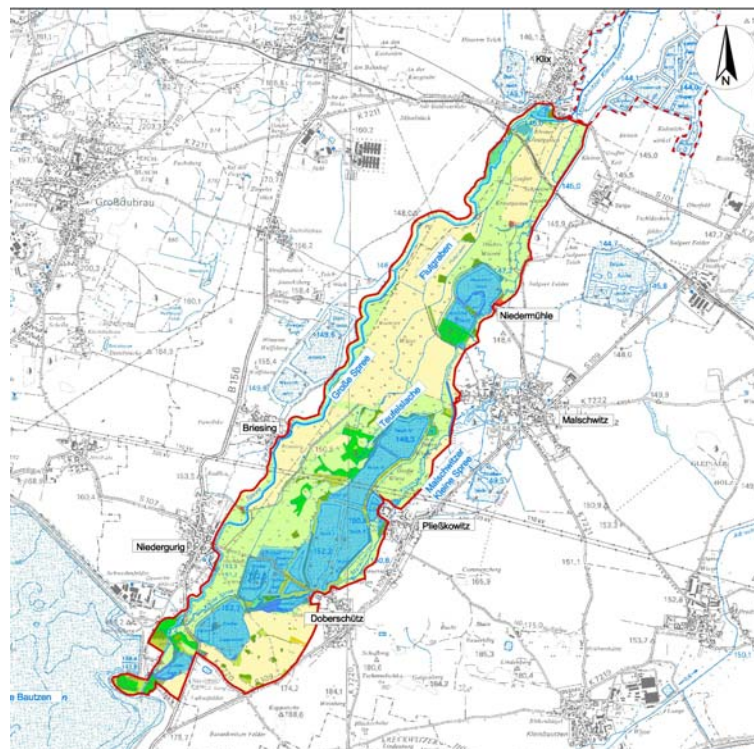


Managementplan

zum SCI „Spreeniederung Malschwitz“
(De 4752-302 – landesinterne Nr. 117)

ABSCHLUSSBERICHT



Auftraggeber: Regierungspräsidium Dresden
Umweltfachbereich, Außenstelle Bautzen
Referat 6.2.5 Naturschutz und Landschaftspflege
Käthe-Kollwitz-Str. 17, Haus 3
02625 Bautzen

Auftragnehmer: Plan T
Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Wichernstr. 1a
01445 Radebeul
Tel.: 0351.8920070
Fax: 0351.8920079

Projektleitung: Gabriele Hintemann, Dipl.-Geographin

Bearbeitung: Guylaine Stagneth, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur (TU)
Ingo Voigt, Dipl.-Ing. Landespflege (FH)
Heike Ehrlich, Dipl.-Ing. Landespflege (FH)
Michael Makala, Dipl.-Ing. Landschaftsplanung (TU)
Stefan Eckert, Dipl. Ing. Agr.
Anke Grasselt Dipl. Ing. Landespflege (FH)
Ronny Schaarschmidt, Dipl.-Forstingenieur
Steffen Teufert, Europ. Dipl. Umweltwissenschaften
Kareen Seiche, Dipl.-Biologin
Arndt Hochrein

Stand: 12. August 2005

Radebeul, den 12. August 2005

Dipl.-Geogr. G. Hintemann

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 – Gebiete	12
1.1	Gesetzliche Grundlagen	12
1.1.1	Erläuterung wichtiger MAP-Begriffe	13
1.2	Organisation	14
2	Gebietsbeschreibung	16
2.1	Grundlagen und Ausstattung	16
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	16
2.1.2	Natürliche Grundlagen	16
2.1.2.1	Naturraum und Lage	16
2.1.2.2	Geologie und Boden	17
2.1.2.3	Klima	18
2.1.2.4	Hydrologie	19
2.1.2.5	Potenzielle natürliche Vegetation	20
2.1.2.6	Biotoptypen- und Nutzungsartenverteilung	20
2.2	Schutzstatus	22
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	22
2.2.1.1	Landschaftsschutzgebiete	22
2.2.1.2	Flächennaturdenkmale und Naturdenkmale	22
2.2.1.3	Geschützte Biotope (§ 26 SächsNatSchG)	22
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	23
2.2.2.1	Waldfunktionen	23
2.2.2.2	Trinkwasserschutz	23
2.3	Planungen im Gebiet	24
2.3.1	Landesentwicklungsplan	24
2.3.2	Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien	25
2.3.3	Kommunale Planungen	26
2.3.4	Sonstige Planungen	26
2.3.4.1	Hochwasserschutzkonzept	26
2.3.4.2	Waldmehrungsplanung	29
2.3.4.3	Ausbau der B 156 Bautzen – Kreisgrenze Kamenz	29
3	Eigentums- und Nutzungssituation	30
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	30
3.1.1	Landwirtschaftlich genutzte Flächen (LF)	30
3.1.2	Forstwirtschaftlich genutzte Flächen	31
3.1.3	Teichwirtschaftliche Nutzung	31
3.1.4	Nutzung der Fließgewässer	33
3.1.5	Gewässerunterhaltung	34
3.2	Nutzungsgeschichte	34
4	FFH-Ersterfassung	36
4.1	FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	36
4.1.1	LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	37
4.1.1.1	Charakteristische Arten	39
4.1.2	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	39
4.1.2.1	Charakteristische Arten	40
4.1.3	LRT 3270 - Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodion</i> <i>rubri</i> p.p. und des <i>Bidention</i> p.p.	41

4.1.4	LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	41
4.1.5	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	41
4.1.5.1	Fuchsschwanzwiesen der Flussauen	41
4.1.5.2	Typische Glatthaferwiesen	43
4.1.6	LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	44
4.1.7	LRT 91E0 - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	45
4.1.8	LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	46
4.1.9	Methodik	46
4.1.9.1	Vegetationsaufnahmen zu den Lebensraumtypen	47
4.1.9.2	Indikatoruntersuchungen	47
4.1.9.2.1	Amphibien (Indikatorartenuntersuchung zum LRT 3150)	48
4.1.9.2.2	Libellen (Indikatorartenuntersuchung zum LRT 3150)	48
4.1.9.2.3	Teichgebundene Brutvögel (Indikatorartenuntersuchung zum LRT 3150)	48
4.1.9.3	Selektive Biotopkartierung	49
4.2	FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	50
4.2.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	50
4.2.1.1	Methodik	50
4.2.1.2	Artcharakteristik	50
4.2.1.3	Population im Gebiet	50
4.2.2	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	52
4.2.2.1	Methodik	52
4.2.2.2	Artcharakteristik	52
4.2.2.3	Population im Gebiet	52
4.2.3	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	53
4.2.3.1	Methodik	53
4.2.3.2	Artcharakteristik	53
4.2.3.3	Population im Gebiet	54
4.2.3.4	Habitatflächen	54
4.2.4	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	55
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	55
4.3.1	Fledermausarten	55
4.3.2	Amphibien	58
5	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten	59
6	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	61
6.1	Lebensraumtypen des Anhangs I	61
6.1.1	LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	61
6.1.2	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	62
6.1.3	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	62
6.1.4	LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	63
6.1.5	LRT 91E0 - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	63
6.2	Arten des Anhangs II	64
6.2.1	Teichfledermaus	64

6.2.2	Fischotter	64
6.2.3	Rotbauchunke	64
7	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)	66
7.1	Bewertung der LRT	66
7.1.1	LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	66
7.1.1.1	Bewertung der faunistischen Qualität des Lebensraumtyps anhand der Indikatorenarten	67
7.1.2	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	69
7.1.3	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	70
7.1.4	LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	71
7.1.5	LRT 91E0 - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	72
7.1.6	Zusammenfassung der Bewertung der Erhaltungszustände	72
7.2	Bewertung der Anhang-II-Arten (Population und Habitate)	73
7.2.1	Teichfledermaus	73
7.2.2	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	74
7.2.3	Fischotter	74
7.2.4	Rotbauchunke	75
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000	77
8	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	78
8.1	Gebietsübergreifende Gefährdungen und Beeinträchtigungen	78
8.1.1	Eutrophe Stillgewässer	78
8.1.2	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	79
8.1.3	LRT Flachland-Mähwiesen	80
8.1.4	Stieleichen-Hainbuchenwälder	80
8.1.5	Erlen-Eschen-Auenwälder	81
8.1.6	Fischotter	81
8.1.7	Rotbauchunke	81
8.1.8	Teichfledermaus	82
8.2	Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes	83
8.3	Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen	84
8.4	Lösungsvorschläge	84
9	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung	86
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	88
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	88
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	89
9.1.2.1	LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	89
9.1.2.2	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	91
9.1.2.3	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	92
9.1.2.4	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern (9160)	93
9.1.2.5	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)	94
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	94
9.1.3.1	Teichfledermaus	94

9.1.3.2	Fischotter	95
9.1.3.3	Rotbauchunke	95
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	96
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	96
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	96
9.2.2.1	LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	96
9.2.2.2	LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion	97
9.2.2.3	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	97
9.2.2.4	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern (9160)	98
9.2.2.5	Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald (91E0)	98
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	98
9.2.3.1	Teichfledermaus	98
9.2.3.2	Fischotter	99
9.2.3.3	Rotbauchunke	99
9.2.4	Hinweise für weitere bedeutsame Arten	100
9.2.4.1	Amphibien	100
9.2.4.2	Libellen	100
9.2.5	Komplexmaßnahmen zur Entwicklung von Teilhabitaten und zur Sicherung der Kohärenz	100
10	Umsetzung	103
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen	103
10.1.1	Abstimmung der Maßnahmen mit den Bewirtschaftern	103
10.1.2	Umsetzbare Maßnahmen	103
10.1.3	Umsetzungsschwierigkeiten	104
10.1.3.1	Forstwirtschaft	104
10.1.3.2	Teichwirtschaft	105
10.1.3.3	Landwirtschaft	105
10.1.4	Kompromissvarianten	107
10.1.5	Abstimmung mit sonstigen Nutzern oder Fachplanungen	109
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	109
10.2.1	Vorschlag zur Erweiterung der Gebietsgrenze	109
10.2.2	Weitere Anpassung der Gebietsgrenze	111
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	111
10.4	Fördermöglichkeiten	112
10.5	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	114
11	Verbleibendes Konfliktpotenzial	115
11.1	Nicht zu minimierende Gebietsbelastungen und nicht zu ändernde Gebietsnutzungen	115
11.2	Förderkulisse	117
11.3	Nicht umsetzbare Maßnahmen	117
11.4	Nicht abgestimmte Maßnahmen	118
11.5	Konkurrierende Erhaltungsziele	119
12	Hinweise zu Monitoring – Berichtspflicht – Erfolgskontrolle	120
13	Zusammenfassung	121
14	Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen	125
15	Verwendete Literatur	126
15.1	Gesetze und Richtlinien	126

15.2 Literatur	127
15.3 Raumbezogene Planungen	131
15.4 Verwendete Karten	132
16 Kartenteil	133
17 Dokumentation der beigelegten Sach- und Geodaten	134
18 Dokumentation	135
18.1 Erfassung der Lebensraumtypen	135
18.1.1 Vegetationsaufnahmen	135
18.1.2 Gesamtartenliste Gefäßpflanzen	136
18.1.3 Übersicht über naturschutzrelevante Pflanzenarten	138
18.1.4 Überprüfung der Selektiven Biotopkartierung	139
18.2 Erfassung der Indikatorarten	139
18.2.1 Indikatorartenuntersuchung zum LRT 3150	139
18.2.1.1 Amphibien	139
18.2.1.2 Libellen	140
18.2.1.3 Teichgebundene Brutvögel	142
18.3 Erfassung der Arten	144
18.4 Bewertung	145
18.4.1 Bewertung der Lebensraumtypen	145
18.4.2 Bewertung der Arten / Habitatflächen	146
18.5 Maßnahmen	147
18.5.1 Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf Wald-Lebensraumtypen	147
18.5.2 Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf Wald-Lebensraumtypen	150
18.5.3 Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Offenland	154

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Abkürzungsverzeichnis	11
Tabelle 2:	Leit- und Lokalbodenformen im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ (INSTITUT FÜR FORSTEINRICHTUNG UND STANDORTSERKUNDUNG POTSDAM 1958; KOPP & SCHWANECKE 1994)	17
Tabelle 3:	Klimastufen und Wuchsgebiete im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ (Quelle: LAF 1997, INSTITUT FÜR FORSTEINRICHTUNG UND STANDORTSERKUNDUNG POTSDAM 1958)	18
Tabelle 4:	Aktuelle Biotoptypen und Landnutzung	21
Tabelle 5:	Übersicht über die Bewirtschaftungsverhältnisse Landwirtschaft	30
Tabelle 6:	Übersicht über die Eigentumsformen im Forst	31
Tabelle 7:	Übersicht über die Bewirtschaftungsverhältnisse der Teiche	31
Tabelle 8:	Nutzungsart der Teiche im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ im Zeitraum 1994-2003	31
Tabelle 9:	FFH-Lebensraumtypen im SCI „Spreeniederung Malschwitz“	36
Tabelle 10:	Begehungstermine und Wetterbedingungen	49
Tabelle 11:	Situation der Rotbauchunke 2004	53
Tabelle 12:	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) - Nachweise im SCI 117 bis 2004	54
Tabelle 13:	Nachgewiesene Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	57
Tabelle 14:	Nachgewiesene Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	58

Tabelle 15:	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald mit günstigem Erhaltungszustand	63
Tabelle 16:	Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mit günstigem Erhaltungszustand	64
Tabelle 17:	Bewertung der Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3150	67
Tabelle 18:	Bewertung der Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3260	70
Tabelle 19:	Bewertung der Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6510	70
Tabelle 20:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen des LRT 9160	71
Tabelle 21:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen des LRT 91E0	72
Tabelle 22:	Zusammenfassung der Bewertung der Erhaltungszustände	73
Tabelle 23:	Zusammenfassende Bewertung der Habitatflächen der FFH-Arten	76
Tabelle 24:	Übersicht über die Gefährdungen im Gebiet	83
Tabelle 25:	Allgemeine Handlungsgrundsätze für das SCI „Spreeniederung Malschwitz“	88
Tabelle 26:	Allgemeine Handlungsgrundsätze für das SCI „Spreeniederung Malschwitz“	96
Tabelle 27:	Umsetzbare Maßnahmen	103
Tabelle 28:	Kompromissvarianten	108
Tabelle 29:	Nicht umsetzbare Entwicklungsmaßnahmen	108
Tabelle 30:	Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten	117
Tabelle 31:	Nicht abgestimmte Maßnahmen	119
Tabelle 32:	Übersicht über die Gefäßpflanzen des SCI	136
Tabelle 33:	Liste der naturschutzrelevanten Pflanzen des SCI	138
Tabelle 34:	Änderungen/Ergänzungen der Selektiven Biotopkartierung	139
Tabelle 35:	Ergebnisse Indikatorartengruppenuntersuchung Amphibien	140
Tabelle 36:	Nachgewiesene Indikatorarten Libellen	140
Tabelle 37:	Ergebnisse der Brutvogelkartierung	142
Tabelle 38:	Nachweise von Arten des Anhangs II der FFH-RL	144
Tabelle 39:	Übersicht über die Bewertung der Lebensraumtypen	145
Tabelle 40:	Übersicht über die Bewertung der Habitatflächen	146
Tabelle 41:	Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	148
Tabelle 42:	Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	149
Tabelle 43:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	150
Tabelle 44:	Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder	153

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Trinkwasserschutzgebiet Sdier Ost nördlich des SCI „Spreeniederung Malschwitz“	23
Abbildung 2:	Verbreitung des Fischotters in Sachsen anhand von Bestandeserfassungen 1994-95 (LFUG 1996)	59
Abbildung 3:	Verbreitungskarte der Rotbauchunke in Sachsen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002) und Lage des SCI	60
Abbildung 4:	Prinzipiskizze eines naturschutzfachlich optimal ausgeprägten Ufersaumes mit unterschiedlichen Zonierungen	101
Abbildung 5:	Schema von naturschutzfachlich optimal ausgeprägten Ufersäumen mit wechselnden Breiten	102

Abbildung 6: Vorschlag zur Erweiterung des SCI „Spreeniederung Malschwitz“ um den Bereich des Straßenteiches 110

Fotoverzeichnis

Foto 1:	Gewöhnlicher Wasserschlauch (<i>Utricularia australis</i>) im Thomasteich	39
Foto 2:	Flutgraben nördlich des Teiches IV mit Einfachem Igelkolben (<i>Sparganium emersum</i>)	40
Foto 3:	Eichen-Hainbuchenwald westlich des Teiches III (LRT-ID 10020)	44
Foto 4:	Spree mit begleitendem Erlen-Eschenwald südlich von Klix	46
Foto 5:	Fischotterspur an der Malschwitzer Kleinen Spree	51
Foto 6:	Rotbauchunke; Quelle: Naturschutzzentrum „Oberlausitzer Bergland“ (2004)	52
Foto 7:	Blick in den Thomasteich mit seinem dichten Bewuchs	76
Foto 8:	Gewässerunterhaltungsmaßnahmen entlang der Spree	83
Foto 9:	Graben bei Malschwitz; dieses Fließgewässer kann als Vorbild für Umgestaltungen aktuell noch begradigter und beräumter Gräben dienen.	99
Foto 10:	Beginnende Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im prioritären LRT 91E0	116

Abkürzungsverzeichnis

In der folgenden Tabelle 1 sind die im Managementplan verwendeten Abkürzungen aufgeführt:

Tabelle 1: Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
AfL	Amt für Landwirtschaft
CIR	Color-Infrarot
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FoA	Forstamt
KBS	Kartier- und Bewertungsschlüssel
KULAP	Extensive Grünlandwirtschaft (K ulturlandschafts p flege)
LfL	Landesanstalt für Landwirtschaft
LFP	Landesforstpräsidium
MaP	M anagement p lan
NaK	N aturschutz und Erhalt der K ulturlandschaft (Förderprogramm)
(p)SCI	(p roposed) S ites of C ommunity Interest
rAG	regionale A rbeits g ruppe
RP	R egierungs p räsidium
SAC	S pecial A rea of C onservation
SPA	S pecial P rotected A reas
StUFa	S taatliches U mwelt f achamt
UL	U mweltgerechte L andwirtschaft (Agrarumweltmaßnahmen)
UNB	U ntere N aturschutz b ehörde

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 – Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

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

Die FFH-Richtlinie beinhaltet im Art. 6 Abs. 1 folgende Regelung: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die 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 FFH-Gebiet. Der MaP ist ein rahmensetzender Fachplan, der für die zuständigen Behörden verbindlich ist. Er hat keine rechtssetzende Norm.

Die FFH-Gebiete in Sachsen sind Teil der von Deutschland an die EU gemeldeten Gebietskulissee, d.h. die Gebiete tragen bis zur Bestätigung durch die EU den Status eines FFH-Gebietsvorschlages oder pSCI (**proposed Sites of Community Interest**). Nach Bestätigung durch Brüssel werden die Gebiete zu SCIs (**Sites of Community Interest**). Gegen Ende der vorliegenden Planung erfolgte die Bestätigung einer ersten Liste von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) der kontinentalen biografischen Region durch Entscheidung der Kommission vom 07. Dezember 2004 (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004). Nach dieser Liste wurde auch das sächsische Gebiet „Spreeniederung Malschwitz“ als SCI bestätigt.

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

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Managementplanes sind:

- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (ABl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 S. 42), angepasst durch den Beschluss 95/1/EG vom 1.1.1995, zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge (Abl. EG Nr. L 236 S. 33) vom 23.9.2003.
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz –BNatSchG), §§ 33 bis 38, in der Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), geändert am 25.11.2003 (BGBl. I S.2304), zuletzt geändert durch Europarechtsanpassungsgesetz Bau vom 24.6.2004.
- Gesetz über Maßnahmen zur Sicherung der öffentlichen Haushalte 2003 und 2004 im Freistaat Sachsen (Haushaltsbegleitgesetz 2003 und 2004) vom 11. Dezember 2002.
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG), §§ 22a-22c, vom 11.10.1994 (SächsGVBl. S 1601, 1995 S. 106), geändert am 14.12.2001 (SächsGVBl. S. 716), 6.6.2002 (SächsGVBl. S. 168), 14. November 2002 (SächsGVBl. 307), am 11.12.2002 (SächsGVBl. S. 312, 313) sowie durch Artikel 5 des Gesetzes vom 01. September 2003 (SächsGVBl. 418ff), rechtsbereinigter Stand v. 23.05.2004.
- Sächsisches Wassergesetz (SächsWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 1998 (SächsGVBl. S. 393), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 1. September 2003 (SächsGVBl. S. 418, 423), zuletzt geändert durch das Zweites Gesetz zur Änderung des Sächsischen Wassergesetzes vom 9. August 2004, rechtsbereinigter Stand vom 01. Oktober 2004.

Weitere berührte gesetzliche und untergesetzliche Grundlagen befinden sich im Abschnitt 15.1 Gesetze und Richtlinien.

1.1.1 Erläuterung wichtiger MAP-Begriffe

Im Art. 1 der FFH-Richtlinie sind Begriffsbestimmungen formuliert. Im Folgenden ist ein Auszug der aus MaP-Sicht relevanten Begriffe abgebildet:

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

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

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

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

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
 - die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und
 - der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstaben i) günstig ist
- f) „*Habitat einer Art*“: durch spezifische, abiotische und biotische Faktoren bestimmter Lebensraum, in dem diese Art in einem der Stadien ihres Lebenskreislaufs vorkommt.
 - g) „*Arten von gemeinschaftlichem Interesse*“: Arten, die in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet
 - i) bedroht sind, außer denjenigen, deren natürliche Verbreitung sich nur auf Randzonen des vorgenannten Gebietes erstreckt und die weder bedroht noch im Gebiet der westlichen Paläarktis potentiell bedroht sind, oder
 - ii) potenziell bedroht sind, d. h., deren baldiger Übergang in die Kategorie der bedrohten Arten als wahrscheinlich betrachtet wird, falls die ursächlichen Faktoren der Bedrohung fortauern, oder
 - iii) selten sind, d.h., deren Populationen klein und, wenn nicht unmittelbar, so doch mittelbar bedroht oder potentiell bedroht sind. Diese Arten kommen entweder in begrenzten geographischen Regionen oder in einem größeren Gebiet vereinzelt vor, oder
 - iv) endemisch sind und infolge der besonderen Merkmale ihres Habitats und/oder der potentiellen Auswirkungen ihrer Nutzung auf ihren Erhaltungszustand besondere Beachtung erfordern.

- h) „*Prioritäre Arten*“: die unter Buchstabe g) Ziffer i) genannten Arten, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung im Verhältnis zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt

- i) „*Erhaltungszustand einer Art*“: die Gesamtheit der Einflüsse, die sich langfristig auf die Verbreitung und die Größe der Populationen der betreffenden Arten in dem in Artikel 2 bezeichneten Gebiet auswirken können.

Der „Erhaltungszustand“ wird als „günstig“ betrachtet, wenn

- aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Arte ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird, und
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

1.2 Organisation

Dieser Managementplan behandelt das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ (Landes-Nr.: 117, EU-Melde-Nr.: DE 4752-302).

Für die Aufstellung von Managementplänen sind in der Regel die entsprechenden Naturschutzfachbehörden (Umweltfachbereiche der Regierungspräsidien –bzw. das Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG)) zuständig. Federführende Behörde für den Managementplan „Spreeniederung Malschwitz“ ist das Regierungspräsidium Dresden, Fachbereich Umwelt, Außenstelle Bautzen (zum Zeitpunkt der Auftragsvergabe Staatliches Umweltfachamt Bautzen).

Lediglich bei überwiegend waldgeprägten FFH-Gebieten übernimmt das Landesforstpräsidium Sachsen (LFP) die Federführung.

Die Erarbeitung von Managementplänen erfolgt unter intensiver Einbeziehung aller relevanten Fachbehörden im Freistaat Sachsen.

Dem Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) obliegt hierbei – sofern nicht selbst federführende Behörde – v.a. die notwendigen landeseinheitlichen Vorgaben zur Methodik und zu den Inhalten der MaP in enger Abstimmung mit den anderen berührten Fachbehörden zu entwickeln.

Auch außerhalb von waldgeprägten FFH-Gebieten übernimmt das Landesforstpräsidium die Federführung für Wald-Lebensräume (Wald-LRT). Wesentliche Schwerpunkte des LFPs stellen in diesem Zusammenhang die Einweisung des Kartierers in die Wald-LRT-Kartierung sowie die Abstimmung der vor den Geländearbeiten zu erstellenden Arbeitskarte zur Vorbereitung der Kartierung von Wald-LRT dar.

Weitere einzubeziehende Fachbehörden sind beim Managementplan „Spreeniederung Malschwitz“ die Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), das Amt für Landwirtschaft Löbau (AfL) sowie die Fischereibehörde (LfL, Referat Fischerei) für alle die Teichwirtschaft berührende Fragen. Die Untere Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Bautzen fungiert als Ansprechpartner und Koordinationsstelle zum ehrenamtlichen Naturschutz.

Das FFH-Gebiet „Spreeniederung Malschwitz“ schließt sich unmittelbar an den Auslauf der Talsperre Bautzen an. Die beiden Hauptgewässer Spree und Malschwitzer Kleine Spree besitzen eine herausragende wasserwirtschaftliche Bedeutung im Zusammenhang mit einer gesteuerten Wasserabgabe und Weiterleitung bis nach Berlin/Brandenburg.

Die Erarbeitung des MaP erfolgt deshalb in enger Abstimmung mit der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen, der Talsperrenmeisterei Spree sowie der Flussmeisterei Bautzen.

Wichtigstes Forum für einen behördenübergreifenden Informationsaustausch stellt die projektbegleitende regionale Arbeitsgruppe (rAG) dar.

Teilnehmer der rAG sind:

- Landratsamt Bautzen, Untere Naturschutzbehörde (Herr Drogla)
- Landesforstpräsidium, Ref. 25 (Herr Wünsche)

- Sächsisches Forstamt Neschwitz (Herr Nietzsche, Frau Hölzer)
- Sächsisches Forstamt Neukirch (Herr Schmidt)
- Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, FB 64 (Herr Dr. Franke)
- Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, FB 42 (Frau Seifert)
- Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Referat 63 (Herr Fieseler)
- Staatliches Amt für Ländliche Entwicklung Kamenz (Herr Gück)
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Löbau (Frau Donath)
- Landestalsperrenverwaltung (Frau Zschoche)
- Talsperrenmeisterei Spree (Herr Pötschke)
- Regierungspräsidium Dresden¹, Fachbereich Umwelt, Außenstelle Bautzen, Referat 6.2.5 Naturschutz und Landschaftspflege (Herr Vorberger)
- Plan T, Planungsgruppe Landschaft und Umwelt

In der Auftaktveranstaltung am 18.11.2003 wurde zwischen allen anwesenden Behörden ein intensiver und regelmäßiger Informationsaustausch vereinbart. Nach Rücksprache mit den Mitgliedern der rAG wird auf ein weiteres direktes rAG-Treffen in diesem Zusammenhang verzichtet. Die Berücksichtigung der Anmerkungen / Einwände der Teilnehmer der rAG erfolgt über Stellungnahmen.

Im Ergebnis der am 11.02.2004 durchgeführten Informationsveranstaltung zum SCI in Niedergurig wurden intensive Kontakte zum ehrenamtlichen Naturschutz geknüpft. Anfang April 2004 erfolgte eine gemeinsame Gebietsbereisung mit dem Kreisnaturschutzbeauftragten sowie dem ehrenamtlichen Naturschutzhelfer.

