eine Art die bevorzugt Quartiere hinter der abplatzenden Rinde von absterbenden oder toten Bäumen oder in Baumhöhlen nutzt und diese zudem häufig wechselt, ist das Angebot an derartigen Strukturen ein wesentlicher Faktor der über ihr Vorkommen im Gebiet entscheidet.

In ähnlicher Weise gilt dies auch für das Große Mausohr. Hier sind es die in den Sommermonaten solitär lebenden Männchen, die Baumhöhlen in Wäldern als Sommerquartier nutzen. Im Spätsommer- und Herbst werden diese Höhlen von der Art auch als Paarungsquartiere genutzt.

Für die im Gebiet nachgewiesenen Anhang II-Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*) decken sich möglichen Entwicklungsmaßnahmen weitgehend mit den Entwicklungsmaßnahmen im LRT 3260 die die Gewährleistung der Durchgängigkeit der Gewässer für Fische zum Ziel haben. Beim Fischotter kommt in einigen Teichen noch die Förderung eines Mehrbesatzes an Fischen hinzu.

9.2.3.1 Fischotter

Auf Grundlage der stichprobenhaft durchgeführten Präsenznachweise des Fischotters im SCI und der Kenntnis von Fischotter-Schadensmeldungen im SCI können nur Maßnahmen für eindeutig relevante Habitatstrukturen abgeleitet werden.

Von großer Bedeutung als Nahrungshabitat für den Fischotter sind die fließgewässerbegleitenden Stillgewässer des SCI, für die Entwicklungsmaßnahmen benannt werden können.

Maßn.-ID	Habitat-ID	Gewässerbezeichnung	Maßnahmenbezeichnung
70091	30007	Teich Ortsrandlage Cunewalde	Förderung der ottergerechten Teichwirtschaft mit einem Mehrbesatz an Fischen
70092	30008	Buschmühlteich	Förderung der ottergerechten Teichwirtschaft mit einem Mehrbesatz an Fischen
70093	30008	2 (neu abgetrennte) Teiche am Jägerhaus	Förderung der ottergerechten Teichwirtschaft mit einem Mehrbesatz an Fischen
70094	30009	Inselteich	Förderung der ottergerechten Teichwirtschaft mit einem Mehrbesatz an Fischen
70095	30009	Schwarzer Teich	Förderung der ottergerechten Teichwirtschaft mit einem Mehrbesatz an Fischen
70096	30009	Brückenteich	Förderung der ottergerechten Teichwirtschaft mit einem Mehrbesatz an Fischen
70097	30009	Ziegelteich	Förderung der ottergerechten Teichwirtschaft mit einem Mehrbesatz an Fischen
70098	30009	Teich an der Froschmühle	Förderung der ottergerechten Teichwirtschaft mit einem Mehrbesatz an Fischen

Um die Flächen weiterhin als Nahrungshabitat für den Fischotter zu erhalten, ist eine dauerhafte Fortführung der naturschutzgerechten Teichbewirtschaftung mit naturschutzfachlichen Basisvereinbarungen über Einschränkungen bei Pflege- und Sicherungsarbeiten, Fischbesatz, Biozideinsatz, Düngung, Fütterung, Gewässernebennutzungen und baulichen Maßnahmen im Uferbereich erforderlich. Dies trägt zu einer grundlegenden Sicherung der Habitatqualität der Teiche bei.

Außerdem ist das Tolerieren der Fressverluste durch den Fischotter entscheidend. Ein Fischotter braucht ca. 500 bis 1000 Gramm Nahrung täglich. Ein Ausgleich der Verluste ist durch Mehrbesatz möglich (IDs 70091 bis 70098). Die Funktion der Teiche als Nahrungshabitat für den Fischotter sollte weiterhin vertraglich vereinbart bleiben bzw. werden. Der Fischbesatz ist dementsprechend vorzunehmen und sollte auf die Nahrungsansprüche des Fischotters abgestimmt sein. Der Fischotter bevorzugt Fische, die er leicht erbeuten kann. Dies sind vor allem Wildfische wie Schleie, Barsche, Moderlieschen, Rotfeder und Plötze sowie Satzkarpfen und K2-Karpfen, d.h. Fische einer Größe bis 20/30 cm. Größere Fische, insbesondere größere Karpfen, werden auch gefangen, aber häufig nur angefressen und liegen gelassen.

Einen weiteren entscheidenden Faktor stellt ein ganzjährig verfügbares Beutespektrum dar, vor allem auch die Verfügbarkeit von Nahrung im Winter. Dies ist bereits durch die unmittelbare Nähe fischreicher Fließgewässer wie der Spree, überall im Untersuchungsgebiet gewährleistet.

In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die Prioritätensetzung für die Anhang-II-Art Fischotter bei der Teichbewirtschaftung nicht unbedingt die Entwicklung des derzeit vorhandenen Lebensraumtyps 3150 fördert. Die für den Fischotter empfehlenswerte Winterbespannung mit Fischbesatz bedeutet jedoch einen Verzicht auf längere Trockenlegungsphasen. Die Trockenlegung von Teichen führt allerdings zu einer besseren Sauerstoffversorgung des Teichbodens und einer dadurch einsetzenden intensiveren Mineralisierung des Teichschlammes. Daraus folgt eine Erhöhung der Nährstofffreisetzung und die Verschlammung des Gewässers wird damit gemindert. Durch Austrocknung und Mineralisierung tritt eine Setzung und Verdichtung des Teichbodens ein, was zu günstigeren Bedingungen für viele Arten wurzelnder Makrophyten in der nachfolgenden Bespannungsphase führt (GARNIEL, 1993).

Das aus naturschutzfachlicher Sicht bei größeren Teichgebieten angestrebte Ziel einer Vielfalt der Bewirtschaftung innerhalb einer Teichgruppe bzw. eines Teichgebietes ist auf das Spreegebiet oberhalb

Bautzen mit seiner beschränkten Anzahl an Teichen und der Bewirtschaftung durch mehrere unabhängige Teichnutzer derzeit nicht ohne weiteres übertragbar.

9.2.3.2 Bachneunauge

Für die Habitatflächen des Bachneunauges im Untersuchungsgebiet müssen zur Verbesserung der Habitatsdurchgängigkeit lediglich folgende Entwicklungsmaßnahmen formuliert werden:

Maßn.-ID	Habitat-ID	Gewässerbezeichnung	Maßnahmenbezeichnung
70100	30003	Flößchen in Oppach, am Forsthaus	Erhalt eines offenen und durchgehenden Fließgewässersystems (Beseitigung von baulichen Anlagen und Gewässerbefestigungen durch Rückbau der Wehre und Ersatz durch Sohlgleiten bzw. raue Rampen sowie keine Wiedererrichtung baulicher Anlagen), Rückbau Wasseranstau
70101	30004	Forellenflössel im Nebenschluss zum Schwarzen Teich	Erhalt eines offenen und durchgehenden Fließgewässersystems (Beseitigung von baulichen Anlagen und Gewässerbefestigungen durch Rückbau der Wehre und Ersatz durch Sohlgleiten bzw. raue Rampen sowie keine Wiedererrichtung baulicher Anlagen), Rückbau Rohrabsturz
70102	30004	Forellenflössel im Nebenschluss zum Schwarzen Teich	Erhalt eines offenen und durchgehenden Fließgewässersystems (Beseitigung von baulichen Anlagen und Gewässerbefestigungen durch Rückbau der Wehre und Ersatz durch Sohlgleiten bzw. raue Rampen sowie keine Wiedererrichtung baulicher Anlagen), Rückbau Rohrabsturz

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Abb. 29: Stau mit der Maßn.-ID 70100

Mit den Maßnahmen wird zugleich der Forderung der EU-Wasserrahmenrichtlinie entsprochen, bis 2015 die Durchgängigkeit der Fließgewässer soweit wie möglich wiederherzustellen.

9.2.3.3 Großes Mausohr und Mopsfledermaus

Für die Habitatflächen der Arten Großes Mausohr und Mopsfledermaus sind keine Entwicklungsmaßnahmen auszuweisen.