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

Plan T – Planungsgruppe Landschaft und Umwelt	Zuständigkeitsbereich
Guyline Stagneth Dipl. Ing. (TU) Landschaftsarchitektur	Textliche Bearbeitung einschließlich Maßnahmenkonzeption und Umsetzung, Projektkoordination
Michael Makala Dipl. Ing. (TU) Landschaftsplanung	Biotop- und Lebensraumtypenkartierung 6510, Vegetationsaufnahmen
Stefan Eckert Dipl. Ing. Agr.	Bewertung der landwirtschaftliche Flächen betreffenden Maßnahmen aus landwirtschaftlicher Sicht, Umsetzung, Fördermöglichkeiten
Dipl. Ing. Anke Grasselt (FH)	Lebensraumtypenkartierung 3150, 3260, 3270, 6430, Leitbilder und Bewertung, Vegetationsaufnahmen, Maßnahmenvorschläge
Ronny Schaarschmidt, Dipl. Ing. für Forstwirtschaft	Kartierung der Wald-Lebensraumtypen und Bewertung einschließlich Maßnahmenkonzeption, Ansprechpartner für das LFP
Naturschutzzentrum „Oberlausitzer Bergland“ (NSZ)	
Steffen Teufert Europ. Dipl. Umweltwissenschaften Kerstin Tschiedel (Dipl.-Ing. FH) Annett Rößler	FFH-Arten Fischotter und Rotbauchunke, Indikatorartengruppen Amphibien, Libellen
Kareen Seiche Dipl. Biol.	Indikatorartengruppe Teichgebundene Brutvögel
Sächsischer Verband für Fledermausforschung und –schutz e.V.	
Arndt Hochrein Gundula Fischer	FFH-Art: Teichfledermaus

¹ Zum Zeitpunkt der Auftragsvergabe Staatliches Umweltfachamt Bautzen (StUFA)

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ liegt ca. 5 km nordöstlich der Stadt Bautzen auf den Gemarkungen der Gemeinden Großdubrau und Malschwitz sowie der Stadt Bautzen. Damit gehört es vollständig zum Landkreis Bautzen.

Das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ umfasst ein 631 ha großes Gebiet. Die Nord-Süd-Erstreckung beträgt ca. 6,6 km, die Ost-West-Ausdehnung bis zu 1,2 km. Das Gebiet umfasst Teile der Spreeauen zwischen Spree und Malschwitzer Kleiner Spree mit zahlreichen, z.T. großen Teichen und gehört zum LSG „Spreeniederung“.

Die westliche Grenze bildet der Verlauf der Spree, die östliche wird durch die Malschwitzer Kleine Spree markiert. Die Talsperre Bautzen stellt die südliche Begrenzung des SCI dar. Im Norden schließt sich das Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ an, welches in weiten Teilen gleichzeitig als europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) und FFH-Gebiet ausgewiesen worden ist. Zusammen mit dem SCI „Spreeniederung Malschwitz“ ergibt sich hierdurch ein kohärentes Schutzgebietsnetz.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturraum und Lage

Durch die „Spreeniederung Malschwitz“ verläuft die Naturraumgrenze zwischen dem lößbetonten „Oberlausitzer Gefilde“ im Süden und dem „Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet“ (MANNSFELD 1995a)

Das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung über eine Distanz von 15 bis 20 Kilometer und in Ost-West-Richtung über ca. 60 Kilometer (MANNSFELD 1995a: 64 ff). Gleichzeitig bildet dieser Naturraum den südlichen Rand der sich nach Norden anschließenden, ausgedehnten, durch ein flaches bis flachwelliges Relief und eiszeitliche Sedimente geprägten nordostdeutschen Tieflandregion.

Die Übergangslage des SCI spiegelt sich auch in der größeren Bundesnaturraum-Systematik des BfN (SSYMANK et al. 1998) wider. Nach dieser liegt der nördliche Teil des Gebietes in der naturräumlichen Einheit D 13 "Oberlausitzer Heideland" und der südliche Teil in der naturräumlichen Einheit D 14 "Oberlausitz". Innerhalb der kontinentalen, biogeographischen Region erstreckt sich somit der nördliche Teil in das Nordostdeutsche Tiefland, der südliche Teil über den östlichen Teil der zentraleuropäischen Mittelgebirge.

Beim Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet handelt es sich um einen Teil des saalekaltzeitlichen Urstromtales, in welchem grundwassernahe Talsande in Höhenlagen um 135 bis 150 m ü. NN mit über 500 m breiten, nur wenige Meter eingesenkten Talniederungen dominieren. Die mit der Grundwassernähe einhergehende Vernässung bzw. Vermoorung bestimmt die Landnutzung - ausgedehnte Waldkomplexe und Wasserflächen bestimmen in diesem Naturraum das Landschaftsbild außerhalb der Gewässerauen (MANNSFELD 1995a: 64).

Das Oberlausitzer Gefilde hingegen lässt sich als welliges, waldarmes Lößhügelland charakterisieren, das als 12-15 km breiter Streifen der Mittelgebirgsschwelle vorgelagert ist (NEEF 1959). Die Oberflächengestalt des Bautzner Landes (als Untereinheit des Oberlausitzer Gefildes) ist durch eine kuppige und stark zerschnittene Platte gekennzeichnet, wobei insbesondere die dichtere und tiefere Zerschneidung durch die Spree zu einer kleinflächigeren Relieferung beiträgt (MANNSFELD 1995a).

Das SCI wird maßgeblich durch die nahezu ebenen Auenbereiche der Großen und Kleinen Spree geprägt. Bei Doberschütz steigt das Gelände nach Süden hin zu den Lößhängen an, die von einzelnen Gesteinskuppen des Grundgebirges durchragt werden. Hierbei werden Böschungsneigungen

zwischen 3 - 5° erreicht. Die höchste Erhebung im SCI stellt der Lubasberg mit 178 m ü. NN dar. Die durchschnittliche Höhenlage in der Aue schwankt dagegen zwischen 145 und 150 m ü. NN.

2.1.2.2 Geologie und Boden

Die oberflächennahen geologischen Verhältnisse der Spreeniederung werden zum großen Teil von holozänen, d.h. erdgeschichtlich jungen Auenablagerungen bestimmt.

In der Spreeniederung dominieren schluffige, sandige Auelehmbildungen über fluviatilen holozänen Kiesen und Sanden. Die Auelehmbildungen sind gleichermaßen oberflächlich vernässt als auch durch Grundwassereinfluss geprägt. Die mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung (MMK) im M 1: 100.000 weist als Bodentypen für die Spreeniederung *Auenlehm- und Auenschluff-Amphigley*, *Deckauenlehm-Gley* und *Auenlehm-Vegagley* aus.

Nur inselhaft werden die Auenablagerungen innerhalb der Spreeniederung bzw. in ihrem Randbereich durch ältere weichselkaltzeitliche Talsande und Niederterrassen durchsetzt. Bei diesen handelt es sich um Erosionsreste der ehemals flächendeckend ausgebildeten Grund- und Endmoränen der Weichsel- bzw. der Saalekaltzeit bzw. Überlagerungen weichselkaltzeitlicher Sande. Fluviale Sande der Höheren Niederterrasse bzw. der Oberen Talsandfolge des Lausitzer Stromes (Frühweichsel) durchsetzen inselhaft die großflächigen Auenablagerungen z.B. zwischen den Großteichen I bis IV und Muschker Teich/Krenzes Teich bzw. südlich Klix. Gemäß MMK haben sich in diesen Bereichen sickerwasser- und staunässebeeinflusste Decksandlöße (*Decksandlöß-Staugley*) oder Sickerwasser- und staunässebeeinflusste Sandlöße (*Sandlöß-Staugley mit Auenlehm-Gley*) gebildet.

Im Süden des SCI überlagert eine 1-2 m mächtige äolische Decke aus Löß und Lößlehm die kaltzeitlichen Sedimente (MANNSFELD 1995a). Der anstehende Löß ist durch das Bodenwasser sowie durch Solifluktions- und Abspülvorgänge verlehmt und verdichtet. Durchbrochen werden die Lößablagerungen allerdings durch kleine bewaldete Gesteinskuppen aus dem in der Westlausitz weit verbreiteten Biotitgranodiorit. Eine geologische Besonderheit stellen zudem die Quarz- und Lamprophyrgänge dar, welche den Biotitgranodiorit durchziehen. Gemäß MMK (1:100.000) haben sich sowohl auf den Gesteinskuppen als auch auf den Lößstandorten *Löß-Braunstaugleye* z.T. über *Gestein* und *Löß-Parabraunerden über Gestein* gebildet. MANNSFELD (1995a) weist für diesen Gebietsteil zweischichtige Decklöß-Parabraunerden und Braunerden über kristallinen Gesteinen oder pleistozänen Sedimenten aus. Kleinflächig ragen auch elsterkaltzeitliche Schmelzwassersedimente durch die Lößauflage. Der nachfolgenden Tabelle 2 sind die für das Gebiet relevanten Leit- und Lokalbodenformen zu entnehmen.

Tabelle 2: Leit- und Lokalbodenformen im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ (INSTITUT FÜR FORST-EINRICHTUNG UND STANDORTSERKUNDUNG POTSDAM 1958; KOPP & SCHWANECKE 1994)

Leitbodenform	Lokalbodenform	geologisches Ausgangsmaterial	NK + FS	Fläche in ha
wechselfeuchte Standorte im SCI südlich Krenzes Teich				
Auenschluff-Gley	GbLU Grillenburger Löß-Staugley	Granit, pleistozäne Sande	WM2	4,16
terrestrische Standorte im SCI an Keilteichen				
Auenschluff-Gley	GbLB Grillenburger Löß-Braunstaugley	Granit, pleistozäne Sande	TM2	5,49
mineralischer Nassstandort im Osten des SCI unterhalb Malschwitz				
Auenschluff-Gley	GbLU Grillenburger Löß-Staugley	Granit, pleistozäne Sande	NM2	0,1

2.1.2.3 Klima

Großräumig gehört das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ zum kontinental beeinflussten Klimabereich. Kontinental geprägtes Klima zeichnet sich durch geringere Niederschläge und größere jahreszeitliche und tageszeitliche Temperaturunterschiede aus.

Da sich das Oberlausitzer Gefilde zusätzlich im Regenschatten des Westlausitzer Hügel- und Berglandes befindet, fallen im Vergleich zur Umgebung im Sommerhalbjahr bei West- und Südwest-Winden weniger Niederschläge. Im Winterhalbjahr spielt auf Grund von Luftströmungen aus Süd und Südost die Leewirkung des Oberlausitzer Bergrückens eine wichtige Rolle. Der Jahresdurchschnitt der Niederschläge bewegt sich zwischen 650-700 mm. Das Jahresmittel der Lufttemperatur schwankt durchschnittlich zwischen 8,3° und 8,5°C (MANNSFELD 1995a).

Makroklimatisch ist das Untersuchungsgebiet in zwei Klimaformen unterteilt: Außer einer kleinen Fläche im Süden des SCI herrschen Eigenschaften des mäßig feuchten bis mäßig trockenen Tieflandes vor (Klimastufe Tm). Dieses Lausitzer Klima (phi) ist hochkollin beeinflusst. Das Wuchsgebiet wird dem „Düben-Niederlausitzer Altmoränenland“ und dem Wuchsbezirk „Nieskyer Randplatten“ zugeordnet.

Im Süden schließen die Unteren Berglagen und das Hügelland (Klimastufe Um) an und beeinflussen als weitere Klimaform die letzten Ausläufer des SCI. Das Lausitzer Lößhügelland als Wuchsgebiet schließt dabei den Wuchsbezirk Lausitzer Gefilde ein (LAF 1997; KOPP & SCHWAN-ECKE 1994).

Lokal wird das Klima in der Spreeniederung Malschwitz besonders im Südwesten durch thermische Einflüsse der Talsperre Bautzen geprägt (HAASE & MANNSFELD 2002).

Tabelle 3: Klimastufen und Wuchsgebiete im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ (Quelle: LAF 1997, INSTITUT FÜR FORSTEINRICHTUNG UND STANDORTSERKUNDUNG POTSDAM 1958)

Klimastufe und Makroklimaform	Wuchsgebiet	Wuchsbezirk	Höhe über NN in m	Jahresmittel		Tage über 10°C	Trockenheitsindex	Fläche im SCI in ha
				Niederschlag in mm	Temperatur in °C			
2 Tm Tiefland	15 Düben-Niederlausitzer Altmoränenland	1511 Nieskyer Randplatten	150 - 305	650 - 700	8,5	155	25 -35	564
	Lage:	südlicher Rand des Oberlausitzer Teichgebietes zwischen Hügellandsrand im S und Talsand-Niederungen im N						
	besondere Merkmale:	leicht welliger Anstieg des Geländes nach S, flache Höhenrücken aus Resten kaltzeitlicher Ablagerungen, nordwärts fließende Gewässer mit Auenbildungen, zahlreiche Teiche in breiter Niederung, Kaltluftsammlgebiet, Nebelhäufigkeit, Spätfrostgefahr						
	nat. Vegetation, Leitarten:	Hainsimsen-Eichen-Buchen-Wälder, Kiefern-Eichenwälder, Erlen- und Birken-Stieleichen-Wälder mit Traubeneiche, Buche, Hainbuche						
3 Um Untere Lagen	28 Lausitzer Löß-Hügelland	2804 Lausitzer Gefilde	170 - 300	600 - 700	8,0 - 8,5	145 - 155	35 - 45	67
	Lage:	Lößgürtel zwischen sandbetontem Tiefland im Norden und Oberlausitzer Bergland im Süden						
	besondere Merkmale:	stark wellige Platte mit teilweise mächtigen weichselkaltzeitlichen Lößdecken und schluchtartigen Tälern im Osten, an Talrändern hervortretende Grundgesteine, unterliegt thermischen Einflüssen des Talsperrenkörpers						
	nat. Vegetation, Leitarten:	Waldlabkraut-Hainbuchen-Eichenwald mit Traubeneiche, Buche, Linde						

2.1.2.4 Hydrologie

Grundwasser

Der Karte der Grundwassergefährdung - (HYDROGEOLOGISCHE KARTE DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK, 1: 50.000) ist für das SCI eine „relative Geschütztheit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringende Schadstoffe“ aufgrund der Lage des Grundwassers in Flusstälern unter anmoorigen Deckschichten zu entnehmen. Auf den flachgründigen Lößstandorten über dem kristallinen Grundgebirge sowie im Bereich der Grundgebirgsdurchragungen südlich und östlich des Großen Ziegelteiches gilt das Grundwasser aufgrund der Geringmächtigkeit der Deckschichten (≤ 2 m) gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als nicht geschützt.

Fließgewässer und Gräben

Das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ wird durch ein dichtes Netz an Oberflächengewässern geprägt. Bedeutendste Fließgewässer und gleichzeitig Hauptvorfluter sind die Spree und die Malschwitzer Kleine Spree, die das SCI von Süden nach Norden im westlichen und östlichen Randbereich durchfließen.

Der Mittellauf der Spree beginnt bei der Talsperre Bautzen. Sie durchfließt das SCI bis zur Einmündung der Malschwitzer Kleinen Spree (in Höhe der Ortslage Klix) auf einer Länge von 8,9 km mit einem Gefälle von 1,2 %. Dem streckenweise außerordentlich geringen Gefälle verdankt die Spree eine auffallende Eigenart: die Neigung zur Flussspaltung und Vernetzung von Wasserläufen.

Die Malschwitzer Kleine Spree beginnt mit Zuleitung aus der Spree oberhalb Niedergurig. Die Zuleitung liegt kurz unterhalb der Talsperre Bautzen, die den Abfluss der Spree entscheidend beeinflusst. Die Malschwitzer Kleine Spree verläuft parallel zur Spree in nördlicher Richtung.

Sie mündet nach ca. 8,5 km (1,2% Gefälle) wieder in die Spree in Höhe der Ortslage Klix. Eine genaue Abgrenzung des Einzugsgebietes zur Spree ist in der flachen Auenlage nur bedingt möglich. Eine Entwässerung erfolgt über gewässerparallele Gräben.

Insgesamt entwässert die Malschwitzer Kleine Spree ein Einzugsgebiet von 6,9 km², der Malschwitzer Flutgraben zusätzlich eine Fläche von 1,5 km². Neben Entwässerungsgräben der Spreeauen fließen der Malschwitzer Kleinen Spree kleinere Seitengräben aus dem rechtsseitig leicht ansteigenden Gelände zu. Vier größere Teichwirtschaften liegen innerhalb des Einzugsgebietes und werden z.T. aus der Malschwitzer Kleinen Spree gespeist (STUFA BAUTZEN 2004).

Die Spree und die Malschwitzer Kleine Spree gewährleisten zusammen mit der Teufelslache (Tschertonja) einen stetigen Zufluss sauerstoffreichen Wassers in die Teichgruppen bzw. nehmen sie einen gesteuerten Abschlag aus den Teichgruppen auf (Entwässerung).

Angaben zur Wasserqualität liegen nur für die Spree bei Niedergurig vor. An dieser Probestelle liegt die Gewässergüte der Spree zwischen II (*mäßig belastet*) und II-III (*kritisch belastet*) (LFUG 2001).

Stillgewässer

Das Ober- und Niederlausitzer Teichgebiet wird als die größte zusammenhängende Teichlandschaft Mitteleuropas (FÜLLNER 1995; in: BR „OBERLAUSITZER HEIDE- UND TEICHLANDSCHAFT“ 1996) beschrieben.

Voraussetzung für die Entstehung des Ober- und Niederlausitzer Teichgebiets waren die günstigen topographisch - hydrographischen Bedingungen. Durch das Aufschütten von 1 - 2 m hohen Dämmen in den flachen Niederungen wurden große Teichkomplexe vorstrukturiert. Die einzelnen Teiche und Teichgruppen stehen über Fließgewässer oder Grabensysteme in Verbindung (siehe hierzu auch unter *Fließgewässer und Gräben*).

Im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ befinden sich insgesamt mehr als 20 Teiche mit einer nutzbaren Teichfläche von insgesamt ca. 117 ha (vgl. Karte 1). Zwei Drittel (ca. 80 ha) der gesamten Teichfläche werden allein von den sechs größten Teichen eingenommen. Dazu zählen

- die Teiche 1 bis 4 mit 16,5, 13,8, 13,2 und 11,5 ha
- der Große Ziegelteich mit 13,9 ha und

- und der Muschker Teich mit 12,5 ha.

Darüber hinaus existieren an einzelnen Stellen im SCI Alt- und Restgewässer, die ebenfalls den Stillgewässern im weiteren Sinne zuzuordnen sind.

2.1.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Von Natur aus wäre die gesamte Spreeniederung von Eichenmischwäldern verschiedener Ausprägung bestockt (vgl. Karte 2). Auf den besser nährstoffversorgten, löß- bzw. auelehmgeprägten Standorten herrschen v.a. hainbuchenreiche Ausbildungsformen vor, während auf den eher sandbetonten Standorten die Hainbuche zu Gunsten anspruchsloserer Baumarten (z.B. der Birke) zurücktritt.

Die Ausbildung des **Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwalds im Übergang zum Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald** würde den größten Flächenanteil im SCI einnehmen. Typische Standorte des Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald (*Carici brizoides-Carpinetum*) sind die wechselfeuchten, überwiegend mäßig nährstoffversorgten Standorte der Spreeaue, auf welchen die Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) häufig dichte Teppiche bildet. Hoch anstehendes, langsam sickern des Grundwasser begünstigt die Ausbildung des Traubenkirschen-Erlen-Eschenwaldes. Diese Waldgesellschaft tritt v.a. in den seltener überfluteten, nicht durch sauerstoffreiches Quell- und Fließwasser geprägten Auenbereichen auf (SCHMIDT et al 2002).

Der **Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald** (*Molinio-Quercetum roboris*) im **Übergang zu Erlen-Stieleichenwald** (*Lysimachio-Quercetum*) ist im Norden des SCI für die Uferbereiche der Spree ausgewiesen. Diese Waldgesellschaft kennzeichnet (wechsel-) feuchte, grundwassernahe und/oder staufeuchte Standorte (auf Podsol-Gley, Gley-Podsol oder Pseudogley-Podsol). Grundwasserbeeinflusste wasserzügige Böden (Nassgleye, Anmoorgleye) sind dagegen potenzielle Standorte für den Erlen-Stieleichenwald.

Auf stärker geneigten Hängen mit einer Böschungsneigung zwischen 3 und 5° und grundwasserfern, sauren, nährstoff- und basenarmen, sandigen bis kiesigen Böden würden sich v.a. typische **Kiefern-Eichenwälder** entwickeln. Entsprechende Standorte finden sich v.a. am westlichen Spreeufer.

Der **Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald** (*Stachyo-Carpinetum*) ist an grundwassernahe Standorte reicher bis mittlerer Trophie, meist in Flussnähe gebunden und würde dementsprechend innerhalb des SCI v.a. im Uferbereich der Großen Spree im Südwesten vorkommen.

Der **Typische Hainbuchen-Traubeneichenwald** (*Galio-Carpinetum*) im **Komplex mit Grasreichem Hainbuchen-Traubeneichenwald** (*Galio-Carpinetum luzuletosum*) stockt auf frischen Standorten überwiegend mittlerer bis kräftiger Nährstoffversorgung und ist für das SCI im Bereich der Lößhänge und Kuppen typisch. Diese ausgehagerten, sauren Lößstandorte werden potenziell durch die ärmere Variante bestockt, die zum Grasreichen Hainbuchen-Traubeneichenwald gehört. Dieser kommt als reine Ausprägung zudem an den Hängen des Gottlobberges über der Spree vor. Das gehäufte Auftreten säure- und mäßigsäurezeigender Arten verweist auf den sauren und nährstoffarmen Standort im Grenzbereich zu bodensauren Eichenwäldern.

Die steileren und südexponierteren Felshänge und Steinbruch/Schuttflächen des Gottlobberges sind potenzielle Standorte des **Färberginster-Traubeneichenwaldes** (*Genisto tinctoriae-Quercetum petraeae*). Die subkontinentale Vegetationseinheit stockt auf trocken-warmen Böden mit geringer bis mäßiger Nährstoffversorgung. In der lückigen Krautschicht der schwachwüchsigen Eichenwälder treten Arten bodensaurer Magerrasen auf.

2.1.2.6 Biotoptypen- und Nutzungsartenverteilung

Die Color-Infra-Rot (CIR)-Kartierung als auch die Ortho-Luftbildaufnahmen weisen eine umfangreiche land- und teichwirtschaftliche Nutzung der Spreeniederung aus. Der Waldanteil ist sehr gering. Kleinflächig sind Eichenmischbestände und gewässerbegleitende Gehölze ausgebildet. Feldgehölze haben sich insbesondere auf den Gesteinskuppen im Süden des FFH-Gebietes entwickelt. Neben den Teichgruppen wird das SCI v.a. durch die Spree, die Malschwitzer Kleine Spree, die

Teufelslache (Tschertonja) sowie zahlreiche Gräben geprägt. Die Biotop- und Nutzungstypenverteilung des SCI ist der Karte 3 zu entnehmen.

Wirtschaftsgrünland bzw. mesophiles Grünland (ca. 235 ha) konzentriert sich v.a. in den Niederungen um die Teichgruppen, um die Alt- und Restgewässer sowie im Verlauf der Malschwitzer Kleinen Spree.

Auf fast 176 ha findet intensive ackerbauliche Nutzung statt (davon überwiegend Anbau von Saatgras). Der Ackerbau ist erst durch intensive Meliorationsmaßnahmen in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts möglich geworden. Hinweise auf die ehemalige Grünlandnutzung geben nicht nur die topographische Karte, welche für weite Teile des Auenbereichs Grünland ausweist, sondern auch Flurbezeichnungen wie „Schloßwiese“, „Drabes Wiesen“ oder „Krenzes Wiese“. Nur im nördlichen Teil des SCI lässt sich aus den beiden Bezeichnungen „Kleiner Krautgarten“ und „Großer Krautgarten“ eine traditionelle garten- bzw. ackerbauliche Nutzung ableiten. Die Lößhänge im Süden gehören in jedem Falle zu den seit jeher ackerbaulich genutzten Flächen (siehe Kap. 3.2).

Nass- und Feuchtgrünländer sind dagegen nur noch kleinflächig an wenigen Stellen ausgeprägt, so z.B. im Bereich der Elfenwiese zwischen Großem Eichteich und Andreasteich.

Die Stillgewässer haben mit über 120 ha einen relativ hohen Anteil im SCI. Auf den überwiegend begehbaren Teichdämmen haben sich bis zu 30 m breite trocken-frische Ruderal- und Staudenfluren mit Gehölzaufwuchs entwickelt. Der nachfolgenden Tabelle 4 ist die Verteilung der Biotoptypen/Landnutzung in ihrer jeweiligen Flächenausdehnung zu entnehmen.

Tabelle 4: Aktuelle Biotoptypen und Landnutzung

Biototyp/Landnutzung gemäß CIR-Biototypen- und Landnutzungs-kartierung, durch Geländebegehung aktualisiert (Stand 06/2004)	Flächenanteil
Gewässer	
Fließgewässer	22,6 ha
Stillgewässer	117,3 ha
gewässerbegleitende Vegetation (flächig)	16,4 ha
Bauwerke am Gewässer	0,14 ha
Moore, Sümpfe	
Niedermoor, Sumpf	0,7 ha
Grünland, Ruderalflur	
Wirtschaftsgrünland	232,9 ha
Feuchtgrünland, Nassgrünland	2,6 ha
Ruderalflur, Staudenflur, Saumgesellschaften	17,9 ha
Magerrasen, Felsfluren, Zwergstrauchheiden	
Felsfluren / Blockhalden / Steinhaufen	0,5 ha
Baumgruppen, Hecken, Gebüsche	
Feldgehölz / Baumgruppe	10 ha
Gebüsch	0,4 ha
Wälder und Forsten	
Waldrandbereiche / Vorwälder	3 ha
Wiederaufforstung	0,4 ha
Laubmischwald	19,2 ha
Laub-Nadel-Mischwald	0,5 ha
Laubwälder und -forste	1 ha

Biototyp/Landnutzung gemäß CIR-Biototypen- und Landnutzungs-kartierung, durch Geländebegehung aktualisiert (Stand 06/2004)	Flächenanteil
Nadelwälder und -forste	0,6 ha
Feuchtwald	1,1 ha
Acker, Saatgrasländer und Sonderstandorte	
Ackerflächen einschließlich Saatgrasland	176,1 ha
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	
Wohn- und Mischgebiete	2, ha
Gewerbegebiet / technische Infrastruktur	0,01 ha
Grünfläche / Freifläche	1,4 ha
Streuobstwiese	0,4 ha
anthropogen genutzte Sonderflächen	0,6 ha
Verkehrsflächen	0,9 ha
Gesamtergebnis	631 ha

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

2.2.1.1 Landschaftsschutzgebiete

Das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ ist Bestandteil des 1.850 ha großen Landschaftsschutzgebietes „Spreeniederung“ (34 %), dessen Festsetzung als LSG am 2. Februar 1976 erfolgte. Das LSG umfasst neben der Spreeniederung auch die Talsperre Bautzen, eine weitere Teichkette (am Wolfsberg) und die Ortslagen Briesing, Niedergurig, Doberschütz, Pließkowitz und Teile von Malschwitz.

Das Landschaftsschutzgebiet „Spreeniederung“ gehört zu den nach der Wiedervereinigung übergeleiteten Schutzgebieten. Für dieses werden derzeit sowohl die Würdigung als auch die Schutzverordnung durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Bautzen überarbeitet.

2.2.1.2 Flächennaturdenkmale und Naturdenkmale

Innerhalb des SCI befindet sich ein nach § 21 SächsNatSchG festgesetztes Naturdenkmal:

- „Rieseneiche am Dammende“ zwischen Großem und Kleinem Ziegelteich.

2.2.1.3 Geschützte Biotope (§ 26 SächsNatSchG)

Innerhalb des SCI „Spreeniederung Malschwitz“ sind folgende gemäß § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG) geschützte Biotope bekannt (LfUG 1997-2002):

- Steinrücken, Lesesteinhaufen
- Sand- und Silikatmagerrasen
- Naturnaher Flachlandbach
- Großseggenried
- Röhricht (an Gewässern und außerhalb Verlandung)
- Tauch- und Schwimmblattvegetation
- Auwald

Weiterhin wurden sonstige wertvolle Biotope im Rahmen der Selektiven Biotopkartierung erfasst:

- sonstiger wertvoller Gehölzbestand
- Graben / Kanal
- Teich

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

2.2.2.1 Waldfunktionen

Die WALDFUNKTIONENKARTIERUNG SACHSEN weist die Fläche des SCI mit Ausnahme des nördlichen Teils als waldarme Region aus. Dadurch erfüllen alle im Gebiet vorhandenen Restwaldflächen Funktionen des Klima-, Immissions-, Boden-, oder Naturschutzes bzw. der Landschaftsprägung und sind zu erhalten und zu fördern.

Durch die Nähe zu Bautzen sind alle Waldflächen südlich der Linie Niedergurig-Doberschütz als Flächen mit besonderer regionaler Klimaschutzfunktion ausgeführt. Auf Grund ihrer Bedeutung für die Luftqualität sind Kahlschläge zu vermeiden und standortgerechte Wälder aufzubauen bzw. zu erhalten.

2.2.2.2 Trinkwasserschutz

Nördlich von Klix (außerhalb des SCI) befindet sich das festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet (Sdier-Ost) für die Brunnen des Wasserwerks Sdier.

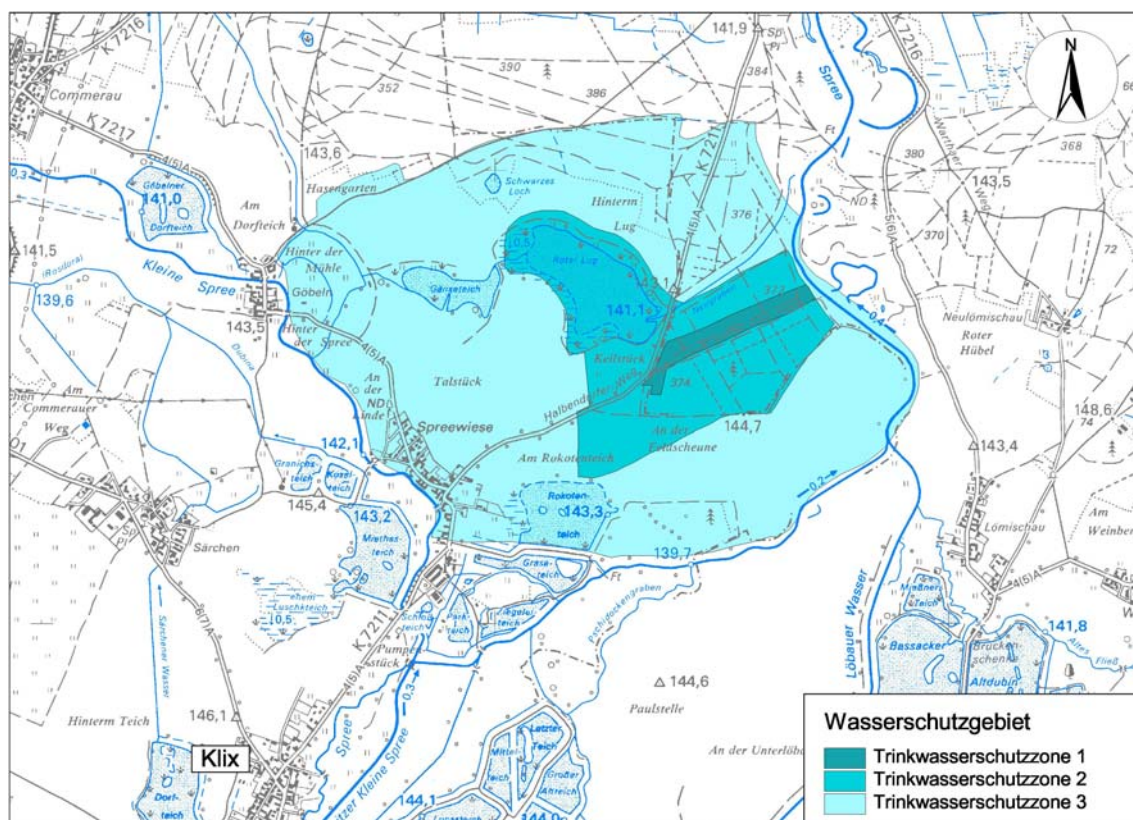


Abbildung 1: Trinkwasserschutzgebiet Sdier Ost nördlich des SCI „Spreeniederung Malschwitz“

2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Landesentwicklungsplan

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

Fachliche Grundsätze und Ziele der Raumordnung

Als allgemeiner Grundsatz für Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft des Landesentwicklungsplanes gilt:

„Die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, die Pflanzen- und Tierwelt in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung sowie das spezifische Erscheinungsbild der naturräumlich geprägten, historisch gewachsenen Kulturlandschaft sind dauerhaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Dazu ist die Inanspruchnahme von Freiräumen für Verkehrswege, Siedlungen, Infrastruktur und, soweit möglich für Rohstoffabbau, durch Konzentration, räumliche und zeitliche Bündelung, Ausbau vor Neubau sowie Wiedernutzung von Brachflächen zu minimieren und sind Schädigungen durch nicht umweltgerechte Nutzung zu vermeiden“ (G 4.1).

Darüber hinaus sind folgende für den Untersuchungsraum relevanten Grundsätze und Ziele der Raumordnung im LEP formuliert:

- Naturnahe Fließgewässer sollen in ihren Biotopfunktionen erhalten werden und einschließlich ihrer Ufer- und Auenbereiche zu naturnahen Landschaftsräumen entwickelt werden. Notwendige Maßnahmen des Gewässerbaus und der Gewässerunterhaltung sind so zu planen und durchzuführen, dass sie die Lebensraumfunktionen des jeweiligen Fließgewässers und seiner Auen in seiner Gesamtheit nicht beeinträchtigen (Z 4.1.2).
- Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sowie Landschaftsbild durch die Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder aufgrund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wieder hergestellt bzw. durch besondere Anforderungen an die Nutzung geschützt werden (Z 4.1.3).
- Kulturlandschaften und Landschaftselemente von besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, erhaltene Relikte historischer Kulturlandschaften und Bereiche mit besonderem archäologischem Potenzial sowie geowissenschaftlich bedeutende Objekte und Landschaftsformen (Geotope) sollen gesichert und landschaftsgerecht entwickelt werden (G 4.1.8).
- Zur Sicherung der biologischen Vielfalt und Bewahrung der biologischen Ressourcen des Freistaates Sachsen sind die heimischen Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume und Lebensgemeinschaften dauerhaft zu erhalten (G 4.2.1).
- Böden sind mit ihren Funktionen (...) nachhaltig zu sichern, in ihrer natürlichen Entwicklung zu fördern und erforderlichenfalls wiederherzustellen. Dazu hat die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung schonend und sparsam zu erfolgen (4.4.1).
- Bei der Nutzung des Bodens ist seine Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit zu berücksichtigen (...) (G 4.4.2).
- Die sächsischen Teichlandschaften sind als Bestandteil der Kulturlandschaft für die Fischerei zu erhalten. Die Bewirtschaftung der Teiche hat unter Beachtung ihres hohen ökologischen Wertes zu erfolgen (Z 9.8).

- Der Hochwasserschutz soll landesweit und grenzüberschreitend vorrangig durch vorbeugende Maßnahmen gewährleistet werden. Die Nutzung des natürlichen Wasserrückhaltevermögens und die Gewährleistung eines uneingeengten, gefahr- und schadlosen Hochwasserabflusses besitzt Vorrang vor der Errichtung neuer Hochwasserschutzanlagen. Bei Bedarf soll der erforderliche Hochwasserschutz durch technische Hochwasserschutzanlagen gewährleistet werden (G 4.3.4).
Für das Untersuchungsgebiet gelten ebenso die Grundsätze G 4.3.5 und G 4.3.6 sowie die Ziele Z 4.3.6, Z 4.3.8 und Z 4.3.9 des Landesentwicklungsplanes Sachsen.

Raumkonkrete Vorgaben

- Im Rahmen der Ausweisung eines ökologischen Verbundsystems wurden durch den LEP die Teichgebiete (mit Verlandungsbereichen, Nasswiesen u.a.) nordöstlich der Talsperre Bautzen als Kernflächen der überwiegenden Erhaltung dargestellt. Fluss- und Bachauen bzw. -täler sowie die Teichgebiete zwischen Spree und kleiner Spree (mit Verlandungsbereichen, Nasswiesen u. a.) bilden Verbindungsflächen, die sich überwiegend in Entwicklung befinden. Die Kernflächen bilden gemeinsam mit den Entwicklungsflächen Suchräume für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsflächen in den Regionalplänen (LEP Karte 7).
- Das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ liegt im Bereich von Gebieten mit speziellem Bodenschutzbedarf. Es handelt sich um Gebiete mit mittlerer bis großer Erosionsgefährdung durch Wasser, wobei die Bodenwertzahlen überwiegend zwischen 51 und 70 liegen (LEP Karte 8).
- Karte 10 des LEP definiert das Gebiet als waldarme Region und stellt das Gebiet somit zugehörig zu den landesweiten Schwerpunkten der Waldmehrung dar.
- Im nördlichen Teil des SCI ist eine Neubaustrecke des regionalen Verkehrs der S-Bahn geplant (LEP Karte 12).
- Durch den hohen Anteil an landwirtschaftlich genutzten Flächen ist nahezu die gesamte Fläche des FFH-Gebietes als Kaltluftsammelgebiet ausgewiesen (LEP Karte A 3.4).

2.3.2 Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien

Der REGIONALPLAN OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIESEN (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIESEN 2002) weist für das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ folgende planerischen Vorgaben aus:

Gefildelandschaft

Im REP Oberlausitz-Niederschlesien ist ein Gebiet „Gefildelandschaft“ ausgewiesen, welches als Ausschlussgebiet für Windkraftanlagen gilt. Aufgrund des leicht hügeligen und waldarmen Landschaftsbildes mit durchschnittlichen Höhenunterschieden von ca. 40 m sind hohe Bauwerke weithin sichtbar. Die Strukturierung durch zahlreiche kleinflächige Gehölzstrukturen auf den Kuppen oder entlang der Fließgewässer verleiht dem Naturraum einen parkartigen Charakter mit vielfältigen Blickbeziehungen (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIESEN 2002: 67).

„Regional bedeutsame Vogelzugachse“

Darüber hinaus weist der REP den Spreeverlauf nördlich von Bautzen als „Regional bedeutsame Vogelzugachse“ aus. Diese Vogelzugachse stellt die Verbindung zwischen dem Rast- und Schlafplatz Talsperre Bautzen und dem europäischen Vogelschutzgebiet SPA Nr. 437 (*Special Protected Area*) „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ her. Negative Auswirkungen z.B. durch eine dauerhafte Blockierung der Vogelzugachse sind zu vermeiden (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIESEN 2002).

Vorbehaltsgebiet Überschwemmung

In der Karte der Raumnutzung ist die Spreeniederung als Vorbehaltsgebiet für Überschwemmungen ausgewiesen. Der dem Hochwasserschutz dienende Bereich ist bei der Ausweisung neuer Siedlungsflächen, beim Bau von Verkehrswegen etc. zu berücksichtigen. Des Weiteren wird darauf aufmerksam gemacht, dass sich durch eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung (Umwandlung von Acker- in Grünlandflächen) im Falle der Überschwemmung der Eintrag von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer und eine flächenhafte Bodenerosion verhindern bzw. vermindern ließe (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEEN 2002).

2.3.3 Kommunale Planungen

Für die Gemeinde Malschwitz liegen der Flächennutzungsplan von 1997 sowie der Landschaftsplan von 1998 jeweils im Entwurf vor.

Innerhalb des SCI sind keine geplanten Bauflächen ausgewiesen. Geplant ist die Verlegung des Spreeradweges von der Westseite auf die Ostseite der großen Teiche, um die Westseite zu beruhigen. Eine neu gebaute Rasthütte liegt außerhalb des SCI. Im Gegenzug ist geplant, die innerhalb des SCI gelegene alte Hütte, nordwestlich des Teichs IV, zu beseitigen. Für den Abriss sind jedoch derzeit noch keine Mittel vorhanden.

Die Nutzung der Wasserkraftanlage der Gemeinde an der Spree bei Niedergurig soll nicht weitergeführt werden. Aus kommunaler Sicht sollte jedoch die Stauwirkung des Wehres erhalten werden. Begründet wird dies mit der Befürchtung, dass sich der Grundwasserspiegel im Zuge eines Wehrrückbaus soweit absenkt, dass die angrenzende Vegetation (u.a. alte Lindenallee) geschädigt werden könnte.

2.3.4 Sonstige Planungen

2.3.4.1 Hochwasserschutzkonzept

Für die Spree wurde im Jahr 2004 im Auftrag des StUfa Bautzen, Abt. Wasser ein Hochwasserschutzkonzept durch das Büro Björnson & Partner aus Erfurt erarbeitet (STUFA BAUTZEN 2004).

Der Entwurf des Hochwasserschutzkonzeptes wurde im November 2004 dem SMUL zur Prüfung vorgelegt. Für das HWSK der Spree unterhalb der TS Bautzen liegt eine Teilbestätigung vor, es bestehen noch Nachforderungen. Änderungen hinsichtlich der Ergebnisse werden erwartet.

Einen Schwerpunkt der Bearbeitung bildet die Ereignisanalyse. Die Analyse ist neben der hydraulischen Berechnung der Schlüssel für die Erkennung der Schwach- und Störstellen im Abflusssystem. Aufgetretene und dokumentierte Hochwasserereignisse wurden mit Blick auf bestimmte Schwerpunkte recherchiert und aufbereitet. Als historisches Referenz-Hochwasser wird das Hochwasser Juli 1981 herangezogen (STUFA BAUTZEN 2004).

Weitere Schwerpunkte waren die Erarbeitung eines Schutzkonzeptes für die an die Spree und die Malschwitzer Kleine Spree angrenzenden Flächen gemäß den gesetzlichen Vorgaben des Hochwasserschutzes sowie die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten. Nach den Vorgaben sind Ortschaften für ein HQ 100, Einzelgehöfte für ein HQ 25 sowie landwirtschaftliche Nutzflächen für ein HQ 5 zu sichern.

Der Zulauf in die mittlere Spree wird maßgeblich von der Talsperre Bautzen beeinflusst, deren Abgabemengen unmittelbar als Eingangsgrößen in die Betrachtungen zur Hochwasserschutzkonzeption einfließen (STUFA BAUTZEN 2004).

Nach Auswertung vorhandener Daten zum Hochwasserereignis im Juli 1981 konnten im Bereich zwischen der Talsperre Bautzen und Spreewiese für die Spree und die Malschwitzer Kleine Spree größere Überschwemmungen dokumentiert werden.

Die hydraulischen Leistungsfähigkeiten sowohl von der Malschwitzer Kleinen Spree als auch von der Spree selbst sind im Untersuchungsgebiet überwiegend sehr gering. Im Bereich der Ortslagen ist sie bis auf kleinräumige Ausnahmen < HQ5 (Malschwitzer Kleine Spree) bzw. HQ5 / HQ20 (Spree). Auf Höhe der Niedermühle besitzt die Malschwitzer Kleine Spree Werte um HQ100. Fast

alle Brücken, Stauanlagen und Wehre zwischen Klix und Talsperre Bautzen weisen eine unzureichende Dimensionierung und Leistungsfähigkeit auf.

Folgende Strategien sind im Hochwasserschutzkonzept als **Leitlinien für Hochwasserschutzmaßnahmen** erarbeitet worden (STUFA BAUTZEN 2004):

- Stärkung des natürlichen Wasserrückhaltes,
- technische Hochwasserschutzmaßnahmen und
- weitergehende Hochwasservorsorge.

Zur Stärkung des **natürlichen Wasserrückhaltes** gehört der Wasserrückhalt auf der Fläche mit

- standortgerechter Landbewirtschaftung (möglichst lange Bedeckung der Böden mit Vegetation, schonende Bodenbearbeitung, ggf. Extensivierung, Stilllegung, Umwidmung von Ackerflächen)
- Regenwasserbewirtschaftung in Siedlungsgebieten (Flächenentsiegelung, Regenwasserver-sickerung und – rückhalt)

sowie der Wasserrückhalt in Gewässer und Aue (Wiedergewinnung von Retentionsflächen durch Gewässerrenaturierung oder Deichrückverlegung).

Zu den Maßnahmen des **technischen Hochwasserschutzes** gehören Hochwasserrückhaltungen (gesteuerte Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken und ungesteuerte Hochwasserrückhaltebecken) sowie lokale Schutzmaßnahmen:

- Neubau oder Ertüchtigung von Deichen und Ufermauern
- Beseitigung lokaler Engstellen durch Vergrößerung der Abflussquerschnitte
- Rückbau oder Umbau von Wehren
- Bauliche Maßnahmen an gefährdeten Gebäuden

Schließlich sind im Hochwasserschutzkonzept weitergehende Hochwasservorsorgemaßnahmen ausgewiesen. Dazu zählen die

- Flächenvorsorge (Freihaltung von hochwassergefährdeten Flächen im Rahmen der Raumplanung, Festsetzung gesetzlicher Überschwemmungsgebiete)
- Verhaltensvorsorge (Hochwasserwarndienst, Alarm- und Einsatzpläne der Kommunen und des übergeordneten Katastrophenschutzes)
- Bauvorsorge (hochwasserangepasstes Bauen, Leben und Wohnen)
- Risikovorsorge (Abschluss einer Versicherung gegen Hochwasser).

Darüber hinaus sind die Maßnahmen des Hochwasserschutzkonzeptes in überregionale und in örtliche Hochwasserschutzmaßnahmen gegliedert (STUFA BAUTZEN 2004):

Überregionale Maßnahmen

Maßnahmen an der Talsperre Bautzen wären im Hinblick auf den Hochwasserschutz der Unterlieger sehr effektiv, da im Untersuchungsgebiet der Bereich unterhalb der Talsperre bis zum Verteilerwehr Spreewiese am stärksten von Hochwasserproblemen betroffen ist.

Abgeschlossene Umbaumaßnahmen im Hinblick auf Niedrigwasserbewirtschaftung im Jahr 2004 ermöglichen keine ausreichende Vorentlastung der Talsperre bei Hochwasserereignissen; ein weiterer Hochwasserschutz durch die Talsperre ist daher nicht zu erreichen.

Die weitläufigen Ausuferungen unterhalb der Talsperre Bautzen haben einen nicht zu vernachlässigenden Einfluss auf den bei Hochwasser auftretenden Wasserstand, da eine breite Vorlandströmung vorhanden ist. Daher sind diese Flächen als **potenzielles Überschwemmungsgebiet** zu erhalten, ansonsten ist eine Verschärfung der Abflusssituation zu erwarten.

Im Bereich der zu erhaltenden Überschwemmungsgebiete sind die Landnutzungsformen anzupassen. Hier ist durch die Festlegung der Flächennutzung eine Erhöhung der Schadenswerte in den Flächen zu vermeiden.

Hinsichtlich der Änderung der Flächennutzung ist auch das Waldmehrungsprogramm des Freistaates Sachsen zu berücksichtigen. Ziel des Landesentwicklungsplanes (1994) ist es, dass der „Waldanteil in Sachsen (...) mittelfristig von 27 auf 30 % erhöht werden (soll). Vorrangig sind die dazu erforderlichen Aufforstungsmaßnahmen in ausgeräumten Agrargebieten und in Bergbaufolgelandschaften durchzuführen“. Der aktuelle Landesentwicklungsplan (2003) bestätigt dieses Ziel und fordert, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Waldmehrung auf Grundlage des Waldmehrungsplanes auszuweisen. Primär soll das u.a. in waldarmen Regionen, Hochwasserentstehungsgebieten, Kippflächen erfolgen.

Örtliche Hochwasserschutzmaßnahmen

Bedingt durch die flachen Vorländer, die geringe Leistungsfähigkeit der Flutgräben und die Strömungshindernisse (Bahndamm, Straßendamm) ist die Ortslage Klix bei Hochwasserereignissen durch großflächige Überschwemmungen gefährdet. Daher sind Deiche in den linksseitigen Vorländern vorzusehen, welche möglichst viel **Retentionsraum erhalten** und dadurch die benötigte Deichhöhe minimieren. Um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglichst gering zu halten, wird vorgeschlagen, die Deiche zwar linksseitig der Spree, aber rechtsseitig vom Klixer Mühlgraben anzuordnen. Eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Durchlässe durch den Straßen- und Bahndamm ist anzustreben. Dies kann durch eine Vertiefung bzw. Beräumung erfolgen.

Die Ortslage Briesing ist bei Hochwasserereignissen durch großflächige Überschwemmungen gefährdet. Um das Schutzziel (HQ100) zu erreichen, ist daher die Instandsetzung der vorhandenen Deichanlage erforderlich.

Die Ortslage Niedergurig ist bei Hochwasserereignissen von Überschwemmungen vor allem im südlichen Bereich betroffen. Um das Schutzziel (HQ100) zu erreichen, ist die Instandsetzung und Verlängerung der vorhandenen Deichanlage erforderlich. Um den **Wasserstand abzusenken** und dadurch die Ausuferungen zu verringern und die Deichhöhe zu minimieren, sind weitere Maßnahmen erforderlich. Dies wird durch den **Umbau des Wehrs** mit niedrigerer Wehrkote, einer **Profilertüchtigung** (Aufweitung des Abflussquerschnitts) und der Anpassung der baulichen Anlagen in diesem Bereich an die erhöhte Gerinneleistungsfähigkeit erreicht. Um einem unkontrollierten Zustrom aus der Spree in die Malschwitzer Kleine Spree vorzubeugen ist ein Drosselorgan zwischen dem Großen Ziegelteich und dem Großen Eichteich vorzusehen.

In Pließkowitz und Doberschütz kommt es zu kleineren Ausuferungen. Diese können vermieden werden durch Umbau des Wehrs in ein Wehr mit beweglichem Verschlussorgan und einer Gefälleanpassung oberhalb des Wehrs.

Die Ortslage Malschwitz ist bei Hochwasserereignissen von großflächigen Überschwemmungen betroffen. Um das Schutzziel (HQ100) zu erreichen, ist der Wasserstand durch den Umbau des Wehrs in ein Wehr mit beweglichem Verschlussorgan zu verringern. Zusätzlich ist eine Gefälleanpassung oberhalb des Wehrs durchzuführen. Durch bauliche Maßnahmen an den Kreuzungsbauwerken werden Rückstaueffekte verhindert, welche zu Ausuferungen führen. Durch diese Maßnahmen können große Bereiche vor Überschwemmungen geschützt werden (die Maßnahmen liegen außerhalb des FFH-Gebietes).

Für die Maßnahmen zur Ufergestaltung in den Bereichen, in denen **Querschnittsaufweitungen** vorgenommen werden (Brücken, Bahndämme), ist es selbstverständlich, dass diese Maßnahmen unter Beachtung ökologischer Belange (ingenieurbiologische Bauweisen) durchgeführt werden. Ebenso sollte – soweit dies möglich ist – ein **Uferrandstreifen** erhalten oder angelegt werden.

Folgende weitere das SCI betreffende Maßnahmen sind im Hochwasserschutzkonzept geplant:

- Rückbau des Wehrs bei Briesing einschließlich einer Sohlaufhöhung im Bereich des vorangehenden Fließgewässerabschnittes
- Profilertüchtigung südlich der Ortslage Briesing
- Rückbau des Brückenwiderlagers bei Briesing
- Verlegung des Klixer Flutgrabens
- Instandsetzung bzw. Neubau der Deiche südlich von Klix

2.3.4.2 Waldmehrungsplanung

Im Forstamt Neschwitz liegt eine Waldmehrungsplanung von 1999 vor. Aufgrund der relativen Waldarmut innerhalb der Spreeniederung sind im Rahmen der Waldmehrungsplanung größere Bereiche als potenzielle Waldmehrungsflächen ausgewiesen.

2.3.4.3 Ausbau der B 156 Bautzen – Kreisgrenze Kamenz

Die bestehende B 156 ist im Abschnitt zwischen Bautzen und Kamenz überlastet, baulich unzulänglich und soll mit wirtschaftlich vertretbaren Mitteln auf die erforderliche Leistungsfähigkeit ausgebaut werden (SBA BAUTZEN 2004).

Innerhalb des SCI liegt der 2. Abschnitt / Teil 1 der B 156 „Ausbau nördlich Bautzen bis südlich Niedergurig“ der mit dem Datum vom 13.09.2004 festgestellt wurde.

Schwerpunkt des Ausbaus lag in diesem Abschnitt im Schleifen der engen Kurve südlich des Kleinen Ziegelteichs sowie in einem Neubau der Brückenbauwerke.

Als gravierendste Konflikte wurden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (SBA BAUTZEN 2004) die Verluste von Laubwaldbeständen sowie von Schilfflächen angesehen. Zudem wurde der Trennwirkung der Straße für den Fischotter eine Bedeutung beigemessen.

Als Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich der Trennwirkung wurden der fischottergerechte Ausbau von zwei vorhandenen Durchlässen sowie die fischottergerechte Ausführung des Brückenbauwerks über die Malschwitzer Kleine Spree vorgesehen. Zudem ist die Anlage einer Fischotterleitzäunung nach den Vorgaben des Fischotterschutzprogramms Sachsen (LFUG 1996) geplant.

Eine weitere Ausbaustrecke ist der 4. Abschnitt „Ausbau nördlich Niedergurig bis Sdier“ der westlich des SCI vorbeiführt. Von diesem Abschnitt wird das SCI nicht unmittelbar berührt. Zur Vermeidung von Tierverlusten durch die Erhöhung der Trennwirkung der Straße ist zwischen dem östlich der B 156 gelegenen Straßenteich und den westlich in der Feldflur liegenden Kleinteichen der Ausbau des vorhandenen Fischotterdurchlasses zusammen mit einer Fischotterleiteinrichtung vorgesehen.

3 Eigentums- und Nutzungssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

3.1.1 Landwirtschaftlich genutzte Flächen (LF)

Innerhalb des SCI „Spreeniederung Malschwitz“ wirtschaften zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe unterschiedlicher Rechtsform. Beim Amt für Landwirtschaft sind drei Agrargesellschaften, drei Haupterwerbsbetriebe und sieben Nebenerwerbsbetriebe bekannt, die im Bereich von Maßnahmenflächen wirtschaften. Aufgrund der Kleinteiligkeit gibt es jedoch noch einige weitere Betriebe, die im Rahmen der Gespräche und Abstimmungen jedoch nicht den Maßnahmenflächen zugeordnet werden konnten. So fehlen für einige Bereiche innerhalb des SCI Angaben zu den Bewirtschaftern.

Bei dem Großteil der im SCI wirtschaftenden Betriebe (insbesondere Agrargesellschaften und Haupterwerbsbetriebe) handelt es sich um Gemischt- bzw. Futterbaubetriebe mit (Teil-)Schwerpunkt in der Rinder- bzw. Milchviehproduktion. Einige der kleineren Betriebe haben sich auf Marktfruchtproduktion spezialisiert. Des Weiteren wirtschaften im SCI mehrere Nebenerwerbsbetriebe mit Betriebsschwerpunkt Pferdehaltung. Diese Betriebe bewirtschaften das Grünland entsprechend der Futtersprüche der Pferde deutlich extensiver als die Rinder haltenden Betriebe.

In der Karte 5 „Besitzarten /Bewirtschaftungsverhältnisse“ sind die bekannten Nutzer verschlüsselt dargestellt.