10 Umsetzung

Rechtliche Vorgaben

Spätestens sechs Jahre nach Erstellung der Gemeinschaftsliste sind die SCI als „besondere Schutzgebiete“ auszuweisen (Art. 4 Abs. 4 i.V.m. Art. 1 Buchstabe I FFH-Richtlinie). Der Schutz der Gebiete erfolgt gemäß § 22a Abs.1 SächsNatSchG durch Ausweisung als besonderes Schutzgebiet nach § 15 Abs. 1 SächsNatSchG.

Nach § 22a Abs. 3 SächsNatSchG kann eine solche Unterschutzstellung unterbleiben, wenn ein gleichwertiger Schutz durch:

- vertragliche Vereinbarungen,
- die Verfügungsbefugnis eines öffentlichen oder gemeinnützigen Trägers,
- durch Verwaltungsvorschriften oder
- andere gesetzliche Regelungen als naturschutzrechtliche Vorschriften (z.B. wasser-, fischerei- und forstrechtliche Normen)

gewährleistet wird.

Die Arbeitshilfe des SMUL (2003) gibt hierfür folgende Rahmenvorgaben:

"Ein der Schutzgebietsausweisung gleichwertiger Schutz ... wird dann erreicht, wenn es gelingt, auf der gesamten oder zumindest dem ganz überwiegenden Teil der Fläche den günstigen Erhaltungszustand der wertbestimmenden Faktoren dauerhaft zu sichern, wobei auch hier der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleiben muss.

Die Umsetzung der Schutzverpflichtung setzt auf größtmögliche Kooperation mit den Betroffenen. Deshalb ist die fachlich geeignete Schutzform zu wählen, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz gewährleistet werden kann. Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur ergriffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist. Werden die Gebiete als Schutzgebiete nach dem Naturschutzrecht gesichert, ist darauf zu achten, dass die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Vorgaben durch Verträge möglich bleibt (z.B. Agrarumweltmaßnahmen). Alle Schutzmaßnahmen sind auf das für die Durchsetzung der jeweiligen Erhaltungsziele notwendige Maß zu beschränken."

Der Abschluss von Verträgen bietet sich insbesondere in den Fällen an, in denen der Grundeigentümer oder Pächter selbst die Erhaltungsziele durch die Art und Weise der Boden- oder Gewässerbewirtschaftung oder durch das Unterlassen bestimmter Maßnahmen auf Dauer verwirklichen kann.

Da die Laufzeiten der Verträge nach den von der EU kofinanzierten Agrarumweltprogrammen und nach anderen Förderrichtlinie begrenzt sind, sollten Verträge mit Landnutzern, die an die Stelle von Schutzgebietsausweisungen treten, deshalb aus einem langfristigen Rahmenvertrag bestehen, der durch Verträge nach den jeweils geltenden Förderrichtlinien für einen bestimmten Zeitraum konkretisiert wird. Für den Fall des Auslaufens geeigneter Förderinstrumente ist eine Kündigungsmöglichkeit vorzusehen. Bei Kündigung sind die Betroffenen so zu behandeln, wie vor Abschluss des ersten Bewirtschaftungsvertrages. Dies gilt insbesondere für die Beurteilung von Entschädigung und Ausgleich für Bewirtschaftungsbeschränkungen. Laufen Verträge aus und besteht keine Möglichkeit der Verlängerung, sind anderweitige Schutzmaßnahmen zu prüfen und ggf. zu ergreifen. Auch innerhalb eines ausgewiesenen Schutzgebietes ist der Durchsetzung des jeweiligen Schutzzwecks durch Vertrag gegenüber Verwaltungsakten Vorrang einzuräumen, soweit es um die Durchsetzung bestimmter Bewirtschaftungsauflagen geht (z.B. Agrarumweltmaßnahmen).

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

10.1.1 Ergebnisse der Abstimmung der Maßnahmen für die Wald- LRT mit den Waldeigentümern

Zur Abstimmung der Maßnahmen für die Wald-LRT wurde am 19.03.09 für alle von Maßnahmen betroffenen Waldflächen im gesamten SCI eine Wald-Informationsveranstaltung durchgeführt. Zu der Veranstaltung waren 77 Waldbesitzer eingeladen deren Flächen mehr als nur geringfügig von geplanten

	Status: Abschlussbericht	- 160 -
Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)	Stand: September 2009	

Maßnahmen betroffen sein sollten. Insgesamt folgten 16 private und kommunale Waldbesitzer der Einladung. Letztlich konnten die geplanten Maßnahmen mit 9 der anwesenden Waldbesitzer abgestimmt werden da ein großer Teil der Waldbesitzer die Veranstaltung nur zur allgemeinen Information und nicht zur konkreten Maßnahmenabstimmung nutzte. Da es sich überwiegend um sehr kleinteilige Privatwald-Flächen handelt, verteilen sich flächenbezogene Maßnahmen wie z. B. der Erhalt bzw. die Entwicklung von Totholz- und Biotopbäumen oft auf Flurstücke mehrerer Waldbesitzer die dann nur geringfügig von den geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen betroffen sind. Zudem unterliegen diese Flächen in der Regel schon länger einer naturnahen Bewirtschaftung so dass die vorgesehenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen keine oder nur geringfügige Änderungen der derzeitigen Bewirtschaftung der Waldflächen erfordern. Ein Teil der Waldflächen unterliegt zudem als nach § 26 SächsNatSchG besonders geschütztes Biotope oder als Flächennaturdenkmal auch bisher schon einigen Nutzungsbeschränkungen (vgl. Kapitel 2.2.1) so dass die Waldbesitzer hier zumindest zum Erhalt des derzeitigen Zustandes verpflichtet sind. In einigen Fällen waren die betroffenen Flächenanteile vernachlässigbar oder es lagen einzelne Flurstücke außerhalb von Wald-LRT-Flächen bzw. ganz außerhalb des SCI. Soweit eine Abstimmung erfolgte, erwiesen sich alle auf den Flächen vorgesehenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen als umsetzbar.

Forsteinrichtung

Forsteinrichtungen existieren im SCI nur für den Kommunal- und Kirchenwald. Konflikte mit den für Wald-LRT und -habitate vorgesehenen Maßnahmen sind unwahrscheinlich da diese relativ wenig in die derzeitige Nutzung der Flächen eingreifen.

10.1.2 Ergebnisse der Abstimmung der Maßnahmen für die Offenland – LRT mit den Bewirtschaftern

Die Abstimmung der im abgeschlossenen Entwurf der Maßnahmenplanung enthaltenen Maßnahmenvorschläge mit den Nutzern der einzelnen LRT – Flächen erfolgte in der Regel im Rahmen von vor Ort Terminen, in einigen Fällen auch telefonisch.

In einigen Fällen konnte die naturschutzfachlich favorisierten Vorzugsvariante aufgrund einer ganz oder teilweise ablehnende Haltung der Landnutzer oder der nicht vollständig gegebenen Vereinbarkeit mit laufenden Fördermaßnahmen nicht umgesetzt werden. Soweit fachlich möglich, wurden in diesen Fällen Alternativvarianten vorgeschlagen und abgestimmt.

LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Die Mehrzahl der Teiche im SCI werden vom Nutzer A über eine entsprechende Förderung (AuW T3 u. T5) als Naturschutzteiche genutzt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind hier vollständig oder (soweit keine Deckungsgleichheit mit laufenden Fördermaßnahmen besteht) als Alternativvariante umsetzbar. Bei den anderen, privat genutzten Teichen sind die vorgeschlagenen Maßnahmen ebenfalls umsetzbar bzw. als Alternativvariante umsetzbar. Ein Interesse an der Inanspruchnahme von Förderprogrammen besteht hier jedoch nur bei dem Nutzer C.