Tabelle 5: Übersicht über die Bewirtschaftungsverhältnisse Landwirtschaft

	Gesamt-% ¹⁾	Fläche (ha) ²⁾	LRT (ha)	Maßnahmen (ha)
Landwirtschaftlich genutzte Fläche	65,5	414	8,6	31,8
Agrargesellschaften				
Agrargesellschaft Nr. 1	22,1	91,7	-	2,2
Agrargesellschaft Nr. 2	0,02	0,1	0,1	0,1
Agrargesellschaft Nr. 3	12,8	53,0	-	6,9
Haupterwerbsbetriebe				
HE-Betrieb 1	15,8	65,2	-	0,6
HE-Betrieb 2	1,5	6,2	0,7	1,2
HE-Betrieb 3	0,4	1,6	-	0,1
Nebenerwerbsbetriebe				
NE-Betrieb 1	0,1	0,6	-	0,6
NE-Betrieb 2	4,1	16,9	4,7	5,8
NE-Betrieb 3	0,9	3,5	2,9	3,9
NE-Betrieb 4	9,2	37,9	0,1	3,4
NE-Betrieb 5	2,9	12,0	-	1,1
NE-Betrieb 6	0,17	0,9	-	0,2
NE-Betrieb 7	13,2	54,8	-	4,8
unbekannt				
keine Angabe	16,8	69,6	0,1	0,9

¹⁾ Die Gesamtfläche des SCI beträgt 632 ha. Die Gesamtprozentangaben zu den einzelnen Nutzern beziehen sich jedoch auf die landwirtschaftlich genutzte Gesamtfläche innerhalb des SCI.

²⁾ Werte in ha gerundet

3.1.2 Forstwirtschaftlich genutzte Flächen

Gemäß der Angaben der Forstgrundkarte und der CIR-Kartierung befinden sich im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ 23,4 ha forstlich genutzte Fläche.

Für einen kleinen Teil dieser Flächen konnten bisher noch keine Eigentümer festgestellt werden. Eine Übersicht über den derzeitigen Stand der Eigentumsformen gibt die Tabelle 6.

Tabelle 6: Übersicht über die Eigentumsformen im Forst

	Gesamt -%	Fläche (ha)	LRT (ha)	Maßnahmen (ha)
Wald	3,7	23,4	9,3	9,3
Davon:				
Privatwald	69,7	16,3	7,7	7,7
Kommunalwald	0,9	0,2	-	-
Treuhandwald	8,5	2,0	0,4	0,4
Nicht bekannt	20,9	4,9	1,2	1,2

3.1.3 Teichwirtschaftliche Nutzung

Die Teiche im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ dienen v.a. der Karpfenproduktion. Sie werden hauptsächlich durch einen Vollerwerbstechwirt genutzt, lediglich einige kleine Gewässer sind von Privatleuten gepachtet, die ihre Teiche hobbymäßig bewirtschaften.

Tabelle 7: Übersicht über die Bewirtschaftungsverhältnisse der Teiche

	Gesamt -%	Fläche (ha)	LRT (ha)	Maßnahmen (ha)
Teiche	18,6	117,3 ha	52,5	62,0
Davon fischereilich genutzt:				
Teichwirt 1	99,6	116,8	52,5	62,0
Teichwirt 2	0,4	0,5	-	-

Die nachfolgende Tabelle 8 enthält eine Übersicht über die Karpfenproduktion in den letzten 10 Jahren mit der jeweiligen Angabe zu den Besatzarten in den Teichen.

Tabelle 8: Nutzungsart der Teiche im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ im Zeitraum 1994-2003

Gewässerbezeichnung	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03
Kleiner Ziegelteich	K2	K3	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K3	K3	K3
Großer Ziegelteich	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3
Großer Eichteich	K2	K3	K2	K1	K3	K2	K1	K1	K3	K1	K2
Thomasteich	K1	K3	K2	K1	K3	K2	K1	K1	K2	K1	K2
Großer Nicolausteich	K1	K3	K2	K1	K3	K3	K1	K1	K3	K1	K2
Lubasteich	K2	K3	K3	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K2	K2
Andreasteich	Sonst.	K3	K2	K1	K3	K3	K1	K1	K3	K2	Sonst.
Mühlteich	K2	K1	K2	K1	K3	K3	K1	K2	K1	K1	K3
Keilteich	K2	K1	K2	K1	K3	K2	K1	K2	K3	K1	K2
Teich 1	K2	Sonst.	K3	K1	K2	K3	K3	K3	K3	K2	K2

Gewässerbezeichnung	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03
Teich 2	Sonst.	K3	K1	K2	K3	K2	K2	K2	K3	K2	K3
Teich 3	K3	K3	K3	K2	K2	K1	K2	K3	K1	K3	K3
Teich 4	K1	K1	K1	K2	K2	K2	K3	K2	K1	K2	K2
Brauteich	Sonst.	K2	K1	K2	K1	K2	K1	K1	K2	K1	K4
Krenzes Teich	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3	K3
Muschker Teich	K2	K1	K1	K2	K2	K3	K3	K2	K3	K1	K2

K= Karpfenproduktion

K1 Besatz mit Brut oder Vorgestreckten, Ziel einsömmrige Karpfen

K2 Besatz mit Einsömmrigen, Ziel zweisömmrige Karpfen

K3 Besatz mit Zweisömmrigen, Ziel dreisömmrige Karpfen (in der Regel Speisekarten)

Die Teiche im SCI sind u.a. deshalb sehr gut für die Karpfenproduktion geeignet, da sie flexibel mit verschiedenen Jahrgangsklassen des Karpfens bewirtschaftet werden können.

Neben den für die Fischzucht guten Böden (Lehme und SchwemmlöÙe) bieten der gute Zustand der Teiche sowie die Wassersicherheit im Sommer und im Winter beste Bedingungen für eine intensive Nutzung.

Die Auswirkungen auf die Arten- und Biotopausstattung der Teiche sind im Wesentlichen von der Alterstruktur, der Besatzdichte des Fischbestandes sowie von der Zufütterung abhängig. Ohne Zufütterung lassen sich folgende Auswirkungen auf die einzelnen Altersklassen feststellen:

Im ersten Lebensjahr (**K1-Erzeugung**) ernähren sich Karpfen überwiegend von Zooplankton. Durch gezielte Bewirtschaftungsmaßnahmen z.B. Teichvorbereitung durch Anbau von Gründüngung werden hohe Zooplanktondichten gefördert, so dass während der gesamten Vegetationsperiode günstige Lichtbedingungen für die Entwicklung submerser Makrophyten vorherrschen. Aufgrund der vielfältigen Lebensraumstrukturen stellen Vorstreckteiche häufig wertvolle Amphibienlaichgewässer dar. Auch für die Entwicklung von Libellen sind Vorstreckteiche aufgrund des geringen Prädationsdruckes günstig (LFUG 2002).

Für ältere Karpfen (**K2-Erzeugung**) sind große Zooplankter ebenfalls wichtige Nährtiere, sie gehen jedoch zunehmend zu benthivorer Nahrungsaufnahme über. Durch selektiven FraÙdruck kann es zu Veränderungen der Verhältnisse zwischen Zooplankton und Zoobenthos bzw. damit zusammenhängend auch des Phytoplanktons kommen. Durch die Förderung von Phytoplanktonarten und einer beginnenden Wühlätigkeit der Karpfen (Nährstofffreisetzung und Wassertrübung durch aufgewirbeltes Sediment) kann es in Folge der schlechteren Lichtverhältnisse zu einer Einschränkung des Wachstums submerser Makrophyten kommen.

In Streckteichen erfolgt eine nahezu vollständige Nutzung der zur Verfügung stehenden Nahrung, so dass für andere Tierarten, welche das gleiche Nahrungsspektrum nutzen, relativ ungünstige Nahrungsbedingungen vorherrschen.

Schließlich weisen Streckteiche im Vergleich zu anderen Alterstufen meist die höchsten Besatzdichten auf (LFUG 2002).

In den Abwachsteichen (**K3-Erzeugung**) ist bei gleichen Zielerträgen wie in den Streckteichen die Anzahl der Karpfen deutlich geringer. Bevorzugte Nahrung der Karpfen sind Benthosorganismen. Typisch sind wechselnde Klarwasserstadien. Auch die Gewässertrübung durch gründelnde Karpfen ist nicht andauernd, so dass sich die Wasserpflanzenentwicklung innerhalb der Teiche wieder günstiger darstellt, als in den Streckteichen.

In flächenmäßig größeren Teichen kann es durch die zunehmende Winddurchmischung zu einer Herausbildung von Sand- und Schlamm Bereichen führen. Da Karpfen überwiegend Schlamm Bereiche aufsuchen, kann es auf den weniger genutzten Bereichen zu einer stärkeren Ausbildung von submersen Makrophyten kommen (LFUG 2002).

Bei einer Zufütterung werden die beschriebenen Auswirkungen der verschiedenen Altersklassen aufgrund der höheren Besatzzahlen in der Regel verstärkt.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die K1-Produktion für den LRT 3150 am günstigsten, weil sie für die Habitatsicherung von Tauchern, Amphibien und Libellen, sowie anderen aquatischen und semiaquatischen Kleintieren besonders förderlich ist (LfUG 2002) und sich auch positiv auf das Wachstum der Wasserpflanzen auswirkt (weniger Trübung, kein Ausreißen der Wasserpflanzen durch größere Karpfen).

Nach der Richtlinie 73/00 des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) kann für Teiche, die zur Anwendung des Vertragsnaturschutzes bestätigt sind, eine naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung durch das Programm „Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK)“ gefördert werden. Generell wird für Sachsen die Förderung der Teichpflege angeboten.

Von den in Tabelle 8 aufgeführten Teichen wird für Eichteich, Mühlteich, Keilteich, Teich I-III, Nicolausteich, Ziegelteiche und Thomasteich die Teichpflege gefördert. Hierzu zählen u. a. Pflege- und Sicherungsmaßnahmen nach einem jährlichen Pflegeplan, der Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und eine jährliche flächenbezogene Mindestabfischung.

Die restlichen sechs der im SCI vorhandenen Teiche werden naturschutzgerecht bewirtschaftet. Über die Basisleistungen und den Erhalt des Nahrungshabitats für geschützte Arten hinaus werden in Krenzer-, Muschker- und Brauteich Maßnahmen zum Erhalt der Strukturausprägung durchgeführt. Andere im Gebiet durchgeführte, naturschutzgerechte Bewirtschaftungsmaßnahmen sind:

- Mehrjähriger Ablassrhythmus (Lubasteich)
- Sofortiger Wiederanstau nach dem Abfischen (Brauteich)
- Winterbespannung (Muschkersteich)
- Regelungen zur Bewirtschaftungsintensität (Andreasteich)

3.1.4 Nutzung der Fließgewässer

Der Spree und der Malschwitzer Kleinen Spree sind wesentliche wasserwirtschaftliche Funktionen v. a. im Zusammenhang mit der Talsperre Bautzen zugeordnet.

Die Talsperre Bautzen wurde von 1968 – 1975 (offizielle Inbetriebnahme 1977) für die Brauchwasserbereitstellung für die Braunkohlenindustrie (Kraftwerk Boxberg) und den Hochwasserschutz errichtet. Die Aufgabe der Brauchwasserversorgung konnte jedoch bereits kurz nach Fertigstellung der Talsperre durch die Nutzung von Tagebaugrubenwässern weitgehend abgedeckt werden. Die freien Wasserbereitstellungskapazitäten der Talsperre Bautzen wurden durch die Binnenfischerei (Teichwirtschaften) und durch die Landwirtschaft zur Beregnung sowie zur Dargebotserhöhung des Wasserwerkes Sdier (indirekte Entnahme über Brunnen) genutzt.

Im Zuge der länderübergreifenden Flussgebietsbewirtschaftung Spree-Schwarze Elster mit dem Ziel der Wiederherstellung eines nach Menge und Beschaffenheit ausgeglichenen Wasserhaushaltes in den vom Braunkohlenbergbau beeinträchtigten Flussgebieten kommt der Talsperre Bautzen im Verbund mit den anderen Stauanlagen im Spreegebiet künftig eine große wasserwirtschaftliche Bedeutung zu.

Die Talsperrenabgaben dienen zur Sicherung von Wasserentnahmeanforderungen im Unterlauf, zur Niedrigwasseraufhöhung der Spree in Trockenperioden sowie der Retention im Hochwasserfall. Die Mindestabgabe der Talsperre Bautzen Q_{\min} beträgt im Zeitraum von Januar bis August 300 l/s und im Zeitraum September bis Dezember 350 l/s (Entwurf des Wasserwirtschaftsplanes zur TS Bautzen, LTV 2004). Der maximale Grundablass liegt bei 25 m³/s. (STUFA BAUTZEN 2004).

Weiterhin kommen Bedarfsanforderungen zur Wasserbereitstellung für die Teichwirtschaften der traditionell in der Lausitz ansässigen Binnenfischerei entlang der Spree und der Malschwitzer Kleinen Spree hinzu (LTV 2004). Weiterhin wird die Talsperre zu Erholungszwecken (EU-Badegewässer, Sportbootfahren) sowie fischereilich genutzt.

Während sich die eigentliche Talsperre außerhalb des SCI befindet, ragen wasserwirtschaftliche Anlagen wie z.B. die Auslaufstrecke und das Tosbecken randlich in das SCI herein. Nördlich der Lubasschanze wird mittels eines Wehres Wasser von der Spree in die Malschwitzer Kleine Spree abgeschlagen. Das hierfür erforderliche Wehrbauwerk ist in der jüngsten Vergangenheit grundhaft

saniert worden. Weitere Wehranlagen unterbrechen die Spree bei Niedergurig und am Altteich südlich Klix. Die Malschwitzer Kleine Spree wird dagegen innerhalb des SCI nur durch eine Wasserkraftanlage westlich von Niedermühle unterbrochen.

Zum Schutz der Ortslagen Niedergurig und Briesing sind zudem auf der siedlungszugewandten Seite Hochwasserdeiche errichtet worden. Diese sind jedoch nicht Bestandteil des SCI.

3.1.5 Gewässerunterhaltung

Maßnahmen der Unterhaltung oberirdischer Gewässer stellen gemäß § 68 SächsWG und nach WHG eine öffentlich - rechtliche Verpflichtung dar. Träger der Unterhaltungslast an Gewässern I. Ordnung ist der Freistaat Sachsen, die Landestalsperrenverwaltung mit ihren Talsperren- und Flussmeistereien. Die Spree liegt im Bereich des FFH-Gebietes „Spreeniederung Malschwitz“ im Zuständigkeitsbereich der Flussmeisterei Bautzen.

Die im Rahmen der Gewässerunterhaltung durchgeführten Maßnahmen können u.U. teilweise einer natürlichen Dynamik und Entwicklung entgegenwirken, sind aber zur Gefahrenabwehr und zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes notwendig und damit zu dulden. Insbesondere sind folgende Maßnahmen anzuführen:

- Instandhaltung vorhandener Uferbefestigung (z. B. nach Hochwasserschäden)
- Gehölzschnitt (vorbeugend, nach Sturm oder Hochwasserereignissen). Unter Umständen kann die Entfernung einzelner Bäume notwendig werden, sofern sie Fließhindernissen darstellen und damit im Hochwasserfall Verklausungen und Beschädigungen von Bauwerken hervorrufen können.
- Beseitigung von Totholzaufkommen, die Fließhindernisse darstellen, im Rahmen der Gewässerunterhaltung und zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes
- Instandsetzung von Sohlbefestigungen, Sohlschwellen nach Einzelfallentscheidung
- Profilwiederherstellung zur Gewährleistung der hydraulischen Leistungsfähigkeit, einschließlich bedarfsweiser Grasmahd und Krautung
- Erhaltung/ Instandsetzung wasserwirtschaftlicher Anlagen (Wehre, Deiche, Flutmulden)
- Gehölzpflanzungen/ Pflege

Die Unterhaltung der Gewässer II. Ordnung liegt im Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Gemeinde.

3.2 Nutzungsgeschichte

Abgesehen vom nördlichen Teil gehört das FFH-Gebiet lt. REGIONALPLAN OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEIEN zum so genannten Oberlausitzer Lößgefilde, welches sich durch ein dichtes Netz bekannter Fundstellen aller vor- und frühgeschichtlichen Siedlungsperioden der Oberlausitz, insbesondere des Paläolithikums, Mesolithikums und Neolithikums auszeichnet (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEIEN 2002).

Ein erster Höhepunkt kann für die Zeit um 1500-1300 v. C. (Lausitzer Kultur) belegt werden. Nachhaltig ausgeprägt hat sich jedoch die Besiedlung in Form kleiner Weiler und die Rodungstätigkeit mit planmäßiger Landnahme zwischen dem 7. und 9. Jahrhundert. Die Spreeniederung gehört durch die großflächigen Auenablagerungen zu den fruchtbarsten Teilgebieten in der ansonsten vorzugsweise durch arme Sande gekennzeichneten Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. Dies sorgte für die Entwicklung einer intensiv genutzten Agrarlandschaft, was zu einer starken Verringerung des Waldanteils führte (MANNSFELD 1995a). Waldflächen im SCI sind kleinflächig ausgebildet und kommen an steilen Hängen, auf Kuppen oder entlang der Fließgewässer vor.

Die Anlage künstlicher Teiche begann im Oberlausitzer Heide- und Teichland etwa im 14. Jh. in abflusslosen Senken. Die Teiche sind über Auelehmbildungen angelegt worden. Aufgrund der günstigen edaphischen Voraussetzungen sowie der relativ einfachen Bespannbarkeit durch die unmittelbar angrenzenden Fließgewässer gelten die Teiche während des ganzen Jahres als wassersicher.

Besonders in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts fanden enorme Intensivierungen der Teichwirtschaft statt (MANNSFELD 1995b). In diesem Zuge erfuhr auch das Gebiet um Malschwitz Veränderungen.

Höhere fischereiliche Erträge erfordern eine gleichbleibende Wasserzufuhr und –tiefe. Die Folge waren Ausbaumaßnahmen der Still- und Fließgewässer. Diese umfassen sowohl eine umfangreiche Gewässerbegradigung einschließlich des Ausbaus der Gewässerufer als auch Eingriffe in die Gewässersohle. Um der natürlichen Gewässererosion zu begegnen, wurde die Sohle der Spree durch Sohl-schüttungen befestigt. Im Zuge dieser Gewässerausbaumaßnahme wurden nahezu alle Ufergehölze beseitigt (ZIMMERMANN 2004). Die damals im Anschluss vorgenommenen Ufergehölzpflanzungen sind somit keine 30 Jahre alt.

Produktionssteigernd für die Teichwirtschaft wirken sich auch große Teichflächen aus. Im Rahmen einer sogenannten Komplexmelioration wurden insgesamt 14 Teiche zu den sog. Großteichen 1 bis 4 zusammengelegt. Gleichzeitig wurden die o.g. Teiche vertieft sowie Röhrichte und Ufergehölze weitgehend entfernt. Komplexmeliorationen beschränkten sich allerdings nicht nur auf die vier Großteiche, sondern ebenso auf die westlich des Teiches 1 gelegene Teichgruppe. So bestand der Große Eichteich ursprünglich aus mehreren Einzelteichen. Lediglich ein Teil der ehemaligen Teichdämme sind als „Mittelinseln“ erhalten geblieben.

Bemerkenswert ist in diesem Kontext auch die Neuanlage von Teichen. So wurden auf den bis dahin staunassen Wiesen westlich bzw. südwestlich des Teiches 1 zwei neue Teiche angelegt: der Mühlteich, der den Namen eines in den Großteichen aufgegangenen alten Teiches trägt sowie der nördlich davon gelegene Keilteich.

Durch Fütterung von Pellet (Mischfuttermittel) konnten Erträge von 2800 – 3000 kg/ha an Speisekarpfen erwirtschaftet werden. Gleichzeitig fand ein deutlich erhöhter Nährstoffeintrag gegenüber der Getreidefütterung statt.

Spree und Malschwitzer Kleine Spree sind im Zusammenhang mit der Wasserabgabe der Tal-sperre Bautzen für eine gesteuerte Abgabemenge von 25 m³/s nur bedingt ausgelegt worden. Die Leistungsfähigkeit des Gewässers bzw. das schadloße Abführvermögen liegt deutlich unter 16 m³/s. Die Wasserabgabe erfolgt entsprechend der Bewirtschaftungsziele. Eine natürliche Hochwasserdynamik erfahren beide Gewässer nicht mehr.

Zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzung wurden ab Mitte der 1970er Jahre umfangreiche Meliorationsmaßnahmen durchgeführt. In der Spreeniederung dauerten die Meliorationen bis 1989. In diesem Kontext ist ein vergleichsweise dichtes Grabennetz angelegt worden, dessen primäre Aufgabe in der Entwässerung der Auenböden besteht. Eingesetzt wurde unter anderem das sehr wirksame Sickerschlitzzdränverfahren, das heute zu einem schnellen Austrocknen der Flächen führt (ZIMMERMANN 2004). Mit der Anlage der Dränage konnten die traditionell als Dauergrünland genutzten Wiesen umgebrochen und ackerbaulich genutzt werden.

4 FFH-Ersterfassung

4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die Erfassung des LRT 3150 „Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ war nur bedingt möglich, da Andreasteich, Thomasteich, Mühlteich, Keilteich, Großer Nicolausteich und Großer Eichteich nur unvollständig angestaut waren. Zur Zeit der Begehung war die Wasserfläche u.a. von *Persicaria lapathifolia*, *Oenanthe aquatica* dominiert. Wasserpflanzen waren nur im Andreasteich und im Thomasteich nachweisbar (Zuordnung LRT 3150). Eine Untersuchung der anderen Teiche bei vollem Anstau im nächsten Jahr, könnte daher zur Ausweisung noch weiterer LRT-Flächen führen.

Die Lebensraumtypen 3270 „Flüsse mit Schlammflächen“ sowie 6430 „Hochstaudenfluren“ konnten innerhalb des SCI nicht nachgewiesen werden. Im Grünland konnten insgesamt 7 Bestände ermittelt werden, die sich dem LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ zuordnen lassen.

Im Ergebnis der Erfassung der Waldlebensraumtypen konnten von den drei im Standarddatenbogen genannten LRT nur zwei LRT (9160 und 91E0) kartiert werden. Der LRT 91F0 „Hartholzauenwälder“ konnte innerhalb des SCI nicht festgestellt werden. Insgesamt erfüllen lediglich vier Waldbestände (drei Eichen-Hainbuchenwaldbestände sowie ein Erlen-Eschenbestand) die Vorgaben der Kartier- und Bewertungsschlüssel.

Als Entwicklungsfläche konnte nur eine Wiese südlich von Klix ausgewiesen werden, die eine Entwicklungstendenz zum LRT 6510 aufweist.

Die Ergebnisse der Ersterfassung der LRT sind der Karte 7 sowie der nachfolgenden Tabelle 9 zu entnehmen.

Die Methodik der Erfassung von Lebensraumtypen, der Vegetationsaufnahmen und der Erfassung der Indikatorenarten sind dem Abschnitt 4.1.9 zu entnehmen.

Tabelle 9: FFH-Lebensraumtypen im SCI „Spreeniederung Malschwitz“

Natura 2000-Code	FFH-Lebensraumtyp	Flächenanteil laut Standard-Datenbogen [%]	Ergebnisse der Geländebegehung		
			Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Teilflächen [N]
3150	Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	18	52,6	8,3	7
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	1	2,9	0,5	4
3270	Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri</i> p.p. und des <i>Bidentio p.p.</i>	0	-	-	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0	-	-	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	0	8,8	1,4	7
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinus betuli</i>)	1	7,9	1,3	3
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i>	0	1,3	0,2	1

Natura 2000- Code	FFH-Lebensraumtyp	Flächenanteil laut Stan- dard- Datenbogen [%]	Ergebnisse der Geländebegehung		
			Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Teilflächen [N]
	und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)				
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	0	-	-	-
Summe			73,5	11,6	22

Erläuterung: Die Zahl „0“ im Standard-Datenbogen bedeutet, dass der prozentuale Flächenanteil des Lebensraumtyps unter 0,5 % liegt.

4.1.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

Eine Besonderheit dieses LRT in Sachsen ist, dass neben natürlichen und naturnahen eutrophen Seen und Weihern auch bewirtschaftete Teiche erfasst werden, sofern sie die Kriterien zur Einordnung des LRTs erfüllen. Teiche, die periodisch abgelassen werden, müssen im bespannten Zustand eine gut ausgebildete Vegetation des Magnopotamion oder des Hydrochariton aufweisen, d.h. die Vegetation muss das Trockenfallen überdauern.

Mit dem Umstand, dass die Teiche innerhalb des SCI bewirtschaftet werden, ist eine weitere Besonderheit verbunden. Mit dem Wechsel der Jahrgangsklassen des Karpfens in den bewirtschafteten Teichen kann es möglicherweise zu relativ kurz- bis mittelfristigen Verschiebungen der Ausprägung der Teiche kommen. Daher sind die im Jahr 2004 als Lebensraumtypen kartierten Teiche nicht zwangsläufig die einzigen Teiche, in denen Wasserschweber- und Schwimmblattgesellschaften vorkommen können. Mit einem Wechsel der Bewirtschaftungsart und -intensität ist das Vorkommen weiterer Lebensraumtypen möglich.

Vorkommen

Sieben Teiche aus zwei Teichgruppen konnten dem LRT 3150 zugeordnet werden. Die Teiche haben eine Größe zwischen 2 und 15 ha. Die Gesamtfläche beträgt 52,6 ha. Sie werden fischereiwirtschaftlich (Karpfen) genutzt und sind deshalb meist trüb und arm an Wasserpflanzen. Drei der Teiche werden nach Vorgaben des NaK - Naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung bewirtschaftet. Die restlichen Teiche sind über den Teil Teichpflege an dieses Programm gebunden. Als Besonderheit konnte im Teich 1 und in Krenzes Teich das Große Nixkraut (*Najas marina*, RLSN 1) nachgewiesen werden. Die Verlandungsvegetation aller Teiche ist nur kleinflächig ausgebildet. Dominant ist hierbei das Schilf-Röhricht (*Phragmitetum australis*). Röhrichte des Breitblättrigen bzw. Schmalblättrigen Rohrkolbens (*Typha latifolia* bzw. *T. angustifolia*) treten nur selten auf.

Entwicklungsflächen

Die häufig mit K1-Produktion belegte Teichgruppe mit Eichteich (LRT-ID 20002), Nikolaus-teich (20003), Keilteich (20004) und Mühlteich (20005) birgt von der Struktur und der Nutzungsart (K1) ein Potenzial für die Entwicklung des LRT, hier gestalten sich jedoch späte Besspannungstermine als nachteilig für die Entwicklung von Submersvegetation. Die Teiche sind als Entwicklungsflächen eingestuft. Auch der überwiegend als Vorstreckteich genutzte Brauteich (20006) birgt ein Potenzial, dass die Einstufung als Entwicklungsfläche rechtfertigt. Mit den wechselnden Besspannungsterminen und Besatzarten ist eine Ausbildung von Wasserschweber- und Schwimmblattgesellschaften, die eine Einordnung in den LRT 3150 ergeben, möglich.

Beschreibung und pflanzensoziologische Einordnung

Potamogeton pectinatus-Gesellschaft

Die *Potamogeton pectinatus*-Gesellschaft ist die am häufigsten im SCI nachgewiesene Wasserpflanzengesellschaft. In Sachsen ist sie mäßig häufig, in eutrophen Fischteichen, in Gräben und ruhigen Abschnitten von Flüssen (BÖHNERT 2001) anzutreffen. Im SCI konnte sie im Großen und Kleinen Ziegelteich (10002, 10001), in Krenzes Teich (10006), im Muschker Teich (10007) und im Teich 1 (10005) nachgewiesen werden. Sehr artenarm und nur von *Potamogeton pectinatus* dominiert sind die Bestände im Großen und Kleinen Ziegelteich. Dies weist auf eine intensivere Nutzung hin. In Muschker und Krenzes Teich kommt als häufiger Begleiter dieser Gesellschaft *Ceratophyllum demersum* vor. Im Teich I ist *Potamogeton crispus* mit am Aufbau der Gesellschaft beteiligt.

Najadetum marinae Fukarek 1961

Diese Pflanzengesellschaft wird vom Großen Nixkraut (*Najas marina* RLSN: 1) geprägt. Sie ist in Sachsen extrem selten (BÖHNERT 2001) und ihr Vorkommen ist an sommerwarme, meso- bis eutrophe Flachwasserbereiche von Stillgewässern gebunden.

Diese Pflanzengesellschaft konnte kleinflächig im Teich 1 am flachen W-Ufer nachgewiesen werden. Vermutlich ist das *Najadetum marinae* auch kleinflächig in Krenzes Teich ausgebildet, jedoch konnten dort nur Pflanzenreste von *Najas marina* am Abfluss zum Muschker Teich nachgewiesen werden.

Ranunculus circinatus-Gesellschaft

Diese Pflanzengesellschaft wird durch das Vorkommen vom Spreizenden Hahnenfuß (*Ranunculus circinatus*) geprägt. Vermutlich kommt sie im SCI kleinflächig in Krenzes Teich vor. Jedoch konnten dort nur Pflanzenreste von *Ranunculus circinatus* am Abfluss zum Muschker Teich nachgewiesen werden. Mit *Myriophyllum spicatum* kommt eine weitere charakteristische Art dieser Gesellschaft vor. Diese Art konnte auch im Muschker Teich nachgewiesen werden, *Ranunculus circinatus* dagegen nicht. Es ist jedoch zu vermuten, dass durch die Verbindung beider Teiche miteinander, die *Ranunculus circinatus*-Gesellschaft, auch in diesem Teich zu erwarten ist.

Lemno-Utricularietum australis (Müller et Görs 1960) Passarge 1978

Diese Pflanzengesellschaft besiedelt mesotrophe bis schwach eutrophe Standgewässer. In Fischteichen kommt sie nur bei deren extensiver Nutzung vor. Dabei sind die im Wasser schwebenden Bestände meist nur kleinflächig ausgebildet.

Im SCI konnte die Assoziation des *Lemno-Utricularietum australis* kleinflächig im Andreasteich (10003) und im Thomasteich (10004) vor. Die Bestände werden von *Utricularia australis* und *Lemna minor* gebildet.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht



Foto 1: Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia australis*) im Thomasteich

4.1.1.1 Charakteristische Arten

Als charakteristische Teicharten wurde die Gruppe der Amphibien, der teichgebundenen Brutvögel und der Libellen gewählt.

Amphibien können ihre häufig sehr speziellen Ansprüche in verschiedensten Biotopen erfüllt finden. Die Präsenz einer bestimmten Art kann daher auf groß- oder kleinflächige Merkmale des Gebietes hinsichtlich allgemeiner struktureller Ausstattung, Gewässergüte u. a. hinweisen. Durch die Unterteilung des Jahreslebensraums in Sommer- und Winterlebensraum bzw. Laich- und Landhabitat besitzen Amphibien darüber hinaus Indikatorfunktion für die Erreichbarkeit eines Biotops.

Auch teichgebundene Vögel weisen auf die Habitatausstattung hin. Aus ihrem Vorkommen lassen sich z. B. Aussagen zu vorhandenen Baumhöhlen oder zur Ausprägung des Röhrichts treffen. Der Gewässerchemismus bzw. die Trophiestufe der Gewässer lassen sich insbesondere beim Vorkommen anspruchsvollerer Arten wie z.B. Rothalstaucher ableiten.

Libellen wurden als Biodeskriptoren für die Sukzessionsstadien der Teiche gewählt. Aus ihrem Vorkommen lassen sich Angaben zur Vegetationsausstattung und zum Gewässerchemismus ableiten, da sie oft sehr speziellen Ansprüche z. B. an das Eiablage substrat stellen (vgl. MISSFELDT & SCHLEEF 1999).

Eine Dokumentation der Indikatorarten ist im Abschnitt 18.2.1 enthalten.

4.1.2 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Vorkommen

Der LRT 3260 konnte in zwei Abschnitten an der Spree, in einem Abschnitt an der Malschwitzer Kleinen Spree sowie am Flutgraben nachgewiesen werden. Die Länge der Abschnitte beträgt insgesamt 10,6 km. Es handelt sich hierbei um Flachlandbäche/-flüsse bzw. naturnahe Gräben (Flutgräben) mit der Vegetation des **Sparganio emersi-Potamogetum pectinati**. Die dominierende Pflanzenart ist der Einfache Igelkolben (*Sparganium emersum*). Insbesondere an der Spree sind die Abschnitte mit Unterwasservegetation nur fragmentarisch ausgebildet. Die Spree und die Malschwitzer

Kleine Spree haben sich stark eingetieft. Die Querschnitte entsprechen einem Trapezprofil. Die Uferböschung ist teilweise recht steil. Durch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung und den damit verbundenen Nährstoffeintrag, wird die Ufervegetation von *Phalaris arundinacea*, *Glyceria maxima* und *Urtica dioica* dominiert.

Im Zuge der Gewässerbewirtschaftung (Wehranlagen) wird die Fließgeschwindigkeit der Spree in einigen Abschnitten so stark herabgesetzt, dass sich nahezu Stillgewässerverhältnisse einstellen. In diesen Abschnitten, wie z.B. beidseitig der B 156 konnte die Teichmummel (*Nuphar lutea*) festgestellt werden. Die Teichmummel gilt sowohl für den LRT 3150 (Eutrophe Stillgewässer) als auch für den LRT 3260 als Charakterart. Aufgrund der fließgewässeruntypischen Strömungsverhältnisse wurde die Teichmummel im vorliegenden Fall nicht als Indiz für den LRT 3260 interpretiert.

Beschreibung und pflanzensoziologische Einordnung

Die Pflanzengesellschaft des **Sparganio emersi-Potamogetum pectinati Hilbig 1971** ist dem Verband des Ranunculion fluitantis zuzuordnen, und kommt in eutrophen, leicht trüben, langsam fließenden Gewässern vor. Das Sparganio emersi-Potamogetum pectinati ist vorwiegend an unbeschattete Gewässerabschnitte gebunden.

Im SCI konnte diese Gesellschaft in zwei Abschnitten der Spree, in der Malschwitzer Kleinen Spree und im Flutgraben nachgewiesen werden. Alle diese Abschnitte sind größtenteils unbeschattet und weisen eine geringe bis mäßige Fließgeschwindigkeit auf. Die beste Ausprägung weist die Gesellschaft am Flutgraben auf. *Sparganium emersum*, *Potamogeton crispus* und *Potamogeton pectinatus* als Kennarten der Gesellschaft sind hier mit größeren Flächenanteilen vertreten. Verarmt und nur kleinflächig ausgebildet sind die Bestände an der Spree. An der Malschwitzer Kleinen Spree wird die Gesellschaft insbesondere von *Sparganium emersum* dominiert.

Auffällig ist bei allen Beständen das Vorkommen von *Nuphar lutea*, *Lemna minor* und *Sagittaria sagittifolia*. Diese Arten kennzeichnen Stillwasserbereiche, wie sie am Rande der kartierten Fließgewässer auftreten. Sie können als Übergang zum Sagittario sagittifoliae-Sparganietum emersi (Pfeilkraut-Igelkolben-Kleinröhricht) gewertet werden.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 2: Flutgraben nördlich des Teiches IV mit Einfachem Igelkolben (*Sparganium emersum*)

4.1.2.1 Charakteristische Arten

Im Rahmen des Managementplans wurden für den LRT 3260 keine charakteristischen Arten erfasst. Innerhalb des SCI ist jedoch das Vorkommen des Eisvogels bekannt.

4.1.3 LRT 3270 - Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens* p.p.

Gleichfalls konnte an der Spree der LRT 3270 (Flüsse mit Schlammhängen) nicht nachgewiesen werden. Durch die gleichmäßige Wasserabgabe der Talsperre Bautzen können sich im SCI keine Schlammhängen bilden. Laut Kartierschlüssel wäre ein Vorkommen der entsprechenden Vegetation auch nicht kartierwürdig, da Vorkommen ober- und unterhalb von Stauhaltungen (Talsperre Bautzen), dem LRT nicht zugeordnet werden.

4.1.4 LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Der Verdachts-LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) konnte nicht bestätigt werden. Die Uferbereiche der Fließgewässer sind stark eutroph und werden von Stickstoffzeigern und konkurrenzkräftigen Arten wie Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Großer Schwaden (*Glyceria maxima*), Brennessel (*Urtica dioica*) und Klebkraut (*Galium aparine*) dominiert. Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) kommt nur fragmentarisch, mit geringen Deckungsgraden vor. Eine kartierwürdige Größe von 300 m² wurde nirgendwo erreicht.

4.1.5 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ unterliegt aufgrund seiner günstigen standörtlichen Voraussetzungen traditionell einer vergleichsweise intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Insbesondere während des 20. Jahrhunderts konnten viele - aufgrund der Bodenvernässung nur als feuchtes Grünland nutzbare Standorte - drainiert werden. Im Ergebnis dieser Bestrebungen sind zahlreiche ehemalige Grünlandflächen entweder zu Ackerland umgebrochen oder in Intensivgrasland umgewandelt worden. Magere Wiesen im Sinne des LRT 6510 kommen daher innerhalb des SCI nur noch kleinflächig und zudem fragmentarisch ausgeprägt dort vor, wo spät gemäht wird, die Düngergabe allenfalls gering ist und offensichtlich auf Neuansaat verzichtet wurde.

Mit dem Lebensraumtyp der Mageren Flachland-Mähwiesen werden in erster Linie kräuterreiche Grünlandbestände aus dem Arrhenatherion-Verband assoziiert. Der LRT umfasst allerdings zwei weitere, weniger auffällige Grünlandtypen: die Rotschwingelwiesen im Submontanbereich sowie die Fuchsschwanzwiesen auf frisch-feuchten Standorten im Bereich der Talsohlen von Bach- und Flussauen (vgl. hierzu neben dem Kartier- und Bewertungsschlüssel auch LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT 2002, LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2002 sowie LFUG 2001). Im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ kommen gleichermaßen Glatthaferwiesenbestände als auch Fuchsschwanzwiesen vor. Die Fuchsschwanzwiesen wachsen v.a. auf frisch bis feuchten Standorten im unmittelbaren Auenbereich der Spree bzw. der Malschwitzer Kleinen Spree, während die deutlich seltener vorkommenden Glatthaferwiesen trockenere Standorte abseits der Überschwemmungsbereiche der Flüsse präferieren. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ kommt der LRT v.a. in der Ausbildung der Fuchsschwanzwiese vor. Fünf der insgesamt sieben Grünlandbestände sind dieser Ausbildungsform zuzuordnen.

Aufgrund ihrer floristischen Unterschiede werden beide Ausprägungsformen separat beschrieben.

4.1.5.1 Fuchsschwanzwiesen der Flussauen

Vorkommen

Im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ kommen die früher in der Spreeniederung natürlicherweise vermutlich weit verbreiteten Fuchsschwanzwiesen nur noch an zwei Stellen vor: im unmittelbaren Auenbereich der Spree zwischen Lubasberg und Lubasschanze (LRT-Flächen 10013 und 10014)

sowie im Bereich der Drabeswiesen beidseitig der Malschwitzer Kleinen Spree nördlich des Muschker Teiches (LRT-Flächen 10017-10019) (vgl. Karte 7).

Beschreibung und pflanzensoziologische Einordnung der Grünlandbestände

Im Vergleich zu den typischen farbigen, blütenreichen Glatthaferwiesen handelt es sich bei Fuchsschwanzwiesen um „natürlicherweise“ relativ krautarme, obergrasdominierte Grünlandbestände von bester Futterqualität (vgl. hierzu auch HUNDT 1958).

Generell gehören Fuchsschwanzwiesen nur als standorttypische Vegetationseinheiten, wie beispielsweise in Flussauen, zu dem LRT. Graseinsaat von *Alopecurus pratensis* auf intensiv bewirtschafteten Grünlandflächen sowie Fuchsschwanzwiesen als Degenerationsstadien der Glatthaferwiesen sind von dem LRT ausgenommen.

HUNDT beschreibt in seiner Abhandlung der kontinental-mitteleuropäischen Auenwiesen krautarme, v.a. durch die wuchskräftigen Gräser Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*) geprägte Auenwiesen, die er zu einer weitgehend kennartenfreien *Alopecurus pratensis* - *Galium mollugo* -Gesellschaft zusammenfasst (1958). BÖHNERT et al. (2001) ordnet die von HUNDT beschriebene Fuchsschwanz-Gesellschaft in die sog. Kriechhahnenfuß-Fuchsschwanz-Auenwiese (**Ranunculus repens - Alopecurus pratensis - Arrhenatheralia-Gesellschaft**) (Nr. 18.2.0.2) ein, die zum LRT 6510 gestellt wird.

Entsprechend ihrer floristischen Zusammensetzung werden die oben aufgeführten Bestände der **Alopecurus pratensis - Galium mollugo- Gesellschaft** bzw. der **Ranunculus repens - Alopecurus pratensis - Arrhenatheralia-Gesellschaft** und damit dem LRT 6510 zugeordnet.

Als Gräser werden diese neben dem namensgebenden Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) v.a. durch das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*), die Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*) sowie den Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*) geprägt. Der Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) ist in drei der fünf Fuchsschwanzwiesenbestände vertreten, was mit den Ergebnissen von HUNDT (1958) durchaus im Einklang steht. Als Charakteristikum der Fuchsschwanzwiese beschreibt HUNDT (1958) das deutliche Zurücktreten der Arrhenatheralia-Arten wie z.B. Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Scharfen Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*). Diese Beobachtung kann uneingeschränkt bestätigt werden. Selbst Wiesen-Glockenblume und Wiesen-Margerite als häufigere der o.g. Arten fallen in den untersuchten Beständen zwar nicht ganz aus, treten aber doch sehr stark zurück. Zum floristischen Unterschied zu den Vielschnittwiesen trägt v.a. das Vorkommen der ansonsten eigentlich wenig aussagekräftigen Kulturrasen-Arten Sauer-Ampfer (*Rumex acetosa*), Wiesen-Schafgabe (*Achillea millefolium*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) bei. Alle der vorgenannten Arten konnten in den Vegetationsaufnahmen nur vereinzelt festgehalten werden. Auf Grund der Hochwüchsigkeit der Obergräser dürfte hier allerdings eine Unterschätzung ihres Vorkommens anzunehmen sein.

Mit hoher Stetigkeit - d. h. in vier der fünf Bestände lässt sich dagegen der Kriech-Hahnenfuß (*Ranunculus repens*) antreffen. BÖHNERT et al. (2001) werten die Art als Charakterart der Kriech-Hahnenfuß-Wiesenfuchsschwanzwiese. Obwohl der Kriech-Hahnenfuß in zahlreichen Vegetationsgesellschaften verbreitet ist, soll das Vorhandensein dieser Art hier als Indiz für die Zugehörigkeit zur o.g. Gesellschaft und damit zum LRT 6510 aufgefasst werden. In jedem Fall weist die Art auf frisch bis (wechsel-)feuchte Standortverhältnisse hin, was ihr gehäuftes Auftreten in den teilweise vorhandenen kleineren Flutrasendurchsetzungen (z.B. LRT-Fläche 10018) erklärt.

Bei den zum LRT 6510 gestellten Grünlandflächen handelt es sich um vergleichsweise extensiv genutzte Mähwiesen. Die Grünlandbestände in den Drabeswiesen werden von einem bzw. zwei Pferdehaltern als Mähwiese mit anschließender Nachbeweidung durch die Pferde genutzt. Nach Aussage des Bewirtschafters erfolgt die Mahd nicht vor dem 15.06. Mindestens seit 10 Jahren haben die Wiesenflächen keine Düngung erfahren - außer der organischen Düngung durch die nachbeweidenden Pferde. Kenntnisse bezüglich der Gräsernachsaaat liegen nicht vor. Eine Neueinsaat der Flächen kann aber mindestens für das letzte Jahrzehnt definitiv ausgeschlossen werden. Die Grünlandbestände an der Lubasschanze werden ebenfalls spät, d.h. in der 2. Junihälfte gemäht, wie im Rahmen der eigenen Geländearbeit festgestellt werden konnte.

4.1.5.2 Typische Glatthaferwiesen

Vorkommen

Auf weniger grundnassen bzw. durch periodische Überschwemmungen geprägten Standorten gehen die Wiesenfuchsschwanzwiesen langsam in typische planare Glatthaferwiesen über. Im durch die beiden Hauptgewässer Spree und Malschwitzer Kleine Spree geprägten SCI „Spreeniederung Malschwitz“ beschränken sich Glatthaferwiesen auf nicht unmittelbar im Einflussbereich der Gewässer gelegene Standorte. Da diese Standorte eine besondere Eignung für eine intensive landwirtschaftliche Produktion besitzen, ist dieser Wiesentyp bis auf die beiden nachfolgend genannten kleinflächigen Reste vollständig aus dem Landschaftsbild der Spreeniederung Malschwitz verschwunden: einen im unmittelbaren Siedlungsumfeld von Doberschütz, südlich des Andreasteiches gelegenen Wiesenbestand (LRT-Fläche 10004) sowie eine kleine, landwirtschaftlich nicht mehr sinnvoll nutzbare Restfläche südöstlich vom Krenzes Teich (LRT-Fläche 10016).

Beschreibung und pflanzensoziologische Einordnung der Grünlandbestände

Die floristische Zusammensetzung der Bestände wird maßgeblich durch die drei folgenden Aspekte bestimmt „Art der Nutzung bzw. nicht Nutzung“, „Randeffekte auf Grund der Kleinflächigkeit“ sowie „Bodenwasserhaushalt“. Eine Zuordnung zum Verband des *Arrhenatherions* erklärt sich zunächst aus dem Zurücktreten bzw. Ausfallen des Wiesen-Fuchsschwanzes (*Alopecurus pratensis*) bei gleichzeitig höherer Artmächtigkeit des Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Des Weiteren treten in den beiden Grünlandbeständen zahlreiche klassische Arrhenatherion bzw. Arrhenatheralia-Arten auf.

Der Grünlandbestand südöstlich des Krenzes Teichs ist mit 23 Arten der insgesamt artenreichste Grünlandbestand im SCI Spreeniederung Malschwitz. Der Artenreichtum des Bestandes kann allerdings nicht losgelöst von den auf diese Fläche einwirkenden Randeffekten insbesondere aus den angrenzenden Gräben erklärt werden. Unbeachtlich der Randeffekte handelt es sich bei diesem Bestand um eine bodenfeuchte Ausbildungsform der Glatthaferwiesen, die zu den Feuchtwiesen vermittelt. Dies dokumentieren die als Feuchtezeiger einzustufenden Arten Kuckucks-Lichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*), Wiesen-Knöterich (*Polygonum bistorta*), Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Großer Wiesen-Knopf (*Sanguisorba officinalis*). Der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) beteiligt sich - auf Grund der standörtlichen Gegebenheiten - ebenfalls in größerer Artmächtigkeit am Bestandsaufbau. Die Einordnung ins Arrhenatherion stützt sich u.a. auf die Arten Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*) fehlen - vermutlich auf Grund der Bodenfeuchte im Bestand. Den o.g. Randeffekt verkörpern neben den vorgenannten Feuchtwiesenarten v.a. die Arten Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) sowie Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Infolge der Kleinflächigkeit des Grünlandbestandes kann nicht von einer regelmäßigen Pflege bzw. Nutzung ausgegangen werden.

Im Vergleich zu der oben beschriebenen eher feuchten Glatthaferwiesenausbildungsform handelt es sich bei dem Glatthaferwiesenbestand südlich des Andreasteiches um die typische Ausbildungsform. Neben dem Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) prägen mit dem Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), dem Wolligen Honiggras (*Holcus lanatus*), dem Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) sowie dem Gemeinen Rispengras (*Poa trivialis*) weitere, für Glatthaferwiesen typischen Arten den Grünlandbestand.

An Grünlandkräutern beteiligen sich v.a. die Wiesen-Margerite (*Leucanthemum vulgare*), die Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), der Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) sowie der Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*) am Aufbau des Bestandes. Als LRT-Fläche wird ein ca. 45 x 17 m breiter Streifen ausgegrenzt. Bei dem angrenzenden - nicht als LRT ausgewiesenen Teil der Gesamtfläche handelt es sich um ein artenarmes, v.a. durch Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und andere Obergräser dominiertes Wirtschaftsgrünland, welches zudem partiell stark durch Ruderalarten wie die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) verunkrautet ist.

4.1.6 LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Vorkommen

Auf den zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand, welche weite Teile des SCI „Spreeniederung Malschwitz“ einnehmen, bildet der Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald die natürliche zonale Schlusswaldgesellschaft im Sinne der heutigen potenziell natürlichen Vegetation (hpnV). Dementsprechend stellt der bodenfeuchte Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) im SCI den am häufigsten vorkommenden Wald-LRT dar. In Folge des geringen Bewaldungsgrades von lediglich 4 % (ca. 26 ha) innerhalb des SCI umfasst die von diesem LRT eingenommene Fläche nur wenige ha.

Insgesamt konnten drei Laubwaldbestände diesem Lebensraumtyp zugeordnet werden. Zwei Eichen-Hainbuchenbestände liegen im Zentrum des SCI (nordwestlich der Teiche I-IV). Eine weitere Fläche befindet sich im Norden des SCI, südlich der Siedlungslage Klix (vgl. Karte 7 und 8).

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 3: Eichen-Hainbuchenwald westlich des Teiches III (LRT-ID 10020)

Pflanzensoziologische Einordnung und Beschreibung der Eichen-Hainbuchenbestände

Hainbuchen-Eichenwälder werden als zonale Waldgesellschaft betrachtet, deren Schwerpunkt im östlichen Mitteleuropa liegt. Das Vorkommen dieser Wälder setzt eine gewisse Nährstoffversorgung voraus (wenigstens eine mittlere Trophie). Nach hygrischen Assoziationen differenziert betrachtet lassen sich Hainbuchen-Traubeneichenwälder auf trockenen und die Hainbuchen-Eichenwälder auf wechselfeuchten bis nassen Standorten unterscheiden. Der Zittergrasseggen-Hainbuchen-Stieleichenwald ist eine Ausbildungsform der wechselfeuchten, mäßig nährstoffversorgten Böden. Aufgrund des zunehmenden, kontinentalen Klimaeinflusses steigen die Anteile der Winter-Linde innerhalb der Bestände, so dass in Sachsen auch von grund- und stauwasserbeeinflussten Linden-Hainbuchen-Stieleichenwäldern (*Stellario-Carpinetum*) gesprochen wird (SCHMIDT et al. 2002). Aufgrund der Bedeutung der Winter-Linde in den ostsächsischen subkontinentalen Eichen-Hainbuchenwäldern ist es möglich, die Winter-Linde als Hauptbaumart einzustufen. Dieses Vorgehen ist mit der Kartier- und Bewertungsanleitung vom August 2004 beschrieben.

Alle LRT-Flächen der Eichen-Hainbuchenwälder zeichnen sich durch Mehrschichtigkeit aus. In der 1. Baumschicht dominiert die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit teilweise mächtigen Dimensionen. In den weiteren Schichten tritt sie hingegen nicht auf. Neben der Stiel-Eiche (*Quercus robur*) beteiligen sich mit der Winter-Linde (*Tilia cordata*), der Hainbuche (*Carpinus betulus*) etc. weitere Laubholzarten am Aufbau dieses LRT.

Die Winterlinde ist in allen 3 LRT-Flächen sowohl in der 1. als auch in der 2. Baumschicht vertreten. In der LRT-Fläche 2 ist sie die zahlenmäßig dominierende Baumart. Die Hainbuche (*Carpinus betulus*) kommt dagegen nur in den beiden LRT-Flächen im Zentrum des SCI vor. Sie bestimmt vor allem die 2. Baumschicht. Weitere Baumarten kommen nur vereinzelt und in den Randbereichen der LRT-Flächen vor.

Die Strauchschicht ist immer vorhanden und zeigt neben der Verjüngung von Hainbuche und Winterlinde immer ein Vorkommen des Schwarzen Holunders (*Sambucus nigra*). Weitere typische Straucharten sind Pfaffenhütchen (*Euonymus europaea*) und Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*).

Die Krautschicht ist typisch ausgeprägt und reich an Geophyten. Arten wie das Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), das Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) kommen in allen LRT-Flächen vor, während die namensgebende Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) nur in den beiden zentral gelegenen LRT-Flächen auftritt. Die Zittergras-Segge (*Carex brizoides*) charakterisiert sowohl nährstoffärmere als auch wechselfeucht-staunasse Standorte.

Auffallend ist der in allen LRT-Flächen geringe Anteil an Totholz und an Biotopbäumen.

4.1.7 LRT 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alnopadion, Alnion incanae, Salicion albae)

Vorkommen

Dieser Lebensraumtyp kommt im FFH-Gebiet in der Ausprägung des Traubenkirschen-Erlen-Eschenwaldes (*Pruno padi- Fraxinetum*) vor. Er ist die natürliche Waldgesellschaft in der Begleitung von langsam fließenden Gewässern im Bereich des Tief- und Hügellandes. Im FFH-Gebiet sind zahlreiche dieser langsam fließenden Gewässer vorhanden. Diese befinden sich fast ausnahmslos außerhalb von Waldgebieten. Oft werden sie von schmalen Galeriewäldern begleitet. Diese Galeriewälder sind meist nur einreihig aufgebaut und weisen keine typische Bodenvegetation auf, da die Bewirtschaftung der angrenzenden Wiesen bis unmittelbar an das Gewässer heran reicht. Ein Waldklima ist nicht ausgeprägt. Ein Teil dieser Galeriewälder wird durch gesellschaftsfremde Baumarten, z.B. Pappelhybriden, gebildet. Somit wurde der Lebensraumtyp, trotz des großen Potenzials nur einmal kartiert. Dieser befindet sich in der Nähe der Ortschaft Klix im Norden des FFH-Gebietes (vgl. Karte 7 und 8).

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht



Foto 4: Spree mit begleitendem Erlen-Eschenwald südlich von Klix

Beschreibung und pflanzensoziologische Einordnung

Bei der im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ kartierten LRT-Fläche handelt es sich um einen, linksseitig der Spree gelegenen, 2-3 reihigen Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald. Dieser Bestand ist baumartenreich und mehrschichtig. Strauchschicht und Bodenvegetation sind gut ausgeprägt. Es kommen zahlreiche lebensraumtypische Bodenpflanzen wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Gemeine Nelkenwurz (*Geum urbanum*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Rasen-Schmiehe (*Deschampsia cespitosa*) vor. Weiterhin befinden sich mehrere Höhlenbäume in dieser Fläche.

4.1.8 LRT 91F0 - Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (Ulmenion minoris)

Der LRT konnte im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ nicht nachgewiesen werden. Hartholzauenwälder sind an Standorte mit periodischen Überflutungen gebunden, die mehrere Tage bis Wochen anhalten können und nährstoffreiches Feinsubstrat mitführen. Mit der Anlage des Staubeckens Bautzen ist die natürliche Überschwemmungsdynamik der Spree unterbunden worden. Das früher regelmäßig überflutete Niederungsgebiet zwischen der Spree und der Malschwitzer Kleinen Spree ist heute weitgehend melioriert. Selbst die früher in großer Zahl vorhandenen Gräben, die das Gebiet durchzogen, sind heute verschwunden. Mit dem Ende der periodischen Überflutungen sind auch die Standortvoraussetzungen für die Hartholzauenwälder nicht mehr gegeben. Zudem werden die Niederungsgebiete weitgehend als Acker- bzw. Grünland genutzt.