Tab. 49: Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 3150 Eutrophe Sillgewässer

LRT-ID	Maßn.-ID	Flächen-nutzer (ver-schlüsselt)	Maßnahmenbezeichnung	Ergebnis der Maßnahmenabstimmung	Nutzungsspezifische Bewertung der LRT-Flächen und zugehörigen Maßnahmen
10005	70103	C	gezielte Entfernung von Gehölzen im Uferbereich (Spiraea spec.)	umsetzbar	Entwicklungsmaßnahme ohne Auswirkungen auf die Nutzung des Teiches

Umsetzung

LRT-ID	Maßn.-ID	Flächen-nutzer (ver-schlüsselt)	Maßnahmenbezeichnung	Ergebnis der Maßnahmenabstimmung	Nutzungsspezifische Bewertung der LRT-Flächen und zugehörigen Maßnahmen
10034	60080	A	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen	Alternativvariante umsetzbar (2 der 8 Teiche bleiben ohne Fischbesatz, die restliche 6 Teiche werden mit Fischen besetzt aber nur extensiv genutzt (kein Besatz mit Raubfischen und Pflanzen fressenden Cypriniden, keine Düngung, Abfischmenge und Stauhaltung gemäß der Festlegung der zuständigen Naturschutzbehörde)	eine Änderung der derzeitigen Nutzung ergibt sich nicht
10036	60081	A	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen	umsetzbar	eine Änderung der derzeitigen Nutzung ergibt sich nicht
20001	70087	A	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen	umsetzbar	eine Änderung der derzeitigen Nutzung ergibt sich nicht
20002	70088	A	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen	Alternativvariante umsetzbar (der Teiche wird mit Fischen besetzt aber nur extensiv genutzt (kein Besatz mit Raubfischen und Pflanzen fressenden Cypriniden, keine Düngung, Abfischmenge und Stauhaltung gemäß der Festlegung der zuständigen Naturschutzbehörde)	eine Änderung der derzeitigen Nutzung ergibt sich nicht
20003	70089	A	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen	Alternativvariante umsetzbar (der Teiche wird mit Fischen besetzt aber nur extensiv genutzt (kein Besatz mit Raubfischen und Pflanzen fressenden Cypriniden, keine Düngung, Abfischmenge und Stauhaltung gemäß der Festlegung der zuständigen Naturschutzbehörde)	eine Änderung der derzeitigen Nutzung ergibt sich nicht
20005	70086	A	Schonende Räumung / Entkrautung von Gewässern / Entlandungsmaßnahmen	umsetzbar	der derzeit ungenutzte und verfallene und verlandete Kleinteich wird saniert und für Naturschutzzwecke reaktiviert
20005	70090	A	Keine wirtschaftliche Nutzung / Kein Besatz mit gängigen Wirtschaftsfischarten wie z. B. Karpfen u. Regenbogenforelle, ggf. Abfischungen zur Bestandskontrolle von Wildfischen	umsetzbar	zukünftig (nach Abschluss der Sanierung) Teichpflege ohne Nutzungsabsicht

LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Eine abschließende Abstimmung der Maßnahme konnte aufgrund der komplizierten Eigentumsverhältnisse trotz umfangreicher Recherchen nicht erfolgen.

Tab. 50: Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahme im LRT 3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

LRT-ID	Maßn.-ID	Flächen-nutzer (ver-schlüsselt)	Maßnahmenbezeichnung	Ergebnis der Maßnahmenabstimmung	Nutzungsspezifische Bewertung der LRT-Flächen und zugehörigen Maßnahmen
10009	70099	U	Anlage von Fischpässen	keine Abstimmung erfolgt	Entwicklungsmaßnahme ohne Auswirkungen auf bestehende Nutzungen des Gewässers

LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Obwohl es sich bei allen drei Flächen um gegenwärtig nicht genutzte und schlecht nutzbare Flächen handelt besteht bisher nur für Fläche (ID 10025) eine Zustimmung des Landnutzers für die Durchführung der Maßnahme. Bei den beiden anderen Flächen (ID 10027, 10035) besteht aufgrund bestehender Befürchtungen der jeweiligen Grundstückseigentümer bezüglich der im Falle einer Zustimmung auf sie zukommenden Einschränkungen und Belastungen noch Klärungsbedarf.

Tab. 51: Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Erhaltungsmaßnahmen im LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren

LRT-ID	Maßn.-ID	Flächen-nutzer (ver-schlüsselt)	Maßnahmenbezeichnung	Ergebnis der Maßnahmen-abstimmung	Nutzungsspezifische Bewertung der LRT-Flächen und zugehörigen Maßnahmen
10025	60076	H	Pflege der Hochstaudenfluren (Mahd mit Beräumung, in größeren Abständen, ca. aller 3-4 Jahre, bei Bedarf)	umsetzbar	Aufnahme einer naturschutzgerechten Pflege auf einer derzeit ungenutzten Fläche
10027	60077	K	Pflege der Hochstaudenfluren (Mahd mit Beräumung, in größeren Abständen, ca. aller 3-4 Jahre, bei Bedarf)	keine (vollständige) Abstimmung erfolgt	Aufnahme einer naturschutzgerechten Pflege auf einer derzeit ungenutzten Fläche
10035	60078	U	Pflege der Hochstaudenfluren (Mahd mit Beräumung, in größeren Abständen, ca. aller 3-4 Jahre, bei Bedarf)	keine Abstimmung erfolgt (Telefonat mit Eigentümer ergebnislos, Pächter der Fläche telefonisch nicht erreichbar)	Aufnahme einer naturschutzgerechten Pflege auf einer derzeit ungenutzten Fläche

LRT 6510 – Flachland-Mähwiese

Die für die Flächen ID 10015, 10016, 10021, 10024 und 10026 vorgeschlagenen Maßnahmen sind vollständig umsetzbar. Einschränkungen hinsichtlich der Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen bestehen bei den Flächen ID 10018 und ID 10012. Bei der Fläche ID 10018 ist ein Teil der Komplexmaßnahme ID 60060 nur als Alternativvariante (spätes Mulchen anstelle 1. Mahd ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner) umsetzbar. Da seitens des Landnutzers G kein Nutzungsinteresse für den Aufwuchs besteht werden alle Maßnahmen, die mit zusätzlichen Kosten verbunden sind und über eine „Mindestpflege“ hinausgehen abgelehnt. Auf der Fläche ID 10012 ist ein Teil der Komplexmaßnahme ID 60057- 1. Mahd ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner nicht umsetzbar. Hier wird vom Nutzer die Verschiebung des 1. Mahdtermins abgelehnt.

Tab. 52: Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 6510 Flachland-Mähwiesen

LRT-ID	Maßn.-ID	Flächen-nutzer (ver-schlüsselt)	Maßnahmenbezeichnung	Ergebnis der Maßnahmen-abstimmung	Nutzungsspezifische Bewertung der LRT-Flächen und zugehörigen Maßnahmen
10012	60057	D,F	zweimalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner, Beweidung anstelle zweiter Schnitt möglich (Viehbesatzstärke max. 2 GVE/ha), wenn nötig Nachmahd; Nutzung möglichst als Heu	teilweise umsetzbar (umsetzbar mit Ausnahme der Teilmaß-nahme 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestands-bildner)	Nutzungsbeschränkung durch die Vorgaben zum Termin für die 1. Mahd (Einschränkungen bei Ausschöpfung des Ertragspotenzials und Futterqualität - vom Nutzer abgelehnt), durch die anderen Teilmaßnahmen keine Verminderung des potenziell möglichen Ertrags
10012	70082	D, F	Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen	umsetzbar	keine wesentliche Einschränkung der derzeitigen Bewirtschaftung (schmaler Brachestreifen entlang einer Grundstücksgrenze wird derzeit ohnehin nicht genutzt)
10015	60058	D	zweimalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner, Beweidung anstelle zweiter Schnitt möglich (Viehbesatzstärke max. 2 GVE/ha), wenn nötig Nachmahd; Nutzung möglichst als Heu	umsetzbar	Nutzungsbeschränkung durch die Vorgaben zum Termin für die 1. Mahd (Einschränkungen bei Ausschöpfung des Ertragspotenzials und Futterqualität – für Nutzer akzeptierbar), durch die anderen Teilmaßnahmen keine Verminderung des potenziell möglichen Ertrags
10016	60059	D	einmalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner; Nutzung möglichst als Heu	umsetzbar	Nutzungsbeschränkung (Einschränkungen bei Ausschöpfung des Ertragspotenzials und Futterqualität für Nutzer akzeptierbar- Fläche als Rotstraussgraswiese ohnehin nur mit geringerem Ertragspotenzial und später phänologischer Entwicklung)
10018	60060	G	einmalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner; Nutzung möglichst als Heu	Alternativ-variante um-setzbar (spätes Mulchen statt Mahd)	Nutzungsbeschränkung auf einer Fläche für die derzeit ohnehin kein Nutzungsinteresse besteht - Fläche als Rotstraussgraswiese ohnehin nur mit geringerem Ertragspotenzial und später phänologischer Entwicklung)
10021	60061	H	einmalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner; Nutzung möglichst als Heu	umsetzbar	Nutzungsbeschränkung auf einer Fläche für deren überwiegenden Teil (Steilhang) aufgrund fehlender Befahrbarkeit allerdings kein Nutzungsinteresse besteht – Beschränkung betrifft deshalb nur einen kleinen Bereich am Hangfuß