4.1.9 Methodik

Die Ersterfassung der LRT des Anhangs I erfolgte durch Kartierung im Gelände. Für eine Vorselektion von potenziellen LRT-Flächen wurde die CIR-Biototypen- und Landnutzungskartierung sowie die Selektive Biotopkartierung (2. Durchgang) hinzugezogen. Für die Ersterfassung potenziell-

ler Waldlebensraumtypen wurden zusätzlich Ortholuftbilder und Walddaten der Forsteinrichtung (FESA) ausgewertet. Für die Wald-LRT wurde gemäß der Vorgaben der „Technischen und Methodischen Anforderungen“ (Stand September 2003) eine Arbeitskarte Wald erstellt, in der mögliche LRT-Verdachtsflächen dargestellt sind. Für die Erfassung der LRT 3150 und 3260 wurden die Uferlinien der Gewässer vollständig abgegangen. Die Entnahme von Wasserpflanzen erfolgte mittels Greifer.

Die LRT bzw. deren Subtypen werden kartiert und bewertet. Die Erfassung erfolgt auf Grundlage der TK 10, die Wald-LRT werden darüber hinaus auf der Forstgrundkarte dargestellt.

Die Methodik der Erfassung einschließlich der Vegetationsaufnahmen richtet sich nach dem vom LfUG herausgegebenen Kartier- und Bewertungsschlüssel (2004).

Die Ersterfassung für den MaP „Spreeniederung Malschwitz“ erfolgte für die folgenden LRT:

- 3150 Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ra-nunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
- 3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Erfassungszeiträume

Die Erfassung der LRT erfolgte in den folgenden Zeiträumen:

- Wald-LRT: 10.05. bis 20.5.2004
- Grünländer: 15.6. bis 16.7.2004
- Teiche, Fließgewässer und Hochstaudenfluren: 10.7. bis 20.7.2004.

4.1.9.1 Vegetationsaufnahmen zu den Lebensraumtypen

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

Treten LRT immer wieder sehr häufig in sehr ähnlicher Artenzusammensetzung auf, werden in Abstimmung mit dem Auftraggeber mehrere Teilflächen durch nur eine Aufnahme bzw. Artenliste repräsentiert.

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

Die Vegetationsaufnahmen sind im Abschnitt 18.1 dem MaP angehängt und werden zusätzlich dem Auftraggeber als Exceltabellen übergeben. Die Lage der Vegetationsaufnahmen ist der Karte 6 zu entnehmen.

4.1.9.2 Indikatoruntersuchungen

Für den LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* wurden folgende Indikatorarten untersucht:

- Amphibien
- Libellen
- Teichgebundene Brutvögel

Umfang und Methodik folgen den fachlichen Arbeitsmaterialien des LfUG (Stand April 2004).

4.1.9.2.1 Amphibien (Indikatorartenuntersuchung zum LRT 3150)

Für das SCI wurden die unten aufgeführten repräsentativen Flächen des FFH-Lebensraumtyps „Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation vom Typ Magnopotamion oder Hydrocharition“ (3150) ausgewählt. Für diese Gewässer waren unter anderem die Amphibien als Indikatorarten zu erfassen. Dabei wurden die wertgebenden Arten zu vier Begehungen hauptsächlich mittels Verhören, Keschern und Sichtnachweisen kartiert. Die Erfassungen fanden sowohl tags als auch nachts, in Verbindung mit der oben erläuterten Rotbauchunken-Kartierung statt. Als wertgebende Arten zählen diejenigen, die nach dem „BfN-Handbuch“ als Indikatorarten für diesen LRT angegeben werden sowie weitere bedrohte, streng zu schützenden Arten.

Als repräsentative Gewässer des LRT wurden **Muschker Teich** (LRT-ID 10007), **Andreasteich** (LRT-ID 10003) sowie **Kleiner und Großer Ziegelteich im Komplex** (LRT-ID 10001 und 10002) ausgewählt.

Der Muschker Teich wird aktuell nur extensiv genutzt und zeichnet sich durch ein ausgeprägtes Uferröhricht aus.

Der Andreasteich wurde im Jahr 2004 mit Karpfenbrut (K0-Gewässer) besetzt. Daher war als Bespannungsbeginn der 20.05. vorgesehen. Am 02.06. bzw. 06.06.2004 war das Gewässer jedoch noch immer nicht bespannt. Dementsprechend schien das Gewässer für die Amphibienerfassung weitgehend auszufallen. Bei den angrenzenden Gewässern ist hingegen zum 20.05. hin mit der Bespannung begonnen worden. Aufgrund der ähnlichen Habitategnung der umliegenden, etwas eher bespannten Gewässer wurde die gesamte Teichgruppe, Großer Eichteich, Großer Nicolausteich, Thomasteich, Keilteich, Mühlteich sowie Andreasteich untersucht.

Der Komplex aus Kleinem und Großem Ziegelteich schließlich wurde aufgrund seiner für die Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft typischen Größe für die Indikatorartenuntersuchung ausgewählt.

Die Erfassung der Amphibien wurde von Steffen Teufert durchgeführt.

4.1.9.2.2 Libellen (Indikatorartenuntersuchung zum LRT 3150)

Beginnend mit April sollten die Gewässer Muschker Teich (LRT-ID 10007), Andreasteich sowie Kleiner und Großer Ziegelteich (LRT-ID 10001 und 10002) im Komplex monatlich einmal auf Libellen abgesucht werden. Da jedoch weder der Andreasteich noch die angrenzenden kleineren Teiche bis Ende Mai bespannt wurden, erfolgte alternativ zum Andreasteich die Kartierung zwischen den Teichen I (LRT 10005) und Teich II. Dazu wurden Sichtbeobachtungen mit Fernglas, Netzfang für schwieriger unterscheidbare Arten sowie stichprobenartige Exuvienaufsammlung in vorher festgelegten Transekten durchgeführt (vgl. Karte 6).

Die Libellenkartierungen erfolgten am 21.05., 29.05., 21.06., 16.07., 19.08. sowie 28.09.04. Bei der ersten Begehung im April fanden sich aufgrund anhaltend kalter Witterung keinerlei Libellen, so dass im Mai zwei Erfassungen durchgeführt wurden.

4.1.9.2.3 Teichgebundene Brutvögel (Indikatorartenuntersuchung zum LRT 3150)

Die Auswahl der Teiche erfolgte vor der Erstbegehung aufgrund ihrer relativ naturnahen Gestaltung und der vorhandenen Röhrichtanteile. Es wurden folgende Teiche untersucht: Kleiner Ziegelteich (10001), Großer Ziegelteich (10002), Großer Eichteich, Muschkerteich (10007), Krenzes Teich (10006).

Insgesamt wurden acht Begehungen an den Teichen durchgeführt (Kartierer: Kareen Seiche, Marko Zischewski).

Die Begehungen erfolgten vom Ufer aus, da die Teiche mindestens zur Hälfte problemlos durch Wege umrundet werden können. Der Nachweis der Arten erfolgte über Sichtbeobachtungen und Verhören. Eine Stimulierung mit Klangattrappe fand zu einer Nachtbegehung am 11. Mai statt.

Tabelle 10: Begehungstermine und Wetterbedingungen

Datum	Wetter	Zeit
23.04.04	ca. 18°C; sonnig; windstill	06.30- 08.30 Uhr
		08.45- 10.45 Uhr
11.05.04	sehr wechselhaft	16.00- 18.30 Uhr
		23.00- 24.00 Uhr
20.05.04	ca. 15 °C, heiter- wolkig, leichter Westwind	06.00- 11.00 Uhr
03.06.04	ca. 15°C; bedeckt; windstill	07.00- 09.00 Uhr
		09.20- 11.20 Uhr
18.06.04	ca. 15- 20°C, bewölkt	07.00- 10.00 Uhr
03.07.04	20°C, bedeckt, mit sonnigen Abschnitten	07.00- 09.00 Uhr
		09.20- 11.20 Uhr
15.07.04	20°C, heiter- wolkig	07.00- 09.00 Uhr
		09.20- 11.20 Uhr
29.08.04	ca. 15°C, bedeckt, windstill	06.00- 08.00 Uhr
		09.20- 10.20 Uhr

Die Tageskarten wurden artweise ausgewertet (siehe Revierkarten) und eine Schätzung der Anzahl an Brutrevieren der teichgebundenen Brutvögel vorgenommen. Die Auswertung der Geländeerhebungen und die Bildung der Papierreviere erfolgte nach BIBBY et al. 1995. Die Ergebnisse sind teichweise in den Erhebungsbögen zusammengefasst. Bei der Einordnung der einzelnen Vogelarten in den LRT- Präferenzindex wurde folgendermaßen vorgegangen.

In Anlehnung an das Leitartenkonzept von FLADE (1994) wurden Vogelarten mit ausgeprägter Bindung an die Biotoptypen „Teiche“ und „Röhrichte“ als lebensraumtyp- treu (+2) eingeordnet. Voraussetzung hierfür war, dass diese Art in insgesamt maximal 3 Landschaftstypen als Leitart nach FLADE (1994) eine besonders hohe Stetigkeit aufweist. Dies betraf folgende Arten: Eisvogel, Schellente, Reiherente, Tafelente, Drosselrohrsänger und Rohrweihe. In die Kategorie lebensraumtyp- hold (+1) wurden Arten aufgenommen, die ebenfalls in den Biotoptypen „Teiche“ und „Röhrichte“ als Leitarten gelten, aber insgesamt in mehr als 3 Landschaftstypen als Leitarten mit besonders hoher Stetigkeit auftreten: Haubentaucher, Teichrohrsänger, Schnatterente und Zwergtaucher. Zusätzlich wurden Graugans und Beutelmeise in diese Kategorie gefasst, die eigentlich keine Leitarten der Teiche und Röhrichte sind, aber in Sachsen eine relativ enge Beziehung zu den Teichgebieten aufweisen (STEFFENS et al. 1998A, STEFFENS et al. 1998B).

In die Kategorie lebensraumtyp- tolerant (0) wurden die Arten aufgenommen, die keine Leitarten darstellen und für die in Sachsen auch keine spezifische Bindung an Teichgebiete erkennbar ist: Bleßralle, Stockente, Höckerschwan und Rohrammer.

4.1.9.3 Selektive Biotopkartierung

Nach der Erfassung der LRT wurde ein Abgleich der Selektiven Biotopkartierung durchgeführt. Es erfolgte die Darstellung von Änderungen/Ergänzungen hinsichtlich Flächenausdehnung und Biotoptypenzuordnung, Schutzstatus und Ausbildung. Die Ergebnisse der Auswertung sind im Abschnitt 18.1.4 in der Tabelle 34 sowie in der Karte 7 dargestellt.

4.2 FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Die folgenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind für das SCI genannt:

- Teichfeldermaus (*Myotis dasycneme*)
- Fischotter (*Lutra lutra*)
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

4.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

4.2.1.1 Methodik

Der Fischotter wurde im Winter 2003/2004 bei geeigneter Schneelage durch indirekte Nachweise wie Trittsiegel, Losungen und Markierungen erfasst. Dabei wurden stichprobenhaft drei vorher ausgewählte Probeflächen dreimal kontrolliert:

- „Malschitzer Kleine Spree“ östlich der B 156 (PF 1)
- Teiche III und IV südwestlich Malschwitz (PF 2)
- Fließgewässernetz südlich Klix (PF 3).

Die Kartierungstermine waren 17.12.03, 08.01.04, 27.01.04 sowie zusätzlich 03.03.04. Bei der Kartierung der übrigen Amphibien wurden weitere Fischotternachweise mit erfasst. Ortskundige Fischotterkenner wurden befragt, und bekannte Daten (v.a. LfUG-Datenbank) einbezogen, um Ergebnisse, Bewertung und Empfehlungen abzurunden.

Zur Bewertung in den Erhebungsbögen wurden die beprobten Flächen (s. oben) herangezogen. Eine Bewertung der Population des Fischotters auf Ebene des SCI ist aufgrund seiner Habitatnutzung (vgl. u.a. REUTER 1993) nicht möglich. Daher beschränkt sich die Bewertung auf die Teilhabitate.

Gleichzeitig wurde eine verbale Bewertung des gesamten für den Fischotter relevanten Lebensraumes innerhalb des SCI vorgenommen.

4.2.1.2 Artcharakteristik

Der Fischotter zählt zu den am meisten gefährdeten Säugetierarten Europas (HERTWEG et al. 1998) und ist in Deutschland und in Sachsen vom Aussterben bedroht (BOYE et al. 1997, LFUG 1999).

Sein ursprüngliches Verbreitungsgebiet reicht über das Festland Europas bis nach Nordafrika im Süden und Japan im Osten mit zum Teil erheblichen Lücken in dicht besiedelten Bereichen (HERTWEG et al. 1998). In Deutschland bestehen vitale Populationen vor allem in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Ostsachsen. Das Teichgebiet der Oberlausitz mit der höchsten Bestandsdichte Mitteleuropas hat hohe Bedeutung als Ausbreitungszentrum.

In seinen Habitatsansprüchen ist der Fischotter eng an Wasserlebensräume gebunden. Innerhalb dieser ist er eine eher euryöke Art. Wichtig für die Art sind wenig befestigte oder natürliche, vegetations- bzw. gehölzbestandene Gewässerufer, strukturierte Gewässerbetten und -sohlen, sauberes Wasser (mindestens Güteklasse II-III) und ein hohes Nahrungsangebot (PEPER & PEPER 1996). Bei der Habitatwahl meidet er störungsintensive Räume (dicht besiedelte Räume, viel befahrene Straßen). Der Aktionsradius eines Fischotters ist abhängig von der Strukturierung des Raumes und seiner sozialen Stellung innerhalb der Population und kann bis zu 20 km betragen.

4.2.1.3 Population im Gebiet

Der Fischotter besiedelt das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ nicht nur flächendeckend sondern auch regelmäßig bis ständig (auch ZÄHR mdl. Mitt.). In der LfUG-Datenbank sind bereits 17! verschiedene Fundpunkte nur für das direkte SCI enthalten. Hinzu kommen mehrere Nachweise in

den unmittelbar angrenzenden Bereichen. Dabei wurden auch einzelne Totfunde, v.a. Verkehrsoffer bekannt (ZÄHR mdl. Mitt., Mus. Naturkunde Görlitz).

Während der Kartierung im Winter 2003/04 wurden ständig frische Spuren im Schnee entdeckt, was die regelmäßige Präsenz auch im Winter zeigt, zu einer Zeit, wo etliche Teiche ohne Wasser und ohne Fische (Nahrung) sind. Für die hauptsächlich untersuchten Probeflächen liegen folgende Ergebnisse (zusammengefasst, Auflistung vgl. Anhang) vor:

PF 1: „Malschwitzer Kleine Spree“ östlich der B 156:

- Nachweise (Spuren, „Rutschen“) in die „Malschwitzer Kleiner Spree“
- Übergang aus dieser in den Großen Ziegelteich
- Spuren auch direkt in der Spree an Bundesstraße, Austausch/ Wechsel in Richtung Stausee Bautzen

PF 2: Teiche III und IV südwestlich Malschwitz:

- Markierung und Spuren im NW von Teich IV, Fraßspuren an der SW-Ecke des Teiches (Frühjahr)
- Wechsel aus Graben in Teich III
- zahlreiche Spuren in den zwei Gräben westlich von Malschwitz (Wechsel in Richtung Muschker Teich)

PF 3: Fließgewässernetz südlich Klix:

- Markierung unter der Brücke über „Malschwitzer Kleine Spree“

Außerhalb dieser Probeflächen wurde nordöstlich vom Muschker Teich, unter der Brücke über die Malschwitzer Kleine Spree, die Spur eines subadulten Fischotters gefunden.

Die Ergebnisse einschließlich der Recherche spiegeln sich in der Habitatabgrenzung für den Fischotter in der Karte 10 „Bestand und Bewertung von Habitat- und Habitat-Entwicklungsflächen“ wider.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht



Foto 5: Fischotterspur an der Malschwitzer Kleinen Spree

4.2.2 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

4.2.2.1 Methodik

Die Rotbauchunke wurde pro Fläche dreimal, zweimal nachmittags und einmal nachts kartiert. Dabei wurden sämtliche Standgewässer auf Präsenz untersucht und anschließend der Bestand geschätzt. Aufgrund langjähriger Erfahrung des Kartierers (S. Teufert) kann die geschätzte Ruferzahl (rufende Männchen) mit **3** (entgegen Anleitung LFUG) multipliziert werden, um einen realen Bestand zu schätzen. Da die Teichgruppe am Fahrweg von Doberschütz nach Niedergurig (Großer Nikolausteich etc. einschließlich Andreasteich) erst um Anfang Juni bespannt wurde, gestaltete sich die Erfassung schwierig, denn diese Teiche mussten separat begangen werden, um die Rotbauchunke zu kartieren. Da jedoch der Wert von so genannten K 0- und K 1-Teichen (vgl. Tabelle 8) in der Oberlausitz für die Rotbauchunke bekannt ist, mussten diese nachträglich in die Gesamtbestandserfassung integriert werden.

Die Erfassungen fanden 2004 zu folgenden Terminen statt: 27.04. (tags), 28.04. (tags), 28.04. (nachts), 04.05. (tags), 19.05. (nachts) 01.06. (nachts) sowie 16.06. (spätabends).

4.2.2.2 Artcharakteristik

Die Rotbauchunke zählt heute zu den gefährdetsten Amphibienarten Mitteleuropas. Sie ist deutschlandweit vom Aussterben bedroht (BEUTLER et al. 1997) und stark gefährdet nach der Roten Liste Sachsens (LFUG 1999).

Als typische Tieflandart kommt sie nur in Höhen bis 500 m vor (BLAB 1986). Ihr horizontaler Verbreitungsraum reicht vom nördlichen Mitteleuropa über Osteuropa bis zum Ural. In Deutschland stellen die Elbe in Schleswig-Holstein, die Saale in Sachsen-Anhalt und die Weiße Elster in Sachsen etwa die Westgrenze der Verbreitung dar. Ihr Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland liegt in der Mecklenburgischen und Brandenburgischen Seenplatte (GÜNTHER & SCHNEEWEISS 1996).

Die Art bewohnt überwiegend Stillgewässer und sucht nur nach Austrocknen des Gewässers und zur Überwinterung Landlebensräume auf. Als Sommerhabitat werden vegetationsreiche, sonnenexponierte Gewässer mit leicht durchwärmbar Wasser und schlammigem Untergrund bevorzugt (Altwässer, Weiher, Teiche, Wassergräben und Sölle, Überschwemmungsflächen an Flüssen, stark verlandete Zonen von Seen) (SCHIEMENZ & GÜNTHER 1994). Nach BLAB (1986) dürfen die Gewässer nicht zu klein sein.

Als Winterlebensraum kommen Verstecke unter Totholz und Steinen, im Wurzelbereich von Bäumen, im lockeren Erdreich oder in Kleinsäugerbauen in Wassernähe in Frage (ENGELMANN et al. 1985).

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

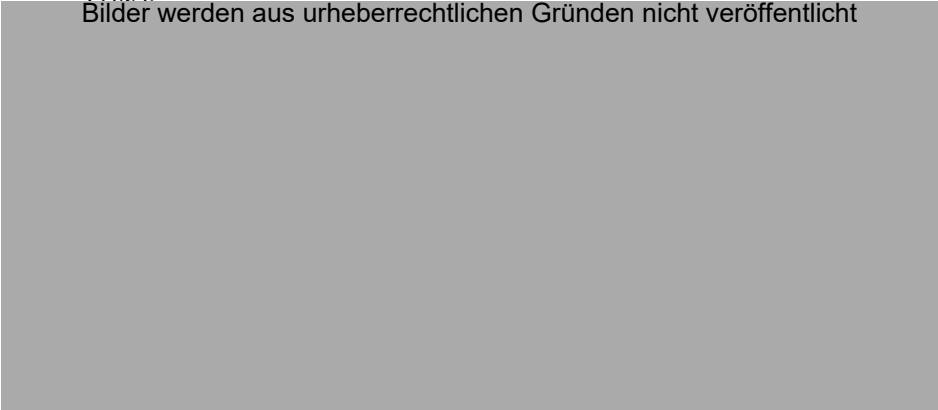


Foto 6: Rotbauchunke; Quelle: Naturschutzzentrum „Oberlausitzer Bergland“ (2004)

4.2.2.3 Population im Gebiet

Für das SCI wurden insgesamt sechs Gewässer erfasst, in denen die Rotbauchunke in bedeutenden Beständen nachweisbar war (vgl. Tabelle 11). Herausragend ist dabei die Gewässergruppe am Fahrweg von Niedergurig nach Doberschütz, bestehend aus fünf Teichen. Trotz des trennenden

Waldstreifens mit einer Breite von ca. 50 bis 120 m und des Bachlaufs ist der Andreasteich zu diesem Vorkommen hinzuzuzählen. Der Gesamtbestand in dieser Gruppe, die 2004 mit K0 besetzt war, wurde auf Grundlage der Kartierungsergebnisse auf mehr als 300 adulte Rotbauchunken geschätzt.

Der Muschkerteich im Norden wies 2004 einen geschätzten Bestand von ca. 40 adulten Tieren auf. Im direkt benachbarten Krenzes Teich konnte während der Untersuchung nicht eine Rotbauchunke gehört oder gesehen werden.

Schließlich fand sich noch ein einzelner Rufer im Teich IV. Hierbei ist nicht von einer lokalen Population sondern nur von einem wahrscheinlich umherwandernden Einzeltier auszugehen (vgl. Tabelle 11).

Tabelle 11: Situation der Rotbauchunke 2004

Ort des Nachweises	geschätzter Bestand	Einschätzung der LR-Eignung
mehr oder weniger isoliert liegende Vorkommen:		
Muscher Teich	F*) (21-50) (ca. 40 Ind. geschätzt)	partiell geeignete Röhrlichtzonen, nahezu fehlende Submers- und Schwimmblattveg.
Teich IV	1 Rufer (nur einmal)	keine Habitatfläche!
Gewässergruppe:		
Mühlteich	F (21-50) (30 Ind. geschätzt)	gute Eignung, da in 2004 mit Karpfenbrut (K0) besetzt
Thomasteich	G*) (51-100) (60-75 Ind. geschätzt)	gute Eignung, da in 2004 mit Karpfenbrut (K0) besetzt
Großer Nikolausteich	G (51-100) (60-75 Ind. geschätzt)	gute Eignung, da in 2004 mit Karpfenbrut (K0) besetzt
Keilteich	G (51-100) (80-100 Ind. geschätzt)	gute Eignung, da in 2004 mit Karpfenbrut (K0) besetzt
Andreasteich	G (51-100) (60-75 Ind. geschätzt)	gute Eignung, da in 2004 mit Karpfenbrut (K0) besetzt

*) Größenklasse nach KBS Rotbauchunke (Häufigkeit in Klammern)

Die Ergebnisse belegen den hohen Wert der K0-Teiche mit ihrem dichten Pflanzenwachstum (keine Submersvegetation im Sinne des LRT 3150). Das späte Anspannen hat sich auf die Rotbauchunkenpopulation offensichtlich nicht nachteilig ausgewirkt.

4.2.3 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

4.2.3.1 Methodik

Bislang wurden an folgenden vier Tagen Geländebegehungen durchgeführt: 12.05.2004, 29.05.2004, 15.06.2004 und 20.06.2004. Als Erfassungsmethode kamen Detektoruntersuchungen und Netzfänge in den bekannten Fledermausflugkorridoren und den in unmittelbarer Nähe liegenden Gewässern Talsperre Bautzen (nördlicher Teil), Teichgebiet Briesing, Teichgebiet Brösa/Klix zum Einsatz. Im September erfolgen weitere Untersuchungen.

4.2.3.2 Artcharakteristik

Die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) ist eine reichlich mittelgroße Art des Tieflandes, die in Sachsen von jeher selten ist (Rote Liste Sachsen: R – Extrem selten [LFUG 1999]). Lediglich die Winterquartiere sind auch im Hügel- und Mittelgebirgsraum zu finden.

Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von Nordostfrankreich über das nördliche Mitteleuropa bis nach Osteuropa. Das Vorkommen in Sachsen ist wenig gesichert. Die zunehmenden Nachweise in

der Oberlausitz lassen aber vermuten, dass die Teichfledermaus dort ein regelmäßiger Gast ist (HOCHREIN 1999).

Im Sommer bewohnt die Teichfledermaus gewässerreiche Landschaften mit Wiesen und Wäldern (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Ihre Wochenstuben befinden sich in Gebäuden, meist auf Dachböden oder Kirchtürmen, häufig im First. Sie können aus mehreren hundert Weibchen bestehen.

Einzeltiere quartieren sich auch in hohlen Bäumen ein. Die Winterquartiere sind in Höhlen, Kalkstollen und Kellern, kühlen Bunkern, in Spalten eingezwängt oder freihängend an der Decke, meist jedoch aus Naturhöhlen bekannt.

Der abendliche Ausflug findet in der späten Dämmerung statt. Gejagt wird über größeren Teichen, Seen und nicht zu schmalen Wasserläufen, aber ebenso über Wiesen und an Waldrändern. Es können aber auch Insekten von der Wasseroberfläche aufgenommen werden. Der Jagdflug ist gradlinig, schnell und wendig. Nahrung besteht aus Mücken, Nachschmetterlingen und Käfern.

Zwischen Sommer- und Winterquartier wandern Teichfledermäuse meist über 100 km.

4.2.3.3 Population im Gebiet

In der Oberlausitz liegt der Nachweisschwerpunkt dieser Art. In den letzten 25 Jahren wurden nur im Teichgebiet Niedergurig-Malschwitz Teichfledermäuse, ausschließlich Männchen, nachgewiesen (HOCHREIN 1999). Sie ist hier in den Teichgebieten als regelmäßiger Gast anzusehen. Erst 2003 gelangen POCHA in der Röderaue weitere Nachweise. Die sich in den letzten Jahren häufenden Beobachtungen sind im Zusammenhang zu sehen mit einer allgemeinen Verschiebung der Vorkommengrenze nach Süden. Ob sich in der Spreeaue bei Malschwitz in den Sommermonaten ein ständig besetztes Quartier befindet, könnte im Rahmen einer gezielten Suche unter Einsatz der Telemetrie geklärt werden.

Bei den Erfassungen im Rahmen des Managementplans konnte die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) durch Detektorkartierung und Rufauswertung mit Bat-Sound an einer Stelle nachgewiesen werden.

Tabelle 12: Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) - Nachweise im SCI 117 bis 2004

Datum	Anzahl	Ort der Beobachtung	Biotop	RW	HW	Art der Beobachtung
13.09.1994	1	Rieseneiche	Teichdamm	5463810	5676350	Netzfang
16.08.1995	1	Rieseneiche	Teichdamm	5463810	5676350	Netzfang
30.08.1995	1	Auslauf Teich 1	Teichdamm	5464900	5677370	Netzfang
20.07.1996	1	Auslauf Teich 1	Teichdamm	5464900	5677370	Netzfang
12.09.1996	3	Auslauf Teich 1	Teichdamm	5464900	5677370	Detektor
11.07.1997	1	Auslauf Teich 1	Teichdamm	5464900	5677370	Netzfang
26.09.2001	1	Rieseneiche	Teichdamm	5463810	5676350	Netzfang
13.09.2004	1	Rieseneiche	Teichdamm	5463850	5676321	Detektor, Infrarotkamera
14.09.2004	1	Rieseneiche	Teichdamm	5463850	5676321	Detektor, Infrarotkamera
16.09.2004	1	Rieseneiche	Teichdamm	5463850	5676321	Detektor

4.2.3.4 Habitatflächen

Da die Teichfledermaus außer großen Fließgewässern, Seen und größeren Teichen auch Wiesen, Waldränder, lockere Altbaumbestände und Teichdämme bejagt, kommt insbesondere dem Südausschnitt des SCI mit seiner Gewässer – Wald – Wiesen-Vernetzung eine herausragende und (nach dem jetzigen Wissensstand) auch überregionale Bedeutung zu (siehe Karte 10). Daneben findet *Myotis dasycneme* hervorragende Bedingungen entlang der Großen Spree südlich von Klix.

Zu beachten bei einer Jagdhabitatsbewertung ist die Jagdmethode dieser Art; sie fliegt relativ schnell und sehr geradlinig. Um diese Jagdart optimal anwenden zu können, werden großräumige Strukturen bevorzugt.

4.2.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Mit dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) wurde eine weitere FFH-Art erstmals für das Untersuchungsgebiet festgestellt.

Die Lebensraumansprüche der Großen Mausohren (*Myotis myotis*) sind in der Regel zweigeteilt. Wochenstuben liegen meist im menschlichen Siedlungsraum und sind häufig in den Dachböden großer Gebäude (Kirchen, Schlösser, Schulen) zu finden. Es sind aber auch zunehmend größere Quartiere aus den Widerlagern und Dehnungsfugen von Brücken bekannt geworden. Die Individuenstärke dieser Quartiere ist sehr unterschiedlich von wenigen adulte Weibchen bis zu mehreren Tausend. Im Osten der Oberlausitz sind die größten Wochenstuben Sachsens angesiedelt. Einmal gewählte Quartiere werden jahrzehntelang genutzt 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 Fledermaus- bzw. Vogelnistkästen. Diese Quartiere sind sehr oft auch gleichzeitig in den Spätsommer- und Herbstmonaten Paarungsquartiere. In den Waldgebieten werden dabei keine bestimmten Biotopstrukturen bevorzugt.

Die Jagdgebiete befinden sich häufig in Wäldern mit unterschiedlicher Baum- und Unterholzartenzusammensetzung. Es werden hallenartige Altholzbestände ebenso bejagt wie Wälder mit einer ausgeprägten Strauchschicht (diese besonders in Trockenperioden), größere Feldgehölze, Parkanlagen, Streuobstwiesen und Gärten. In den Jagdhabitaten werden wärmebegünstigte Areale wegen dem dort reichhaltigeren Nahrungspotential bevorzugt. Die Nahrung, welche zu einem hohen Prozentsatz aus Laufkäfern besteht, wird im niedrigen Flug gesucht und nach der Landung auf dem Boden aufgenommen. In heißen, trockenen Perioden oder solchen mit wenigen Laufkäfern (August) wird häufig bis unter die Baumkronen oder in Gärten und Friedhöfen gejagt.

Zu den Lebensraumansprüchen des Mausohrs gehören zumindest bei größeren Wochenstuben Jagdhabitats untergeordneten Ranges (HERTWEG, PLESKY 2003) in unmittelbarer Nähe für den ‚Ersten Hunger‘. Die eigentlichen Jagdhabitats befinden sich teilweise in größerer Entfernung vom Quartier (bis zu über 10 km). Zum Erreichen dieser werden Flugstraßen benutzt. Dadurch sind Leitlinienstrukturen wie Alleen, Windschutzanpflanzungen, Hecken oder gewässerbegleitende Gehölzstreifen äußerst wichtig. Als idealer Lebensraum ist eine Landschaft anzusehen, in der die Reproduktionsquartiere mit den Jagdhabitats durch Biotopverbundstrukturen vernetzt sind.

4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Fledermausarten

Im Gebiet des SCI befinden sich Wochenstuben folgender Fledermausarten:

- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Weitere Wochenstuben befinden sich in den unmittelbar an den Grenzen des SCI liegenden Ortschaften:

- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Klix
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Malschwitz
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Niedergurig
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Pließkowitz
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Pließkowitz
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in Klix

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in Malschwitz
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in Malschwitz
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) in Malschwitz
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) in Klix
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) in Pließkowitz

Im SCI liegen außerdem vom Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) viele Paarungsreviere. Für beide Arten ist die Spreeaue bei Malschwitz im Verbund mit dem Stausee Bautzen ein überregional bedeutsames und äußerst wichtiges Durchzugs- und Rastgebiet. Der Große Abendsegler rastet mit bis zu mehreren Tausend Tieren einige Wochen im SCI. Durch Ringwiederfunde ist belegt, dass ein Teil der nördlichen Populationen dieses Gebiet während ihren Wanderungen aufsucht. Bedeutsam sind zwei Ringwiederfunde von der Rauhhautfledermaus. Ein männliches Tier welches im SCI bei Pließkowitz beringt wurde, konnte 2 Jahre später bei Grenoble in Frankreich gefangen werden. Eine weitere männliche Rauhhautfledermaus, die im Grenzbereich bei Klix beringt wurde, ist nach knapp 3 Monaten in Lichtenstein tot aufgefunden worden.

Durch diese Beringungsaktionen wird der Wert des SCI als Durchzugs- und Rastgebiet eindrucksvoll belegt. Unterstrichen wird dieser Wert durch den Nachweis von insgesamt 11 Anhang-IV-Arten in den letzten zehn Jahren:

- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*)

In den starken Alteichen im Hainschütz befinden sich Winterquartiere des Großen Abendseglers und mit hoher Wahrscheinlichkeit auch der Rauhhautfledermaus

Die vielen Nachweise im August/September beim Großen Abendsegler und teilweise auch bei der Rauhhautfledermaus resultieren aus dem in diesen Zeitraum stattfindenden Wanderungen in die Winterquartiere.

Der Wert der Spreeaue bei Malschwitz liegt in der Komplexität der Vernetzung von Teichen, Flussläufen, Wiesen bzw. Weiden, Feldgehölzen, Waldkomplexen und dörflichen Strukturen. Durch die Kleinflächigkeit der Waldparzellen, die eine intensive forstliche Nutzung bisher ausschloss, ist der Anteil an Todholz (bes. Eiche) sehr hoch.

Das ebenfalls sehr hohe Baumhöhlenangebot liegt in der guten Spechtpopulation begründet und ist naturgemäß für Fledermäuse äußerst attraktiv.

Die Viehweiden, Feuchtbiopte und Teiche mit ihrer floristischen Vielfalt produzieren ungeheure Mengen von Insekten, der Nahrungsgrundlage der heimischen Fledermäuse.

Entwertet wird der ursprünglich ideale Lebensraum für Fledermäuse durch die großflächige Umwandlung von Wiesenland in Ackerflächen entlang der Fließgewässer Malschwitzer Kleine Spree und Spree durch die ansässige Agrargenossenschaft.

Im Zuge der Teichfledermauserfassung konnten zahlreiche Fledermausarten des Anhangs IV mit erfasst werden. Sie sind der nachfolgenden Tabelle 13 zu entnehmen.

Tabelle 13: Nachgewiesene Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Art	nachgewiesene Vorkommen	Nachweisart	Anzahl
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	1 Teichdamm Krenzes Teich	Sicht	1
	2 Auslauf Teich 4	Sicht	2
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	1 Lubasteich	Sicht	20
	2 Rieseneiche/Gr. Ziegelteich	Sicht/Detektor	5
	3 Rieseneiche	Netzfang	7
	4 Auslauf Teich 1	Netzfang	16
	5 Teich 4	Sicht/Detektor	5
	6 Krenzes Teich/Muschker Teich	Sicht/Detektor	15
	7 Pließkowitz, Parkteich	Sicht/Detektor	3
	8 Hainschütz	Netzfang	2
	9 Hainschütz	Kastenkontrolle	1
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	1 Hainschütz	Kastenkontrolle	2
	2 Südufer Großer Eichteich	Kastenkontrolle	1
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	1 Auslauf Teich 1	Netzfang	1
Fransenfledermaus (<i>Myotis natteri</i>)	1 Pließkowitz, Weg zur Hofewiese	Detektor	2
	2 Rieseneiche	Netzfang	1
	3 Hainschütz	Kastenkontrolle	1
	4 Muschker Teich	Detektor	1
Bartfledermaus (<i>Myotis spec.</i>)	1 Lubasschanze	Detektor	1
	2 Auslauf Lubasteich	Detektor	2
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	1 Rieseneiche/Gr. Ziegelteich	Sicht/Detektor	3
	2 Lubasteich	Sicht/Detektor	5
	3 Rieseneiche	Sicht/Detektor	8
	4 Thomasteich	Sicht/Detektor	4
	5 Teich 1	Sicht/Detektor	20
	6 Hainschütz	Kastenkontrolle	31
	7 Hofewiese	Sicht/Detektor	7
	8 Auslauf Teich 4	Sicht/Detektor	12
	9 Krenzes Teich/Muschker Teich	Sicht/Detektor	25
	10 Klix, Altteich/Park	Sicht/Detektor	36
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	1 Weg zur Hofewiese	Netzfang	2
	2 Rieseneiche	Netzfang	1
	3 Klix, Park	Netzfang	2
	4 Hainschütz	Netzfang	2
Langohrfledermaus (<i>Plecotus spec.</i>)	1 Lubasberg	Detektor	1
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	1 Hainschütz	Kastenkontrolle	1
	2 Rieseneiche	Netzfang	1
	3 Pließkowitz, Parkteich	Detektor	2
	4 Auslauf Teich 4	Detektor	3
	6 Klix, Park	Detektor	2
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	1 Rieseneiche	Kastenkontrolle	2
	2 Rieseneiche	Netzfang	3
	3 Auslauf Teich 1	Netzfang	1
	4 Hainschütz	Kastenkontrolle	5
	5 Hainschütz	Netzfang	2
	6 Krenzes Teich	Kastenkontrolle	1
	7 Klix, Park/Altteich	Detektor	2

4.3.2 Amphibien

Bei den Begehungen zur Artengruppe Amphibien konnte neben der Rotbauchunke der Laubfrosch und die Knoblauchkröte als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden (Tabelle 14).

Tabelle 14: Nachgewiesene Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Art	nachgewiesene Vorkommen	Anzahl
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Kleiner und Großer Ziegelteich Andreasteich (stellvertretend für diese Teichgruppe) Muscherteich	1 wenige Rufer 51-100
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Andreasteich (stellvertretend für diese Teichgruppe)	wenige Rufer

Weitere Anhang IV-Arten wurden im Rahmen der Geländeerhebungen nicht nachgewiesen.

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Das 600 ha große SCI „Spreeniederung Malschwitz“ wird in besonderem Maße durch die Spree und die Malschwitzer Kleine Spree sowie durch die unmittelbar durch diese beiden Gewässer gespeisten über 100 ha großen Teichgruppen geprägt. Aufgrund der außerordentlich guten land- und teichwirtschaftlichen Nutzbarkeit der fruchtbaren Auenlandschaft nehmen die durch die FFH-Richtlinie geschützten Lebensräume einen vergleichsweise geringen Flächenanteil ein. Im Zentrum des Natura-2000-Netzes stehen die bewirtschafteten Teiche, die - sofern sie Lebensstätte von Makrophyten sind, dem LRT 3150 „Eutrophe Stillgewässer“ zugerechnet werden. Gleichzeitig übernehmen die Teiche insbesondere für die beiden Anhang-II-Arten Fischotter und Rotbauchunke Habitatfunktion.

Die Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft gilt als die größte zusammenhängende Teichlandschaft Mitteleuropas. Dem am südlichen Rand der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft gelegenen, noch vergleichsweise intensiv bewirtschafteten SCI „Spreeniederung Malschwitz“ kann eine regionale, nicht aber eine aus Landes- oder Bundessicht herausragende Bedeutung zugewiesen werden. Sowohl der LRT 3150 als auch die beiden Arten des Anhangs II Fischotter und Rotbauchunke sind flächenhaft in Ostsachsen verbreitet. Dabei besitzen zahlreiche Gebiete, insbesondere das SCI „Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ als wichtigstes Kerngebiet, eine deutlich zentralere Bedeutung für den langfristigen Erhalt des LRT 3150 als auch für die beiden Arten Fischotter und Rotbauchunke (siehe Abbildung 2 & Abbildung 3).

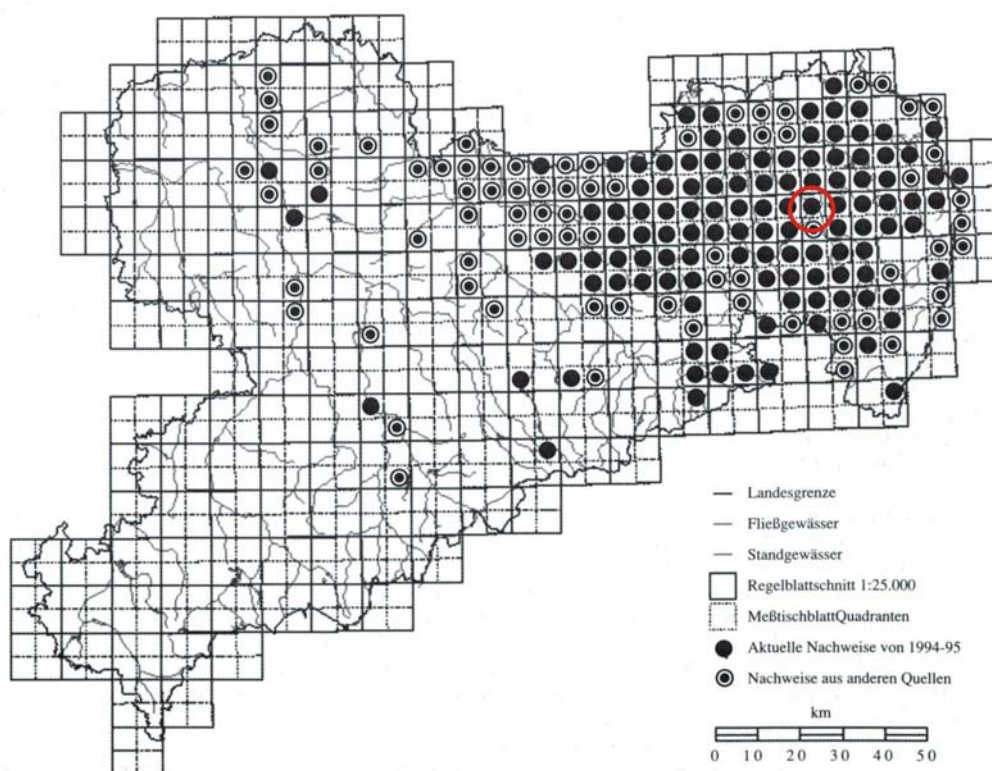


Abbildung 2: Verbreitung des Fischotters in Sachsen anhand von Bestandeserfassungen 1994-95 (LFUG 1996)

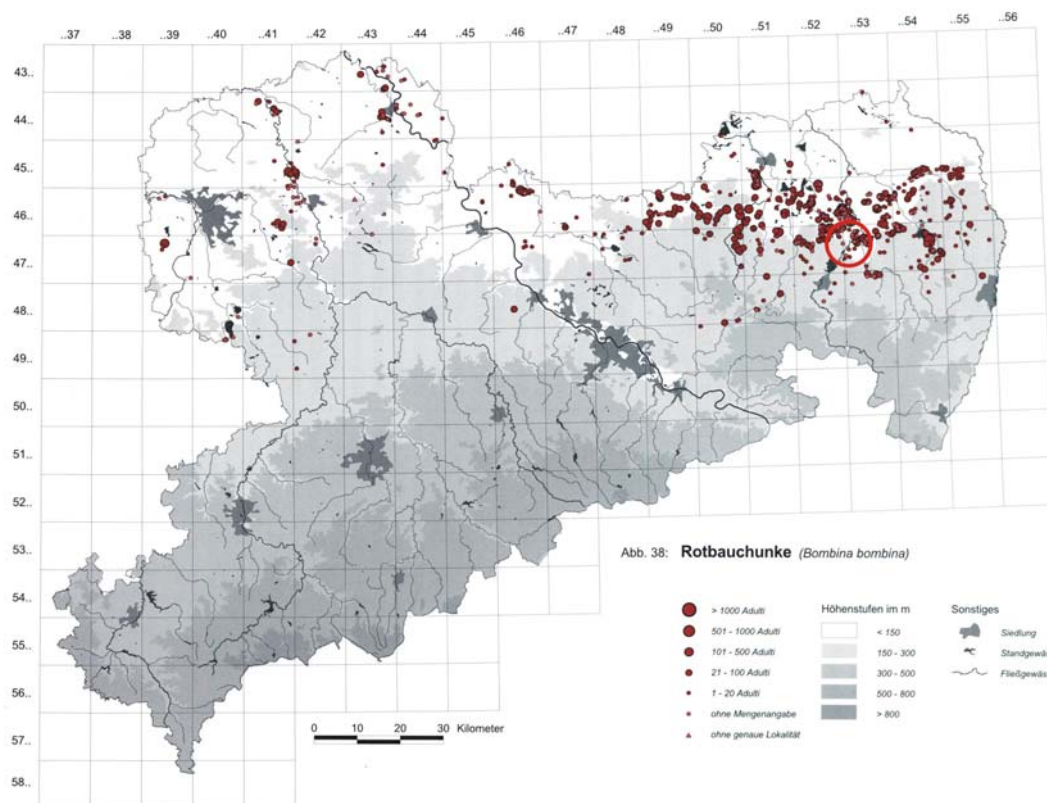


Abbildung 3: Verbreitungskarte der Rotbauchunke in Sachsen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002) und Lage des SCI

Eine weitere herausragende Bedeutung besitzt das Gebiet für Fledermäuse. Im Rahmen der Erstfassung konnten zwei Arten des Anhangs II, die Teichfledermaus und das Große Mausohr nachgewiesen werden. Für die Teichfledermaus existieren in Sachsen neben den Nachweisen im SCI lediglich zwei weitere Nachweisorte in Sachsen.

Daneben bietet das Teichgebiet Malschwitz zahlreichen weiteren Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Lebensraum und Nahrung. Das sehr hohe Insektenvorkommen, das durch die großen Teichflächen und auch deren Ablassen im Herbst ausgelöst wird, führt zu einer Sogwirkung als Jagdhabitat aus den umliegenden Gebieten. Bei Erfassungen in den Jahren 1993-95 wurden 11 der 18 im Landkreis Bautzen vorkommenden Fledermausarten im Gebiet erfasst.

Mähwiesen des LRT 6510, die in den Ausbildungsformen trockene bis frische Glatthaferwiesen und frische bis feuchte Fuchsschwanzwiesen im SCI „Spreeniederung Malschwitz“ vorkommen, besitzen auf Grund ihres geringen Flächenanteils, ihrer übergebietslich eher durchschnittlichen Repräsentativität sowie aufgrund der weiten Verbreitung, den der LRT in Sachsen und Deutschland einnimmt, nur eine begrenzte gebietsübergreifende Bedeutung innerhalb des sächsischen Teils des Netzes NATURA 2000. Mit dem Rückgang von als Mähwiesen genutzten, wechselfeuchten Auenwiesen steigt die Bedeutung der schwach ausgeprägten, reliktarartigen Vorkommen dieser typischen Auenwiesen.

Charakteristisch für Niederungsgebiete sind weiterhin die Wald-LRT 91E0 „Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder“, 91F0 „Hartholzaunenwälder“ und 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder“. Im SCI sind die beiden LRT 91E0 und 9160 nur noch in Restflächen vorhanden, der LRT 91F0 fehlt vollständig. Insbesondere im sächsischen Tiefland sind die typischen Wälder der Flussniederung selten geworden. Umso mehr erlangt die Erhaltung der verbliebenen Bestände an Bedeutung.

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der „günstige Erhaltungszustand“ stellt den zentralen Begriff der Richtlinie 92/43/EWG dar. Nach Art. 3 ist das kohärente Netz besonderer Schutzgebiete darauf ausgerichtet, Lebensraumtypen und Arten des Anhangs der Richtlinie einen günstigen Erhaltungszustand zu erhalten oder gegebenenfalls wieder neu zu schaffen.

Der in Art. 1 e) und 1 i) der FFH-Richtlinie formulierte „günstige Erhaltungszustand“ liegt bei einem natürlichen Lebensraum vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die der Lebensraumtyp einnimmt, nicht abnehmen oder sich ausdehnen,
- seine strukturelle und funktionelle Qualität beständig ist
und
- die Überlebensfähigkeit der für ihn charakteristischen Arten wahrscheinlich ist

Für eine Art kann der Erhaltungszustand als günstig bezeichnet werden, wenn

- anzunehmen ist, dass sie langfristig ein vitales Element ihres Lebensraumes sein wird,
- ihr natürliches Verbreitungsgebiet nicht abnimmt oder abnehmen wird
und
- der Lebensraum ausreichend groß ist und bleibt, um ihr Überleben zu sichern

Ein „günstiger Erhaltungszustand“ ist als Schutzziel für die im Gebiet vorkommenden LRT und Arten zu definieren. Schutzziele können dabei qualitativer oder quantitativer Natur sein.

Der gebietsspezifische, günstige Erhaltungszustand gilt als **gebiets- und naturraumspezifisches Leitbild für die jeweiligen Lebensraumtypen und Arten** und somit als Maßstab für die anschließende Bewertung (vgl. Abschnitt 7.1).

6.1 Lebensraumtypen des Anhangs I

6.1.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

In Sachsen sind Teiche bei vorhandener Wasserschweber- oder Schwimmblattvegetation als Sonderform des LRT 3150 eingestuft. Die im SCI vorkommenden Teiche werden fischereiwirtschaftlich genutzt.

Dieser Nutzung verdanken die Teiche ihre Entstehung. Die Beibehaltung dieser Nutzungsform ist unabdingbar zum Erhalt der Teiche. Als künstlich angelegte, flache Gewässer werden die Teiche durch die Bewirtschaftungsweise in ihren ökologischen Bedingungen beeinflusst. Dieser Einfluss kann sich aus naturschutzfachlicher Sicht sowohl positiv als auch negativ auswirken.

Als negative Auswirkung ist eine Störung der Entwicklung von Wasserpflanzen zu nennen. Hier sind insbesondere das Ablassen der Teiche im Winter, die Wühltätigkeit der Karpfen, Düngung und Fütterung (Nährstoffeintrag) zu nennen. Da eine Nutzung weiter bestehen wird und bestehen soll, wird ein hervorragender Erhaltungszustand nicht erreicht werden können.

Ein günstiger Erhaltungszustand ist gekennzeichnet durch das Vorkommen größerer strukturierter Bestände von Unterwasserpflanzen und/oder freischwimmenden Wasserpflanzen. Schwimmblattvegetation ist nur bedingt vorhanden. Die Verlandungszone ist strukturreich und weist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen freier Wasserfläche und Verlandungsvegetation auf. Der Anteil freier Gewässerfläche beträgt mindestens 50 %. Da die Gewässer künstlich angelegt wurden und eine Abgrenzung meist durch Dämme erfolgt, kommen teichbeeinflusste Biotope (Bruch- und Sumpfwälder, Feuchtwiesen) nur bedingt vor. Die Uferlinie und die Uferformen sind vielgestaltig.

Der Nährstoffeintrag durch die Bewirtschaftung der Teiche und die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen ist schwach bis mäßig. Die Beeinträchtigungen durch den Fischbesatz sind

gering bis mäßig. Es erfolgt eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung entsprechend der Auflagen des Vertragsnaturschutzes mit ausgeglichener Nährstoffbilanz bei Zufütterung und in der Regel ohne Düngung.

6.1.2 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Ein günstiger Erhaltungszustand der im SCI vorkommenden Fließgewässer mit Unterwasservegetation ist gekennzeichnet durch eine geringe anthropogene Einschränkung der Laufentwicklung. Das Längsprofil entspricht dem potenziellen natürlichen Zustand. Das Gewässerbett entspricht annähernd dem natürlichen Zustand. Die Sohlenstruktur ist sehr vielgestaltig und anthropogen nicht beeinflusst. Die biologische Gewässergüte entspricht der Güteklasse II. Das Wasser ist klar, ohne Algentepich. Die Wasservegetation ist artenreich, und hauptsächlich der Vegetationseinheit des **Sparganio emersi-Potamogetum pectinati** zuzuordnen. Für diese lichtliebende Gesellschaft ist der Gehölzbewuchs am Ufer lückig.

Die Fließgewässer im SCI sind teilweise begradigt. Spree und Malschwitzer Kleine Spree werden durch die vorgeschaltete Talsperre Bautzen hinsichtlich des Wasserstandes reguliert. Dadurch ist die natürliche Fließgewässerdynamik gehemmt. Insbesondere bei der Spree, ist eine Eintiefung des Gewässers zu beobachten. Ein hervorragender Erhaltungszustand wird dadurch nicht erreicht werden.

6.1.3 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Von den im SCI vorkommenden mageren Flachland-Mähwiesen benötigen die **Fuchsschwanz-Wiesen** (Gesellschaft *Alopecurus pratensis* – *Galium mollugo*) frische bis feuchte Standorte, die in den Auen der Spree und der Malschwitzer Kleinen Spree vorkommen. Überschwemmungen können regelmäßig aber nur kurzzeitig auftreten.

Im günstigen Erhaltungszustand sind die Wiesen artenreich aus Ober-, Mittel- und Untergräsern sowie vergleichsweise wenigen Kräutern zusammengesetzt. Sie sind ertragreich mit hoher Futterqualität und hochwüchsig. Prägend aber nicht dominant sind der Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und im SCI der Kriech-Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).

Auf den natürlicherweise vielfältig ausgeprägten Standorten ist ein kleinräumiges Mosaik von Vegetationsstrukturen (z.B. Durchdringung mit Flutrasen) erkennbar.

Beeinträchtigungen sind entweder nicht vorhanden oder führen nicht zu deutlichen Veränderungen der Vegetationszusammensetzung. Geringer oder absenter Nährstoffeintrag wird durch das weitgehende Fehlen von Eutrophierungszeigern angezeigt. Durch regelmäßige Pflege sind Brachezeiger (z. B. Gehölzaufwuchs) selten oder nur in geringen Anteilen vorhanden.

Auf trockeneren Standorten sind die Wiesen als typische **Glatthaferwiesen** ausgeprägt. Sie sind artenreicher als Fuchsschwanz-Wiesen. Typische Arten sind u.a. Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratense*) und Wiesen-Storchnabel (*Geranium pratense*). Die Wiesennarbe ist bei Glatthaferwiesen relativ gleichmäßig aus Ober-, Mittel- und Untergräsern aufgebaut, mit einem Kräuteranteil auf basenarmen Standorten mit mindestens 15 - 30 % und mäßig bis zahlreich vorhandenen Rosettenpflanzen.

Hinsichtlich der Geländestruktur lassen sich Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen bzw. von Nassstellen oder Flutmulden zu trockeneren Bereichen erkennen.

6.1.4 LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Günstig ausgeprägte Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder sind ungleichaltrig und mehrschichtig aufgebaut. Hierzu gehören das Vorhandensein von mindestens einer weiteren Baumschicht und einer Strauchschicht. Ein hoher Anteil der Reifephase ist gleichzeitig die Voraussetzung für das Vorhandensein von Biotopbäumen und stehendem und liegendem Totholz.

Die Baumschicht wird von der Stieleiche dominiert, daneben kommen Gemeine Esche, Winter-Linde und Hainbuche vor. Letztere dominiert vor allem in der 2. Baumschicht. An Nebenbaumarten kommen vor allem Flatter-Ulme und Spitz- und Feldahorn vor.

Gesellschaftsfremde Baumarten sollten nur in einem geringen Umfang von maximal 10 % vorkommen. Die Strauchschicht wird durch lebensraumtypische Sträucher wie Haselnuss, Pfaffenhütchen, Schwarzer Holunder und Weißdorn gebildet. Alle Hauptbaumarten sollten sich natürlich vermehren.

Die Bodenvegetation zeigt ein lebensraumtypisches Arteninventar mit einer charakteristischen Dominanz und weist einen Deckungsgrad von über 20% auf. Geophyten sind zumindest auf Teilflächen artenreich vorhanden. Nennenswerte Beeinträchtigungen treten nicht oder nur in geringem Umfang auf.