LRT-ID	Maßn.-ID	Flächen-nutzer (ver-schlüsselt)	Maßnahmenbezeichnung	Ergebnis der Maßnahmen-abstimmung	Nutzungsspezifische Bewertung der LRT-Flächen und zugehörigen Maßnahmen
10021	60079	H	Entbuschung	umsetzbar	einmalige Pflegemaßnahme
10021	70083	H	Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen	umsetzbar	keine wesentliche Einschränkung der derzeitigen Bewirtschaftung (Saumstreifen ohnhin mit geringem Ertragspotenzial)
10024	60062	E, H	zweimalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner, Beweidung anstelle zweiter Schnitt möglich (Viehbesatzstärke max. 2 GVE/ha), wenn nötig Nachmahd; Nutzung möglichst als Heu	umsetzbar	Nutzungsbeschränkung durch die Vorgaben zum Termin für die 1. Mahd (Einschränkungen bei Ausschöpfung des Ertragspotenzials und Futterqualität – für Nutzer akzeptierbar), durch die anderen Teilmaßnahmen keine Verminderung des potenziell möglichen Ertrags
10024	70084	E, H	Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen	umsetzbar	keine wesentliche Einschränkung der derzeitigen Bewirtschaftung (Saumstreifen/Restflächen am Oberhang ohnhin mit geringem bis sehr geringem Ertragspotenzial)
10026	60063	H	zweimalige Nutzung (bevorzugt als Mahd), 1. Mahd, ab Beginn der Blüte der Hauptbestandsbildner, Beweidung anstelle zweiter Schnitt möglich (Viehbesatzstärke max. 2 GVE/ha), wenn nötig Nachmahd; Nutzung möglichst als Heu	umsetzbar	Nutzungsbeschränkung durch die Vorgaben zum Termin für die 1. Mahd (Einschränkungen bei Ausschöpfung des Ertragspotenzials und Futterqualität – für Nutzer akzeptierbar), durch die anderen Teilmaßnahmen keine Verminderung des potenziell möglichen Ertrags
10026	70085	H	Belassen von Brach- oder Saumstreifen / Restflächen	umsetzbar	keine wesentliche Einschränkung der derzeitigen Bewirtschaftung (Saumstreifen ohnhin mit geringem Ertragspotenzial)

10.1.3 Sonstige Planungen

Kommunale Planungen

Aus den kommunalen Planungen der Städte Bautzen und Neusalza-Spremberg sowie der Gemeinden Doberschau-Gaußig, Großpostwitz, Cunewalde, Oppach, Beiersdorf und Schönbach ergeben sich keine Auswirkungen für die Maßnahmenabstimmung.

Verkehrsplanungen

Ortsumfahrung Bautzen Südumgehung, 2. BA: Auswirkungen auf die Art der geplanten Maßnahmen ergeben sich nicht. Ein Abstimmungsbedarf für einzelne Details bei der Umsetzung der Maßnahmen (Biotopbäume, Totholz) kann sich in dem unmittelbar vom geplanten Brückenbauwerk betroffenen Bereich ergeben.

Regionalplan

Aus den Zielstellungen des Regionalplans für die Region Oberlausitz-Niederschlesien (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEEN 2002) ergeben sich keine Auswirkungen auf die Maßnahmenplanung.

Hochwasserschutzkonzeption (HWSK) Spree oberhalb Talsperre Bautzen

Aus dem bestätigten Hochwasserschutzkonzept ergeben sich keine Auswirkungen auf die Maßnahmenplanung.

Wiederinbetriebnahme des Steinbruches „Schwarzer Bruch“ in Schönbach

Aus der geplanten Wiederinbetriebnahme des Steinbruches „Schwarzer Bruch“ in Schönbach ergeben sich keine Auswirkungen auf die Maßnahmenplanung.

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

10.2.1 Bestehende und geplante Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Innerhalb des SCI „Spreegebietes oberhalb Bautzen“ befinden sich keine rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebiete (NSG). Die Teilflächen 1 und 4 des SCI sind vollständig als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen (LSG „Oberlausitzer Bergland“). Die Teilfläche 2 hat zu 51,3 %, die Teilfläche 3 zu 95,9% und die Teilfläche 5 zu 99,3% Anteil am LSG „Oberlausitzer Bergland“. Die Teilfläche 6 hat zu 80,9% Anteil am LSG „Spreeetal“. Das LSG „Spreeetal“ ist aus DDR-Recht übergeleitet.

In 3 der 4 rechtsverbindlich festgesetzten Flächennaturdenkmale (FND) befinden sich FFH-Lebensraumtypen und/oder Arthabitate. Gleiches gilt für die 3 Gebiete die für die Neuausweisung als FND vorgeschlagen worden sind. Alle FND sind aus DDR-Recht übergeleitet. Die Beschlüsse zur Unterschutzstellung der jeweiligen Gebiete sind damit nach wie vor gültig. Es gibt allerdings keine rechtsgültigen Schutzgebietsverordnungen. Diese werden jedoch derzeit erarbeitet. Damit ist die dringliche Umsetzung in geltendes Recht unter Berücksichtigung der im jeweiligen FND erfassten FFH-Lebensraumtypen und/oder Arthabitate gewährleistet. Ebenfalls in Bearbeitung sind derzeit die 3 Gebiete, die zur Ausweisung als FND vorgeschlagen wurden. Auch hier werden die in den Flächen liegenden FFH-Lebensraumtypen und Habitatflächen bei der Entscheidung ob die Gebiete als FNDs auszuweisen sind sowie ggf. inhaltlich in den künftigen Schutzgebietsverordnungen berücksichtigt.

Die Ausweisung von weiteren Schutzgebieten zur Sicherung der Lebensraumtypen und Habitatflächen wird für die Teilflächen 1 und 2 des SCI zum gegenwärtigen Zeitpunkt als nicht erforderlich erachtet. Ein Großteil der naturschutzfachlich wertvollsten Flächen wurde bereits als Flächennaturdenkmal ausgewiesen bzw. ist zur Ausweisung als Flächennaturdenkmal vorgesehen. Zudem bestehen keine aktuellen Gefährdungen. In den Teilflächen 1, 4, 5 und 6 des SCI sind keine Teilflächen als FND ausgewiesen und es besteht nur ein Vorschlag für die Ausweisung eines FNDs in Teilfläche 1. Hier könnte die Ausweisung wertvoller Bereiche als Flächennaturdenkmal in einigen Fällen (Fließgewässer, Teichgruppe der Rudolphsteiche, einige Waldbereiche in Teilfläche 1, einige Wald- und Felsbereiche in der Teilfläche 6, große Grünlandflächen in der Teilfläche 4, Bachlauf mit angrenzenden naturnahen Waldbereichen in der Teilfläche 5) einen Beitrag zur langfristigen Sicherung der Lebensraumtypen und -habitatflächen leisten. Eine akute Notwendigkeit zur Ausweisung von Schutzgebieten aufgrund aktuell bestehender Gefährdungen ist jedoch auch hier nicht gegeben.

10.2.2 Sonstige Flächen- und Bewirtschaftungssicherung

Grundstückserwerb

Sowohl im Wald als auch im Offenland kann bei naturschutzfachlich besonders wertvollen Flächen ein Grunderwerb für den Naturschutz (z.B. durch einen staatlich anerkannten Naturschutzverband) sinnvoll sein. Dies gilt insbesondere für wirtschaftlich nicht nutzbare Flächen, die einer aufwendigen Pflege bedürfen und in Fällen wo dies der Abwendung von Gefährdungen und Beeinträchtigungen dient.

Weitere Maßnahmen im Wald

Planungen für Maßnahmen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen von Wald-Lebensraumtypen führen können bzw. die im Konflikt zu vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen stehen sind sowohl für den Privatwald als auch für den Kommunal- und Kirchenwald derzeit nicht bekannt. Bei zukünftigen Überarbeitungen der Betriebsplanungen (Forsteinrichtung) für den Kommunal- und Kirchenwald sollten jedoch die Vorgaben der FFH-Richtlinie künftig noch stärker Berücksichtigung finden. Ein sich abzeichnender Trend ist die verstärkte Brennholzernte im Zuge steigender Energiepreise. Dem bewussten Erhalt von Biotopbäumen und eines angemessenen Anteils an Totholz kommt daher gegenwärtig eine besonders hohe Bedeutung zu.

Eine Entschädigung erforderlicher Nutzungsbeschränkungen steht jedoch im Kleinprivatwald oft der bestehende Bagatellgrenze (500€ pro Antrag) entgegen. Da im Kleinprivatwald die für das Erreichen der Bagatellgrenze vorhandene Anzahl von Biotopbäumen und Totholz oft nicht vorhanden ist, wäre die Senkung dieser Grenze die Voraussetzung für eine praktikablere Handhabung der Förderrichtlinie. Eine Alternative dazu bietet der Zusammenschluss der Privatwaldbesitzer in regionalen Forstbetriebsgemeinschaften.

Handelt es sich bei den Biotopbäumen um höhlenreiche Altholzbäume so sind diese nach § 26 SächsNatSchG geschützt und müssen im Rahmen der Bewirtschaftung erhalten bleiben. Eine Entschädigungspflicht besteht in diesem Falle nicht.

Weitere Maßnahmen im Offenland

Für die langfristige Umsetzung der kontinuierlich durchzuführenden Maßnahmen für die Offenland-Lebensraumtypen bietet sich der Abschluss von Rahmenverträgen an, die dann für einen begrenzten Zeitraum an die jeweils geltenden Förderrichtlinien anzupassen sind.

Mögliche Partner für alle (auch die wenigen nur einmalig durchzuführenden Maßnahmen) sind private Teichwirten, Landwirtschaftsbetriebe und die im Gebiet tätigen Naturschutzzentren [REDACTED] e. V.“ und [REDACTED] gGmbH. Letzteres bewirtschaftet derzeit den größten Teil der Teichflächen im SCI.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Grundsätzlich soll die Umsetzung der geplanten Maßnahmen vorrangig auf freiwilliger Basis realisiert werden.

In vielen Fällen reicht die Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung im Rahmen der gFP und bereits laufender Fördermaßnahmen für die Umsetzung des größten Teils der geplanten Maßnahmen aus. Dies betrifft insbesondere den überwiegenden Teil der für die LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) und 6510 (Flachland-Mähwiese) geplanten Maßnahmen.

Hier können die bisherigen Nutzer voraussichtlich auch die Umsetzung der Maßnahmen übernehmen.

Beim LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) handelt es sich immer um brach gefallene Flächen für die eine Mindestpflege neu organisiert werden muss. Teilweise muss dabei ein geeigneter Nutzer erst gefunden werden. Bei den die Wald-LRT betreffenden Maßnahmen ist eine Umsetzung dagegen nur über die jeweiligen Flächeneigentümer möglich.

Die betroffenen Landwirte und Landwirtschaftsbetriebe im SCI nutzen bereits die Fördermöglichkeiten des Freistaates Sachsen, die bisher im Rahmen der Richtlinie zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (RL-Nr. 73/2000) angeboten wurden bzw. seit 2008 im Rahmen der Förderrichtlinie Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung - RL AuW/2007 angeboten werden.

In letzterer wird stärker als in bisherigen Förderrichtlinien auf die Belange des FFH-Gebietsschutzes eingegangen.

Für die Umsetzung der Maßnahmen sind zusätzlich zu den o.g. Förderungen folgende Fördertatbestände geeignet:

Für die Umsetzung der Maßnahmen zum Erhalt besonders wertgebender Strukturen in den Wald-Lebensraumtypen ist die:

- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung, forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse und des Naturschutzes im Wald im Freistaat Sachsen (Förderrichtlinie Wald und Forstwirtschaft – RL WuF/2007) veröff. in SächsABl. Jg. 2007, Bl.-Nr. 44, S. 1449, Gkv-Nr.: 5563-V07.4

geeignet.

Für die Umsetzung der Maßnahmen im Bereich des Offenlandes bestehen aktuell folgende Fördermöglichkeiten:

- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von flächenbezogenen Agrarumweltmaßnahmen und der ökologischen Waldmehrung im Freistaat Sachsen (Förderrichtlinie Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung – RL AuW/2007) veröff. in SächsABl. Jg. 2007 Bl.-Nr. 49 S. 1694, ber. 2008 S. 228
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen zur Sicherung der natürlichen biologischen Vielfalt und des natürlichen ländlichen Erbes im Freistaat Sachsen (Förderrichtlinie Natürliches Erbe – RL NE/2007)
- Förderrichtlinie Gewässer/Hochwasserschutz – RL GH/2007Gewässer

Die Fördervorschläge für die auf den einzelnen Flächen geplanten Maßnahmen und deren Kosten sind als gesonderte Anlage II (nicht öffentlicher Teil) beigelegt.

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Verantwortung für die Umsetzung der Maßnahmenplanung liegt zunächst beim Freistaat. Zuständig für die tatsächliche Umsetzung sind dann aber die Flächennutzer/-eigentümer. Besonders hinsichtlich der Umsetzung von artenbezogenen Maßnahmen soll außerdem der ehrenamtliche Naturschutz beteiligt werden.

Für das nach Art. 11 FFH-Richtlinie erforderliche Monitoring, das der Überwachung des Erhaltungszustandes der jeweils für ein Gebiet wertbestimmenden Arten und Lebensräume dient, ist für das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ das LfULG zuständig. Die Ergebnisse zusätzlicher geeigneter Überwachungs- und Evaluierungsprogramme anderer Fachverwaltungen, z.B. der Fischereiverwaltung, sind soweit möglich zu nutzen. Das Monitoring kann in bestimmten Bereichen von anderen Fachbehörden (z. B. Fischereiverwaltung, LfULG) nach den landeseinheitlichen Vorgaben durchgeführt werden. Mit der Forstverwaltung ist vereinbart, dass in waldbestockten Lebensräumen die Federführung grundsätzlich bei den Forstbehörden liegt. Die Ergebnisse des Monitorings werden untereinander (LfULG, LD Dresden, SBS, Fischereiverwaltung) ausgetauscht.

Auf eine breite Öffentlichkeitsarbeit sollte ein besonderer Wert gelegt werden, um die Akzeptanz des FFH-Gebietes zu fördern. Aufgrund der Aufteilung des SCI in 6 räumlich voneinander getrennte Teilflächen sollte durch eine verstärkte Pressearbeit (vor allem lokale Presse), die Bereitstellung von Informationsmaterial und spezielle Veranstaltungen eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit in den betroffenen Gemeinden erfolgen.

Als Vorschlag wird unterbreitet, auf der Grundlage des erarbeiteten Datenmaterials und in Anknüpfung an frühere einzelflächenbezogene Publikationen (FND- und LSG-Würdigungen) eine das Gesamtgebiet betreffende Broschüre zu erstellen, die die Besonderheiten und den Wert des SCI unter dem Gesichtspunkt des europäischen Gebietsschutzes darstellt.

Bekannte Teilbereiche des SCI wie der Spreepark (TF 3) in Neusalza-Spremberg gehören seit langem zu den regelmäßig aufgesuchten Exkursionszielen des Naturschutzbundes Kreisverband Löbau e.V.. Insbesondere bei den Exkursionen, die im Veranstaltungsprogramm der o.g. Institution enthalten und somit einer breiteren

Öffentlichkeit zugänglich sind, sollte künftig verstärkt auf die Bedeutung des jeweiligen Gebietes im Schutzgebietssystem NATURA 2000 eingegangen werden.

Zur Verbesserung der Akzeptanz des FFH-Gebietes sollte in einer für Besucher attraktiven Weise über das Gebiet und die hier verfolgten Schutzziele informiert werden. Dazu kann u. a. die Einrichtung von Lehrpfaden beitragen.

In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, dass alle Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit, die zur Akzeptanzfindung beziehungsweise -steigerung für Naturschutzmaßnahmen insbesondere in den FFH-Gebieten beitragen können, im Rahmen der Naturschutzrichtlinie „Natürliches Erbe“ förderfähig sind. Hierzu zählen insbesondere Broschüren/ Faltblätter, Informationstafeln und -veranstaltungen, Führungen, allgemeine Medienarbeit einschließlich Aufwendungen für Technik.

11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt zeichnen sich folgende verbleibende allgemeine Konfliktpotenziale ab, die sich negativ auf den Bestand an FFH-Lebensraumtypen und -Arten im SCI auswirken können:

Straßenbau

Ortsumfahrung Bautzen Südumgehung, 2. BA (TF 6):

Aus dem geplanten Straßenbauvorhaben ergeben sich voraussichtlich Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen. Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (insbesondere Großes Mausohr (*Myotis myotis*)) sind ebenfalls nicht auszuschließen.

Weiterbestehen der Zuwegung zur Sandgrube (TF 5)

Das nördliche Ende der Teilfläche 5 wird durch die unbefestigte Zufahrt einer angrenzenden Sandgrube gequert. Die naturschutzrechtliche Genehmigung für diese Zufahrt ist abgelaufen. Nach einer Rückbauanordnung von Seiten des Umweltamtes und nachfolgendem Rechtsstreit mit der Gemeinde Cunewalde wurde das Verfahren an das Rechts- und Kommunalamt übergeben und ist damit weiter in der Schwebe. Die mit der Sandgrubenzufahrt verbundenen geringfügigen Beeinträchtigungen des LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation) bleiben damit zunächst weiter bestehen.

Geplante Wiederaufnahme des Steinbruchbetriebs im Schwarzen Bruch (TF 1)

Mit der geplanten Wiederinbetriebnahme des am östlichen Ende der TF 1 gelegenen „Schwarzen Bruchs“ wären eine geringfügige direkte Flächenanpruchnahme im SCI (ohne Betroffenheit von FFH-LRT) verbunden. Vor allem ist aber eine Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes mit entsprechenden Auswirkungen auf LRT und Arten nicht auszuschließen.

Alle abgestimmten Einzel-Maßnahmen sind umsetzbar, teilweise umsetzbar oder als Alternativvariante umsetzbar. In drei Fällen konnten Maßnahmen noch nicht bzw. nicht vollständig abgestimmt werden. Dies betrifft bei der Fließgewässer-LRT Fläche 10009 die Entwicklungsmaßnahme 70009 (Anlage eines Fischpasses) sowie bei den LRT Flächen 10035 und 10027 die Erhaltungsmaßnahmen 60078 und 60077 (Pflege der Hochstaudenfluren, Mahd mit Beräumung, in größeren Abständen, ca. aller 3-4 Jahre, bei Bedarf).

12 Zusammenfassung

Das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ setzt sich aus 6 Teilflächen zusammen. Es befindet sich vorwiegend (TF 1 – 5) im Naturraum des „Oberlausitzer Berglandes“. Dieser Naturraum ist Teil des Granit-Granodioritmassiv zwischen Elbe und Neiße und wird durch den regelmäßigen Wechsel von überwiegend bewaldeten Höhenzügen und dazwischen liegenden, meist dicht besiedelten Talwannen charakterisiert. Er zeichnet sich durch eine hohe natürliche Standorts- und Strukturvielfalt aus, die aus den geologischen und morphologischen Bedingungen resultiert. Die Spree als bedeutendes Fließgewässer einschließlich ihrer Zuflüsse und deren Auen mit sowohl waldbestockten Bereichen als auch bachbegleitenden Grünlandflächen, stellen die prägenden Landschaftselemente des SCI dar. Entsprechend vielfältig sind die daraus resultierenden Lebensräume.

Im Norden reicht das SCI mit der Teilfläche 6 in den Naturraum des Oberlausitzer Gefildes hinein, der ein durch zahlreiche Täler zerschnittenes Lösshügelland darstellt.

Ein verhältnismäßig hoher Anteil dieser Lebensräume (ca. 23% der Gesamtfläche) konnte als Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie erfasst werden. Weitere 0,6% stellen Flächen mit hohem Entwicklungspotenzial dar. Es handelt sich bei diesen Flächen ausschließlich um Entwicklungsflächen für den LRT 3150 Eutrophes Stillgewässer.

Den größten Teil der Lebensraumtypen nehmen naturnahe Laubwaldgesellschaften ein. Sie bilden ca. 19% der Gesamtfläche des SCI. Ihre Vorkommen sind verhältnismäßig gleich auf die 6 Teilflächen des SCI verteilt. Ca. 2% der Gesamtfläche des SCI werden von naturnahen Gewässern und ca. 1% von artenreichen Grünlandgesellschaften eingenommen. Einzelne bewachsene Felsbildungen kommen in der Teilfläche 6 hinzu.

Der größte Teil der LRT-Flächen weist einen guten Erhaltungszustand und das gebietstypische Artenspektrum auf. 8 LRT-Flächen erhielten den Erhaltungszustand A (herausragend), 44 LRT-Flächen den Erhaltungszustand B (gut) und nur eine LRT-Fläche den Erhaltungszustand C (mittel - schlecht) aufgrund des geringen Alters dieses Schwarzerlenbestandes (91E0*).

Mit dem Bachneunauge, dem Großen Mausohr, der Mopsfledermaus, dem Fischotter, dem Kammmolch und der Rotbauchunke wurden im SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ bislang sechs Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

Das **Bachneunauge** besiedelt den Großteil der Fließgewässer des SCI mit Ausnahme des Spreeabschnittes in der Teilfläche 6 bei Bautzen und der kleinsten Quellrinnsale.

Für das **Große Mausohr** stellen die Laubwälder des SCI ein Jagdhabitat dar. Die Art wurde in den Teilflächen 1 – 3 durch Detektorkartierung nachgewiesen. Da die meisten bekannten Wochenstuben des Großen Mausohrs in den angrenzenden Naturräumen des Oberlausitzer Gefildes und der Östlichen Oberlausitz liegen, befinden sich die Jagdhabitatflächen des SCI eher am Rande der von den einzelnen Wochenstuben aus als Nahrungshabitat genutzten Gebiete und werden deshalb vermutlich weniger stark frequentiert.

Die **Mopsfledermaus** nutzt die Laubmischwälder und weitere Gehölzstrukturen (insbesondere Ufergehölze) der Teilflächen 1 – 3 als Jagdhabitat. Sie wurde hier durch Detektorkartierung nachgewiesen. Es sind jedoch im Umfeld der TF 1 – 3 keine Wochenstuben der Mopsfledermaus bekannt. Eine Bewertung der Population war daher nicht möglich. Der Art fehlt es im Gebiet an Laub- und Laubmischwaldbeständen (einschließlich quartierhöffiger Althölzer) was sich in einer entsprechend schlechten Habitatbewertung niederschlägt.

Der **Fischotter** nutzt die Fließgewässerabschnitte mit den benachbarten naturnahen Teichen im SCI vorrangig als Wanderkorridore und Nahrungshabitate und ist im SCI nahezu flächendeckend nachgewiesen. Ehemalige Vorkommen des **Kammmolches** und der **Rotbauchunke** konnten im SCI nicht mehr bestätigt werden.

Für einen Großteil der LRT- und Habitatflächen wurden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen festgelegt. Alle Einzelmaßnahmen sind voraussichtlich als Optimal- oder Alternativvariante bzw. teilweise umsetzbar.

Als Konfliktpotenzial verbleiben der geplante Bau der Ortsumfahrung Bautzen Südumgehung, 2. BA (TF 6), das Weiterbestehen der Zuwegung zu einer Sandgrube (TF 5) und die geplante Wiederaufnahme des Steinbruchbetriebs im Schwarzen Bruch (TF 1).

Aufgrund seiner hohen Vielfalt an Lebensräumen und Arten ist das SCI „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ von überregionaler Bedeutung.

13 Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

Datengrundlagen der Geschäftsführung Sachsenforst (digital)

- forstliche Standortkartierung
- Waldfunktionskartierung
- Waldeigentumsarten
- Bestandesdaten Walddatenspeicher (FESA-Daten)
- Forsteinrichtungen für den Körperschafts- und Kirchenwald

Datengrundlagen des Regierungspräsidiums Dresden, Außenstelle Bautzen (digital)

- Standarddatenbogen
- Ergebnisse der landesweiten selektiven Biotopkartierung (Wald und Offenland)
- CIR-Luftbildinterpretation
- Karte der potenziellen natürlichen Vegetation Sachsen
- Schutzgebiete nach SächsNatSchG (FND, LSG) inkl. vorliegender Würdigungen
- naturräumliche Gliederung

Daten Sachsenforst Außenstelle Löbau und Bautzen

- Forstliche Standortkartierung (Erläuterungsbände)

Planungen der Kommunen/ sonstige Planungen

- Flächennutzungspläne und Landschaftspläne der Stadt Bautzen, der Gemeinden Doberschau-Gaußig, Großpostwitz und Cunewalde, der Verwaltungsgemeinschaften Oppach-Beiersdorf und Neusalza-Spremberg
- Regionalplan für die Planungsregion Oberlausitz-Niederschlesien

Informationen zum Gebiet

- Herr Hans-Peter Dieckhoff, NABU Löbau, Vorsitzender
(Informationen zu ehemaligen Vorkommen des Kammmolches und der Rotbauchunke in der TF3)
- Prof. Dr. W. Hempel, Großpostwitz
(Informationen zu Nutzungsgeschichte, Vegetationskunde)
- Herr W. Münster, Kreisnaturschutzbeauftragter Landkreis Löbau-Zittau
(allgemeine Gebietsinformationen)
- Herr A. Natuschke, Kreisnaturschutzbeauftragter Landkreis Bautzen
(allgemeine Gebietsinformationen)
- Herr H. Ansorge, Mitarbeiter des Naturkundemuseums Görlitz und Herr M. Krüger als Artbetreuer des Fischotter
(Totfunde zum Fischotter)

Weitere öffentlich zugängliche Grundlagendaten

- Bodenkzeptkarte
- hydrogeologische Übersichtskarte (HÜK200)

14 Verwendete Literatur

- ANSORGE, H. & FRANKE, R. (1994): Zur Kenntnis der Bachplanarien in der Oberlausitz (Turbellaria: Tricladida). In: Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz Band 3 1994, S. 91-93
- BERGER, H. (2001): Erfahrungen beim Nachweis von Molchen mit einfachen Trichterfallen. - Jahresschrift für Feldherpetologie und Ichthyofaunistik in Sachsen, Heft 6:111-116
- BINOT, M.; BLESS, R.; BOYE, P.; GRUTKE, H.; PRETSCHER, P.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands, In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, Bonn-Bad Godesberg, 1998
- BÖHNERT, W., GUTTE, P. und SCHMIDT, P. A. : Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden, 2001
- BOYE, P., DIETZ, M. und WEBER, M: Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, 1998
- BROCKHAUS, T. & FISCHER, U. (2005): Die Libellenfauna Sachsens, Verlag Natur & Text Rangsdorf
- BUNDESAMT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung - 5. verbesserte und erweiterte Auflage, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Hannover
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN) (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands; Schr.R. f. Veg.kunde 28, Bonn-Bad Godesberg 1996
- Bundesanstalt für Naturschutz (2003), Grundlagen und Entwicklung eines Monitorings der Fledermäuse in Deutschland, Bonn-Bad Godesberg
- EBERSBACH, H. & HAUER, S.: Untersuchungen zur Lebensraumgestaltung und Biotopvernetzung für den Fischotter - Erkennen von Gefahren, Aufzeigen von Lösungen und Maßnahmen. - unveröff. Abschlußbericht zum Fischotterprojekt im Spree-Neiße-Kreis im Auftrag des NABU-Landesverbandes Brandenburg e.V., 1998
- ELLENBERG, H., WEBER H. E., DÜLL R., WIRTH V., WERNER W. & D. PAULIßEN, Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa, Verlag Erich Golze k. G. Göttingen 1992:
- Exkursionsflora von Deutschland/ begründet von W. ROTHMALER, Hrsg. von E.J.JÄGER und K. WERNER, Spektrum, Heidelberg Berlin, 2002
- FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P., SCHRÖDER, E.: Berichtspflichten in NATURA-2000-Gebieten, Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie; Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe Angewandte Landschaftsökologie, Heft 42, Bonn-Bad Godesberg, 2001
- GARNIEL, A.: Die Vegetation der Karpfenteiche Schleswig-Holsteins. Mitt. der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik in Schleswig-Holstein und Hamburg, Heft 45, Kiel, 1993
- GLAVAC, I.: Vegetationsökologie, 1996
- GÜTTINGER, R. (1997): Jagdgebiete des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. BUWAL-Reihe Umwelt, Bern 228: 140
- GÜTTINGER, R., ZAHN, A., KRAPP, F. & SCHÖBER, W. (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) - Großes Mausohr, Großmausohr. – In: KRAPP, F. (HRSG.): Handbuch der Säugetiere Europas, Fledertiere I Wiebelsheim, S. 123 – 207
- HARDTKE, H.-J. & A. IHL (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden
- HOCHREIN, A.; LIEBSCHER, K.; MAINER, W.; MEISEL, F.; POCHA, S.; SCHMIDT, C.; SCHÖBER, W.; SCHULENBURG, J.; TIPPMMANN, H.; WILHELM, M. ZÖPHEL, U.: Fledermäuse in Sachsen, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Radebeul, 1999

- INSTITUT FÜR FORSTEINRICHTUNG UND STANDORTSERKUNDUNG POTSDAM (IFS), Arbeitsgruppe Dresden (Hrsg.): Ergebnisse der Standortserkundung im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Löbau (Erläuterungsband zur Standortskarte), Löbau, 1960
- LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LfUG)(2003): Gewässergütebericht mit Gewässergütekarte 2003, Dresden
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (LAU): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft Halle 2002
- MANNSFELD, K. und RICHTER, H.: Naturräume in Sachsen, Forschungen zur Deutschen Landeskunde Band 238, Zentrallausschuß für deutsche Landeskunde, Trier, 1995
- MESCHÉDE, A. & HELLER, K. G. (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern.
- MÜLLER, F. (2004): Verbreitungsatlas der Moose Sachsens, Iutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft b.R. Tauer
- NATURSCHUTZBEHÖRDE DES LANDKREISES LÖBAU-ZITTAU (2001): Fledermäuse im Landkreis Löbau-Zittau, Faltblatt, Zittau
- NORDDEUTSCHE NATURSCHUTZAKADEMIE (1993): Biologie und Schutz der Fledermäuse im Wald. In Mitteilungen aus der Norddeutschen Naturschutzakademie, 4. Jahrgang 1993/Heft 5, S. 54-75
- OBERDORFER, E.: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, Ulmer, Stuttgart 1994
- RAU, S.; STEFFENS, R. und ZÖPHEL, U.: Rote Liste Wirbeltiere, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Dresden, 1999
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIESEN: Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien, verbindlich seit 30. Mai 2002
- RICHARZ, K. (1997): Biotopschutzplanung für Fledermäuse. In Nyctalus (N. F.), Berlin 8, Heft 4, S. 289 -303
- ROTHMALER, W. (1995): Exkursionsflora von Deutschland – Band 3 Atlasband, Gustav Fischer Verlag, Jena
- SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (LAF): Zuordnung der natürlichen Waldgesellschaften zu den Standortsformengruppen (Ökogramme), Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 15/98, Graupa 1998
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG): Kartiereinheiten der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen, Stand: 24.08.1994
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Radebeul, 1996
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE; NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND; LANDESVERBAND SACHSEN E. V. (LFUG & NABU) / HRSG. (1999): Fledermäuse in Sachsen – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie), Stand: März 2007
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG): Naturschutzfachliche Grundsätze zur Bewirtschaftung von Karpfenteichen in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden, 2002
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG): Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 119, 2003
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (LFUG): Rote Liste Libellen Sachsens - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Radebeul, 2006
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG (SMUL): Forstbericht der Sächsischen Staatsregierung, Berichtszeitraum: 1. Januar 1998 bis 31. Dezember 2002, Dresden 2003 (2003a)

- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG (SMUL):
Waldzustandsbericht 2003, Dresden 2003 (2003b)
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (SMUL): Arbeitshilfe zur
Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des europäischen
ökologischen Netzes »Natura 2000«, Dresden, 2003
- SCHERZINGER, W.: Naturschutz im Wald, Ulmer, Stuttgart 1996
- SCHMIDT, P.: Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands, Schriftenreihe der Sächsischen
Landesanstalt für Forsten, Heft 4/95, Graupa 1995
- SCHMIDT, P.A.; HEMPEL, W.; DENNER, M.; DÖRING, N.; GNÜCHTEL, A.; WALTER, B.; WENDEL, D. (2002):
Potenzielle natürliche Vegetation von Sachsen mit Karte 1 : 200000. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt
und Geologie (Hrsg.): Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2002
- SCHÖBER W. & GRIMMBERGER, E. (1999): Die Fledermäuse Europas kennen-bestimmen-schützen, Franckh-
Kosmos Verlags.GmbH & Co, Stuttgart
- SCHUBERT, R., HILBIG, W., KLOTZ, S.: Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und
Nordostdeutschlands, Fischer, Jena, 1995
- SCHULZ, D.: Rote Liste Farn- und Samenpflanzen, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999,
Dresden, 1999
- SCHÜTZE, Th.: Zwischen Strohberg, Czorneboh und Kottmar, Werte der Deutschen Heimat, Band 24,
Akademie, Berlin, 1974
- SCHWANECKE, W. und KOPP, D.: Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen,
Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 8/96
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM C. & SCHRÖDER, E. : Das europäische Schutzgebietssystem NATURA
2000. - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der
Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG), Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und
Naturschutz, Heft 53, Bonn-Bad Godesberg, 1998
- VEB Forstprojektierung Potsdam BT Dresden (Hrsg.): Erläuterungen zur Standortskarte des Staatlichen
Forstwirtschaftsbetriebes Kamenz und Bautzen, Dresden, 1971
- VEB Forstprojektierung Potsdam BT Dresden (Hrsg.): Erläuterungen zur Standortskarte des Staatlichen
Forstwirtschaftsbetriebes Löbau, Dresden, 1972
- VIETINGHOFF-RIESCH, A. Frhr. von: Der Oberlausitzer Wald - seine Geschichte und seine Struktur bis 1945,
Verlag M. & H. Schaper, Hannover, 1961
- ZINKE, O. & STRIESE, M.: Verteilung der Gefährdungsstellen und Analyse von Einzelfällen. - In: Sächsisches
Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen. - Materialien zu
Naturschutz und Landschaftspflege, Radebeul, 1996.

15 Kartenteil

Karte 1: karte1_cir	Biotoptypen u. Landnutzung nach CIR-Kartierung	Maßstab 1:10 000
Karte 2: karte2_pnv	Potenzielle natürliche Vegetation	Maßstab 1:10 000
Karte 3: karte3_schutzg	Schutzgebiete	Maßstab 1:10 000
Karte 4: karte4_eig-nutz	Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse	Maßstab 1:10 000
Karte 5: karte5_ee-hab	Ersterfassung von Habitaten	Maßstab 1:10 000
Karte 5a	Habitate (außer spezielle Fledermaus-Teilhabitate)	
Karte 5b	zusätzliche Darstellung von Fledermaus-Teilhabitaten	
Karte 6: karte6_ee-lrt	Ersterfassung von FFH-Lebensraumtypen	Maßstab 1:10 000
Karte6a	auf TK10-Basis	
Karte6b	auf Basis Forstgrundkarte	
Karte 7: karte7_massn	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	Maßstab 1:10 000
Karte7a	auf TK10-Basis	
Karte7b	auf Basis Forstgrundkarte	

16 Dokumentation

Anlagendokumentation

Es sind folgende Anlagen in der Unterlage zum Abschlussbericht enthalten (vgl. auch Datei Readme.txt auf der CD):

Erfassungsbögen:

- EB für die Lebensraumtypen und die Habitate (SaND-Bank)
 - ART_4852-301 (pdf)
 - LRT_FG_4852-301 (pdf)
 - LRT_FS_4852-301 (pdf)
 - LRT_GL_4852-301 (pdf)
 - LRT_SG_4852-301 (pdf)
 - LRT_WA_4852-301 (pdf)
- EB_Bachneunauge_inkl_übergr_Bew (pdf)
- EB_Fischotter (pdf)
- EB_Fledermäuse (pdf)
- EB_Beiblatt_Beob-weiterer-Tierarten (pdf)

Erfassungsprotokolle:

- Befischungsprotokolle (pdf) → Befischungsprotokolle vom 10.07.2007 mit:
 - Richterflössel 001 PS 1
 - Richterflössel 002 PS 2
 - Forellenflössel 003 PS 3
 - Forellenflössel 004 PS 4
 - Spree 001 PS 5
 - Oppacher Flößchen 001 PS 6
 - Oppacher Flößchen 002 PS 7
 - Teilwasser 001 PS 8
 - Hainitzer Wasser 001 PS 9
 - Kunitzer Wasser 001 PS 10
 - inkl. Cunewalder Wasser vom 01.10.2001
 - inkl. Zusammenfassung der Befischungsprotokolle Spree (Teilfläche 6)

Tabellen:

- EFI_119 (mdb)
- Tab01_Eigentums-und_Nutzungsverhältnis (xls)
- Tab03_Vegetationsaufnahmen (xls)
- Tab04_Gesamtartenliste-der-Gefäßpflanzen (xls)
- Tab09_Gefährdungen_und_Beeinträchtigungen (xls)
- Tab10_Maßnahmen (xls)
- Tab16_Verbleibende-Zielkonflikte (xls)
- Konzeptionelle Maßnahmenübersichtstabelle für Einzelmaßnahmen (pdf und xls)

Geodaten:

Die Geodaten wurden im 4. und 5. Meridianstreifen übergeben, folgende Shape-Dateien gehören dazu:

ffh-119_an-tk10-angepasst

FFH-Gebietsgrenze TK10 angepasst

habitate_int_fl

Habitats als Flächenobjekte innerhalb der FFH-Grenze

habitate_int_lin

Habitats als Linienobjekte innerhalb der FFH-Grenze

lrt_ez_pkt

LRTs einzeln als Punktobjekte

lrt_ez_lin

LRTs einzeln als Linienobjekte

lrt_ez_fl

LRTs einzeln als Flächenobjekte

massnahmen_ez_pkt

Maßnahmen einzeln als Punktobjekte

massnahmen_ez_fl

Maßnahmen einzeln als Flächenobjekte

Aktionsraum_Mopsfledermaus_5km_fl

5 km Aktionsraum Mopsfledermaus um Präsenznachweise in Transekten

mausohrhabitat_Jagdhabitat-als-unterwuchsarme-Waldbestände_pg.

Großes Mausohr: mittelalte Laubgehölzbestände

mausohrhabitat_laubwald_großer_100J_fl

Großes Mausohr: baumhöhlenträchtige Altbestände > 100 Jahre

mopsfledermaushabitat_laubwald_fl

Mopsfledermaus: Laubwald- und laubbaumdominierter Mischwaldbestände

mopsfledermaushabitat_laubwald_großer_80J_fl

Mopsfledermaus: quartierhöffige Laub- u. Laubmischwaldbestände mit Bestandesalter > 80 Jahre

Transekte_Fledermäuse_fl

Transekte Detektorkartierung/Netzfänge Fledermäuse

SPO_Fo_PS_Go_S_AnhangII_Arten_pkt

Stichprobenorte als Punktobjekte (Stichprobenorte Fischotter, Probestellen Befischung, Gefahrenorte Fischotter, Stichprobenort zur Abschätzung des Quartierbaumpotenzials für Mopsfledermaus) Vegetationsaufnahmeplätze der LRT

va_pkt

Fachmaterialien (behördenintern):

- II_1_Kostenkalkulation (doc, pdf)
- II_2_Betriebsentschlüsselung (doc, pdf)
- Kostenübersicht_SCI119 (xls, pdf)
- Teilnehmerliste Waldinfoveranstaltung (pdf)
- weitere Kostenaufschlüsselungstabellen (xls, pdf)