Ein günstig ausgeprägter Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (Erhaltungszustand A und B) zeichnet sich durch die in der Tabelle 15 zusammengestellten Merkmale aus:

Tabelle 15: Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald mit günstigem Erhaltungszustand

Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> - mindestens zwei Waldentwicklungsphasen sind auf der Fläche vorhanden - mehr als 20% der Fläche befinden sich in der Reifephase - stehendes und liegendes Totholz ist in größerer Anzahl vorhanden (1-3 Stk./ha) - Biotopbäume sind in größerer Menge vorhanden (3-6 Stk./ha) 	<ul style="list-style-type: none"> - Arteninventar in der Baumschicht ist naturnah (HBA > 50%, Eiche > 10%) - Anteil gesellschaftsfremder Baumarten max. 10% - Bodenvegetation überwiegend in lebensraumtypischer Artenzusammensetzung Deckungsgrad > 20% - Geophyten auf Teilflächen artenreich 	<ul style="list-style-type: none"> - Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes in geringem Umfang - lebensraumuntypischen Artenkombinationen (Dominanzbestände, Neophyten, Nährstoff- und Entwässerungszeiger) auf max. 50 % der Fläche - Schäden an der Waldvegetation (durch Wild, Sonstiges) sichtbar vorhanden, jedoch keine Bestandesgefährdung - Beeinträchtigungen durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm usw. nur in Teilbereichen

6.1.5 LRT 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alnopadion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Der günstige Erhaltungszustand eines Erlen-Eschen-Bachwald ist durch das Vorkommen von mindestens zwei Waldentwicklungsphasen mit einem Anteil von mindestens 20 % in der Reifephase bzw. einer Waldentwicklungsphase mit 100 % in der Reifephase gekennzeichnet. Starkes Totholz und Biotopbäume kommen in ausreichender Zahl vor. Erlen-Eschen-Bachwälder kommen in enger Verzahnung mit anderen LRT (Bachläufe, Staudenfluren) vor. Deren Vorhandensein und Ausprägung wirken sich direkt auf den Erhaltungszustand aus.

Schwarzerle und Esche sind die dominierenden Baumarten in diesem LRT. Die Nebenbaumarten (Bergahorn, Eiche, Ulmen- und Weidenarten) kommen nur in geringerem Umfang vor. Die Bodenvegetation weist ein typisches Arteninventar mit einem hohen Deckungsgrad auf.

Insbesondere durch seine enge Verzahnung mit anderen LRT kann der Bachwald direkten Einfluss auf das Vorkommen seltener Tierarten (Beeinflussung der Wasserqualität, Lichtgenuss) haben.

Dieser LRT ist sehr empfindlich gegen anthropogene Beeinträchtigungen. Auch Beeinträchtigungen in den verzahnten LRT wirken sich stark aus.

Ein günstig ausgeprägter Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (Erhaltungszustand A und B) zeichnet sich durch die in der Tabelle 16 zusammengestellten Merkmale aus:

Tabelle 16: Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mit günstigem Erhaltungszustand

Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden mit mehr als 20 % der Fläche in der Reifephase <u>oder</u> - mindestens eine Waldentwicklungsphase mit 100% der Fläche in der Reifephase -stehendes und liegendes Totholz ist in größerer Anzahl vorhanden(mind. 1-3 Stk./ha bzw. 0,2 – 0,5 Stück / 100m) - Biotopbäume sind in größerer Menge vorhanden (mind. 3 bis < 6 Stück / ha bzw. 0,4 – 1 Stück / 100 m) 	<ul style="list-style-type: none"> - Arteninventar in der Baumschicht ist überwiegend typisch (HBA dominierend $\geq 50\%$) - gesellschaftsfremden Baumarten bis max. 10 % - Bodenvegetation in überwiegend lebensraumtypischer Artenzusammensetzung und Dominanz - Deckungsgrad > 20% - Geophyten auf Teilflächen ausgeprägt und artenreich 	<ul style="list-style-type: none"> - Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes in geringem Umfang - lebensraumuntypischen Artenkombinationen (Dominanzbestände, Neophyten, Nährstoff- und Entwässerungszeiger) auf max. 50 % der Fläche - geringe Schäden an der Waldvegetation (durch Wild, Sonstiges) sichtbar vorhanden, jedoch keine Bestandesgefährdung - leichte Beeinträchtigungen durch - Erholungsnutzung, - Zerschneidung, - Lärm - usw. werden toleriert

6.2 Arten des Anhangs II

6.2.1 Teichfledermaus

Der Kenntnisstand zu den populationsökologischen Ansprüchen der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) ist immer noch gering. Ein günstiger Erhaltungszustand kann für sie angenommen werden, wo intakte, artenreiche Feuchtlandschaften bestehen. Offene Wasserflächen als Jagdhabitat wechseln sich ab mit Grünland. Aufgrund ihres Flugverhaltens sind weite, gerade Strecken über Wasser notwendig, die sie bei großräumigen Wasserflächen vorfindet. Das Aufgebot an wasser gebundenen Insekten ist hoch. Für Tagesquartiere sind Gebäude mit zugänglichen Dachstühlen notwendig. Als Winterquartier ist das Vorkommen von natürlichen oder künstlichen Höhlen notwendig, die aber bis zu 300 km entfernt sein können.

6.2.2 Fischotter

Der Fischotter erreicht einen günstigen Erhaltungszustand in großflächigen, möglichst störungsarmen, struktur- und ganzjährig nahrungsreichen Gewässerlandschaften.

Wichtig sind gut vernetzte Gewässerstrukturen, die nicht oder wenig durch Gefahrenquellen wie Verkehr unterbrochen werden und spezielle Querungshilfen und Leiteinrichtungen an Störstellen aufweisen. Die Gewässer selbst sind sauber, fischreich, leicht zugänglich und mit gehölzreichen Ufern ausgestattet, die ausreichend Deckung vor Feinden bieten. Unbefestigte, kleinräumig wechselnde Uferstrukturen mit gelegentlichen Abbrüchen bieten Möglichkeiten für die Anlage der Wohnbauten. Das Gewässer ist abwechslungsreich mit Strukturelementen ausgestattet, die den Beutefang unterstützen und die Territorialmarkierung ermöglichen.

6.2.3 Rotbauchunke

Die Rotbauchunke benötigt für einen günstigen Erhaltungszustand stehende, sonnenexponierte und nährstoffreiche Gewässer mittlerer bis großer Größe. Die Gewässer weisen einen dichten Bestand sub- und emerser Makrophyten (z. B. mit Wasser-Hahnenfuß – *Ranunculus aquatilis*, Ästigem Igelkolben – *Sparganium erectum*, Flutendem Schwaden – *Glyzeria fluitans*) auf und sind nicht oder

nur schwach mit Fischen besetzt. Im Umland der Laichgewässer dominiert Grünland, dessen Strukturen für Tagesverstecke und Winterquartiere genutzt werden. Angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen sind mit Strukturelementen (Säume, Hecken) durchsetzt. Weitere Stillgewässer befinden sich innerhalb 500 m Entfernung und sind gefahrlos zu erreichen, um ein Ausweichen bei Austrocknen des Gewässers oder anderen Störfaktoren zu ermöglichen.

Als Mindestanforderung für die Erhaltung der Habitate und Populationen der Rotbauchunke gilt die Einhaltung der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft, insbesondere die strikte Einhaltung der Anwendungsbestimmungen für die Applikation von Pflanzenschutzmitteln sowie die Umsetzung der nach § 50 SächsWG geforderten Gewässerrandstreifen.

Naturschutzfachlich optimal sind Landlebensräume und Wanderkorridore, die nicht mit Pflanzenschutzmittel behandelt sind bzw. auf denen ein reduzierter Düngereintrag erfolgt, da die Rotbauchunke empfindlich gegenüber Dünge- und Pflanzenschutzmittel reagiert (SCHNEEWEISS & SCHNEEWEISS 1999, 1997, DÜRR et al.1999). Bereits BLAB beschreibt Rotbauchunke (und Laubfrosch) als Arten, die besonders sensibel auf PSM-Belastung, Dünger und Schwermetalle reagieren (1986) (vgl. auch Abschnitt 8.1.7).

Daher ist naturschutzfachlich die Entwicklung von 5 - 15 m breiten Ufersäumen entlang der Gewässer günstig (JEDICKE 1990). Diese Bereiche sind im Optimalfall aus der Nutzung zu nehmen bzw. in extensiv genutztes Grünland umzuwandeln (Reduzierung der Arbeitsgänge, Verzicht auf Stickstoffdüngung und Pflanzenschutzmittel). Mit der Schaffung und Sicherung geeigneter Migrationsstrukturen (insbesondere entlang der Fließgewässer) kann die Qualität als Teillebensraum (v.a. Migration) gesichert und verbessert werden.

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

Der günstige Erhaltungszustand der LRT und Arten der Anhänge I und II aggregiert sich aus den drei Hauptkriterien

- lebensraumtypische Strukturen,
- lebensraumtypisches Arteninventar sowie
- Beeinträchtigungen.

Lebensraumtypische Strukturen, lebensraumtypisches Arteninventar und Beeinträchtigungen werden dreistufig aggregiert. Die Hauptkriterien setzen sich aus einem oder mehreren Unterkriterien zusammen, die Unterkriterien wiederum aus mehreren Parametern.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt ebenfalls dreistufig mit den Bewertungsstufen A, B und C. Die beiden Bewertungsstufen A und B entsprechen einem günstigen Erhaltungszustand. Die verbalen Entsprechungen der Erhaltungszustände sind:

- A – herausragend
- B – gut
- C – durchschnittlich / beschränkt.

Die Bewertung der Erhaltungszustände der LRT und Arten sind den Karten 7, 8 und 10 zu entnehmen.

7.1 Bewertung der LRT

7.1.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Die im SCI vorkommenden Eutrophen Stillgewässer weisen in vier Fällen einen günstigen Erhaltungszustand (B) und in drei Fällen einen durchschnittlichen Erhaltungszustand (C) auf. Der Bewertungsparameter „Strukturmerkmale“ wurde bei allen Objekten mit B bewertet. Die Unterwasser- und Schwimmblattvegetation kommt fragmentarisch (C) oder in größeren, strukturierten Beständen (B) vor. Die Verlandungsvegetation ist meist wenig strukturiert. Angrenzende gewässerbeeinflusste Biotope fehlen bis auf den Muschker Teich (10007) und Krenzes Teich (10006). Die Uferlinie/-form weist bei allen Teichen eine mäßige Vielgestaltigkeit auf.

Aufgrund der fischereilichen Nutzung ist das Artenspektrum an Wasserpflanzen eingeengt und in den meisten Fällen artenarm bis hin zu einer Dominanz von nur einer Art (C). Nur bei Teich I und Krenzes Teich konnte das lebensraumtypische Arteninventar (Pflanzenarten) mit B bewertet werden.

Beim Großen und Kleinen Ziegelteich (10002, 10001) sowie beim Muschker Teich (10007) wurden drei Indikatorartengruppen untersucht. Da bei den beiden ersten nur die teichgebundenen Brutvögel mit B bewertet wurden, konnte die Ausstattung mit lebensraumtypischen Tierarten insgesamt nur mit C bewertet werden. Der Andreasteich (ID 10003) weist für Amphibien eine typische Artenausstattung auf (B). Der Teichs I ist hinsichtlich der vorkommenden Libellen sehr artenarm ausgestattet und wurde als mittel – schlecht eingestuft (C). Der Krenzes Teich (10006) ist hingegen für Brutvögel gut als Lebensraum geeignet (B).

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen wurden vier Teiche mit C und drei Teiche mit B bewertet. Ausschlaggebend für die C-Bewertung ist die Bewirtschaftungsintensität, die bei diesen Teichen zu hoch ist.

Tabelle 17: Bewertung der Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3150

LRT-CODE	Ausbildung	LRT-ID	Name des Teichs	Fläche [ha]	Vegetationseinheit	Lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
							Pflanzenarten	Tierarten	Gesamt		
3150	1	10001	Kleiner Ziegelteich	2,4	3.1.1.6	B	C	C	C	C	C
3150	1	10002	Großer Ziegelteich	13,2	3.1.1.6	B	C	C	C	C	C
3150	1	10003	Andreasteich	2,9	1.2.1.3	B	C	B	B	B	B
3150	1	10004	Thomasteich	2,2	1.2.1.3	B	C	-	C	C	C
3150	1	10005	Teich I	15,1	3.1.1.6/ 3.1.1.5	B	B	C	B	C	B
3150	1	10006	Krenzes Teich	4,1	3.1.1.6/ 3.1.1.5/ 3.1.1.17	B	B	B	B	B	B
3150	1	10007	Muschker Teich	12,7	3.1.1.6/ 3.1.1.17	B	C	B	B	B	B

7.1.1.1 Bewertung der faunistischen Qualität des Lebensraumtyps anhand der Indikatorenarten

Amphibien

Der in der Leitarten-Auflistung des BfN-Handbuchs angeführte Kleine Wasserfrosch ist in der Oberlausitz sehr selten und stellt hier keine typische Leitart dieses LRTs dar. Er ist noch am ehesten in nicht zu sauren, stark bewachsen Moorgewässern und Standgewässern mit moorigem Charakter zu finden. Andererseits stellt die Knoblauchkröte eine Charakterart der eutrophen Teiche dar, soweit sie eine dichte Röhrichtvegetation besitzen und das Umfeld durch genügend grabbares Substrat geprägt ist. Der Kammmolch, der auch in der Oberlausitz zu den wertgebenden Leitarten gehört, ist nur noch dort präsent, wo genügend Vegetation in Verbindung mit tieferem Wasser vorhanden ist und der Fraßdruck durch Fische gering ist. Da die Art nicht leicht zu erfassen ist, gibt es diesbezüglich jedoch sicher zahlreiche nicht entdeckte Vorkommen.

Außer den genannten wertgebenden Arten werden alle Gewässer von Erdkröte (*Bufo bufo*), Grasfrosch (*Rana temporaria*) und Teichfrosch (*Rana* kl. *esculenta*) genutzt. Letzterer bildet im Muschker Teich sowie in der Teichgruppe am Weg von Niedergurig nach Doberschütz individuenstarke Populationen von mehreren hundert Individuen.

Kleiner und Großer Ziegelteich (LRT-ID 10001 und 10002) waren im Erfassungszeitraum 2004 mit großen Karpfen besetzt. Hier wurde lediglich einmal ein Laubfrosch gehört. Dieser für Amphibien weitgehend ungeeignete Teichkomplex wurde daher mit **C** bewertet.

Der **Andreasteich** (10003) ragt trotz des späten Anspannens etwas aus den übrigen Amphibien-gewässern heraus. Zum einen beherbergt er eine bedeutende Teilpopulation der Rotbauchunke, der er auch ideale Habitatstrukturen bietet. Zum anderen waren mit Laubfrosch und Knoblauchkröte zwei weitere wertgebende Arten mit der Rotbauchunke vergesellschaftet. Diese Situation ist für „gute“ Amphibiengewässer Sachsens und der Oberlausitz typisch (vgl. ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Obwohl der Teich (ebenso wie die angrenzenden Teiche) lediglich drei nachgewiesene, wertgebende Arten beherbergte, ist seine Ausstattung mit Submers- und Schwimmblattvegetation wesentlich günstiger. Dass 2004 nur vergleichsweise wenige Laubfrösche und Knoblauchkröten beobachtet werden konnten, liegt an dem besonders späten Anspannen, nach Anfang Juni. Die Knoblauchkröte hat zwei bis drei jährliche Fortpflanzungsphasen (NÖLLERT & GÜNTHER 1996), so dass ein spätes Anspannen für die Art kein Problem darstellt. Ebenso ist ein späteres Anwachsen des Laubfroschbestands im Gewässer in Verbindung mit einer Reproduktion bis Ende Juni (vgl. GROSSE & GÜNTHER 1996) zu vermuten. Eine Kontrolle zum späteren Zeitpunkt konnte im Rahmen dieser Untersuchung nicht mehr realisiert werden und erschien auch nicht als notwendig. Das Gewässer wird als **gut (B)**

eingeschätzt, v. a. wegen seiner idealen Bedingungen für eine sachsotypische Amphibiengemeinschaft.

Die Artenzusammensetzung im **Muschker Teich** (10007) ist sowohl im Vergleich zur Leitarten-Zusammensetzung laut BfN-Handbuch als auch im Vergleich zu anderen Gewässern in der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft unterrepräsentiert. Hinzu kommt, dass der Seefrosch nur in sehr wenigen Einzeltieren beobachtet werden konnte. Lediglich die Situation des Laubfrosches ist als gut zu betrachten. Das Gewässer wird zusammenfassend betrachtet daher als (noch) **gut (B)** eingeschätzt.

Libellen

Prinzipiell sind Fischteiche zwar aufgrund ihrer großen Wasserflächen und emerser Vegetation anziehend für Libellen. Sie eignen sich aber nur für eine größere Vielfalt, wenn sich nicht jährlich abgelassen werden. Mit einem Trockenfallen über Winter kommen nur weniger Arten, wie zum Beispiel *Aeshna mixta*, *Sympecma fusca* und einige Spezies der Gattungen, *Lestes* und *Sympetrum* zu recht (vgl. BELLMANN 1993)

Die Auflistung der typischen Arten laut BfN-Handbuch ist wenig dienlich, da sie nur exemplarisch Arten aufführt. Hinzu kommt, dass die Oberlausitz nicht mit südlicheren oder westlichen Teilen Deutschlands zu vergleichen ist. So werden hier 21 Arten, in Anlehnung an DONATH (1984), zugrunde gelegt, die in diesem LRT potenziell bei idealen Bedingungen leben würden:

<i>Aeshna cyanea</i>	<i>Coenagrion puella</i>	<i>Lestes sponsa</i>	<i>Sympecma fusca</i>
<i>Aeshna grandis</i>	<i>Coenagrion pulchellum</i>	<i>Lestes viridis</i>	<i>Sympetrum sanguineum</i>
<i>Aeshna mixta</i>	<i>Enallagma cyathigerum</i>	<i>Libellula quadrimaculata</i>	<i>Sympetrum striolatum</i>
<i>Anax imperator</i>	<i>Erythromma najas</i>	<i>Orthetrum cancellatum</i>	<i>Sympetrum vulgatum</i>
<i>Brachytron pratense</i>	<i>Erythromma viridulum</i>	<i>Platycnemis pennipes</i> ²	
<i>Coenagrion lunulatum</i>	<i>Ischnura elegans</i>	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	

Bei dieser Auflistung darf nicht übersehen werden, dass darin zahlreiche Arten enthalten sind, die eine permanente Wasserführung verlangen.

In den beiden Ziegelteichen (LRT-ID 10001 und 10002) fanden sich 12 Arten, davon aber mit der Fließgewässerart *Calopteryx splendens* eine für den Lebensraum untypische Libelle. Somit war nur etwa die Hälfte der potenziellen Arten präsent. Unter diesen befanden sich mit *Platycnemis pennipes* und *Sympecma fusca* zwei Rote-Liste-Arten (jeweils in Sachsen gefährdet). Die Teiche lagen über Winter trocken und wurden anschließend mit großen Karpfen besetzt. Somit ist das Ergebnis verfälscht, denn es ist anzunehmen, dass die kartierten Arten nicht das reale Spektrum widerspiegeln. Gleichzeitig stellen auch Karpfen in dieser Größe Prädatoren für Libellen-Nymphen dar, sodass konkurrenzschwache Arten ausfallen. Die Ziegelteiche werden hinsichtlich Libellenfauna mit **mittel-schlecht (C)** bewertet.

Am artenärmsten stellten sich die Teiche I (10005) und Teich II mit nur sieben Arten dar. Sie wurden alternativ zum Andreasteich kartiert. Sowohl Andreasteich als auch die angrenzenden Teiche (K0- oder Vorstreckteiche im Jahr 2004) wurden erst im Juni angespannt. Aufgrund des langen Trockenliegens spielen sie aktuell keine Rolle für die Libellen. Diese Artengruppe konnte somit nicht als Indikatorart für diese Teiche herangezogen werden. Die Teiche I und II sind zwar direkt benachbart, werden aber recht intensiv fischereilich genutzt. Auch fanden sich nur gering ausgeprägte Strukturen von Ufer- und Wasservegetation. Da von den sieben Arten noch *C. splendens* abgezogen werden muss, konnten nur reichlich 25 Prozent der zu erwartenden Arten nachgewiesen werden. Die Teiche I und II werden hinsichtlich Libellenfauna mit **mittel-schlecht (C)** bewertet.

² Die Art wird meist als Fließgewässerart angegeben, sie besiedelt jedoch auch, besonders in der Oberlausitz, Standgewässer und wird daher hier als typisch angesehen.

Der Muschker Teich (10007) dagegen zeichnete sich mit seinen 13 Arten (ohne *C. splendens* und *Sympetrum flaveolum*, die ebenfalls nicht LR-typisch ist) als der aktuell wertvollste hinsichtlich Libellen aus. Unter den Arten fanden sich drei Rote-Liste-Arten: *Erythromma viridulum* (in Sachsen stark gefährdet), *Erythromma najas* und *Platycnemis pennipes* (beide in Sachsen gefährdet). Bemerkenswert und wirklich wertgebend ist das mediterrane *Erythromma viridulum*, das in der Oberlausitz bisher nur sehr selten gefunden werden konnte. Der Muschker Teich wird hinsichtlich Libellenfauna als gut (**B**) eingestuft.

Zusammenfassend muss konstatiert werden, dass für die Teiche im SCI die Artengruppe Libellen eine weniger geeignete Indikatorgruppe darstellt. Denn die Artenzusammensetzung wird zu sehr durch die fischereiwirtschaftliche Nutzung beeinflusst. Im Vergleich zu anderen Teichgebieten der Oberlausitz mit riesigen Teichflächen und angeschlossenen ausgedehnten Röhrlichtzonen, zum Beispiel bei Rauden/Mönau oder in der Krebaer Heide, kann dieses SCI nie eine herausragende Rolle für den Libellenschutz spielen.

Vögel

Ein Bewertungsschlüssel zur Indikation der Qualität des Lebensraumtypes über teich-gebundene Brutvögel liegt derzeit noch nicht vor.

Für die Einschätzung der Teiche wird daher folgendermaßen verfahren:

- | | |
|--------------------------|---|
| A (sehr gut): | ausgeprägter Röhrlichtbereich (Rohrweihe, Rohrsänger, Rallen), Auftreten anspruchsvollerer Leitarten (z.B. Schwarz- und Rothalstaucher, Knäkente) |
| B (gut): | Röhrlicht vorhanden, aber eher kleinteilig, lebensraumtyp-holde und lebensraumtyp-treue Arten überwiegen |
| C (mittel bis schlecht): | vorrangiges Auftreten von Ubiquisten (LRT- Präferenz 0) |

Aus diesem Bewertungsschema ergibt sich folgende Einstufung der untersuchten Teiche:

Kleiner Ziegelteich (10001)	B
Großer Ziegelteich (10002)	B
Großer Eichteich (20001)	B
Muschker Teich (10007)	B
Krenzes Teich (10006)	B

7.1.2 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion*

Die im SCI vorkommenden Fließgewässer mit Unterwasservegetation weisen alle einen günstigen Erhaltungszustand (B) auf (vgl. Tabelle 18). Dabei konnten für alle Objekte alle Hauptparameter mit B bewertet werden. Hervorzuheben ist die sehr gute (A) Ausbildung der Gewässervegetation am Flutgraben. Durch die anthropogenen Eingriffe (s. Abschnitt 4.1.2) musste die Gewässerstruktur abgewertet werden. Hinsichtlich der Beeinträchtigungen fallen insbesondere der Nährstoffeintrag aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, die biologische Gewässergüte der Klasse II und die Laufbegradigung in Teilen ins Gewicht.

Tabelle 18: Bewertung der Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 3260

LRT-CODE	Ausbildung	LRT-ID	Fläche [m²]	Vegetationseinheit	Strukturmerkmale			Arteninventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
					Gewässer- und Ufervegetation	Gewässerstruktur	Gesamt	Pflanzenarten	Tierarten	Gesamt		
3260	2	10008	4130	3.1.4.4	B	B	B	B	-	B	B	B
3260	2	10009	9828	3.1.4.4	B	B	B	B	-	B	B	B
3260	2	10010	6582	3.1.4.4	B	B	B	B	-	B	B	B
3260	3	10011	7548	3.1.4.4	B	B	B	A	-	A	B	B

7.1.3 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Sieben der acht im Gebiet vorkommenden mageren Flachland-Mähwiesen befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B), eine ist nur durchschnittlich ausgebildet (Erhaltungszustand C).

Tendenzen zu einem hervorragenden Zustand hinsichtlich der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung in einem ausgewogenen Verhältnis von Ober-, Mittel-, Untergräsern und Kräutern zeigt der Grünlandbestand 10015 südlich des Andreasteiches, allerdings nur auf sehr kleiner Fläche (vgl. Karte 7).

Die Elfenwiese 10012 zwischen Andreasteich und Eichteich wurde insgesamt nur als durchschnittlich ausgewertet. Ursache ist die relativ artenarme Ausstattung, die vom Wolligen Honiggras (*Holcus lanatus*) dominiert ist und Stumpfbllättrigen Ampfer (*Rumex obtusifolius*) als Nährstoffzeiger enthält. Zudem ist der Bestand nur undeutlich in Ober-, Mittel- und Untergräser geschichtet und weist keine seltenen Arten auf.

Alle weiteren Lebensräume vom Typ 6510 zeigen mehr oder minder Tendenzen zu einem durchschnittlichen Zustand. Kriterium hierfür ist weniger die Artenzusammensetzung, die nur im Fall der Fläche 10018 deutlich zum Erhaltungszustand C neigt, als vielmehr die lebensraumuntypische Strukturausprägung. So dominieren beispielsweise in der Fuchsschwanzwiese 10013 Obergräser bei gleichzeitig starkem Zurücktreten der Mittel- und Untergräser.

Größere Beeinträchtigungen treten in keinem der Bestände auf. Für die Fuchsschwanzwiese 10013 summieren sich mehrere Beeinträchtigungsfaktoren, wie Verdichtung, Nährstoffeintrag, Aufforstungen und Zerschneidungswirkungen. Auch die inselhaft liegende LRT-Fläche 10016 weist mehrere Beeinträchtigungen auf, die auf fehlende Pflege hinweisen (Ruderalisierungszeiger).

Die Bewertung aller Lebensraumflächen des Typs 6510 sind in Tabelle 19 zusammengefasst.

Tabelle 19: Bewertung der Erhaltungszustände der Einzelflächen des LRT 6510

LRT-CODE	Ausbildung	LRT-ID	Fläche [ha]	Vegetationseinheit	Lebensraumtypische Strukturen	Arteninventar			Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
						Pflanzenarten	Tierarten	Gesamt		
6510	-	10012	0,5	18.2.0.2	C	C	-	C	B	C
6510	-	10013	2	18.2.0.2	B	B	-	B	B	B
6510	-	10014	0,8	18.2.0.2	C	B	-	B	B	B
6510	-	10015	0,07	18.2.1	B	B	-	B	B	B
6510	-	10016	1,33	18.2.1	C	B	-	B	B	B
6510	-	10017	1,5	18.2.0.2	C	B	-	B	B	B
6510	-	10018	0,9	18.2.0.2	B	C	-	C	B	B
6510	-	10019	2,4	18.2.0.2	C	B	-	B	B	B

7.1.4 LRT 9160 - Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

Der Lebensraumtyp nimmt eine Fläche von 7,96 ha ein, die sich auf vier Teilflächen verteilt. Alle Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder befinden sich in einem guten Erhaltungszustand (B). Das Ausschlusskriterium für einen hervorragenden Erhaltungszustand ist im Bewertungskriterium Struktur zu finden. Während die Waldentwicklungsphasen bis auf eine Ausnahme (gut) immer in hervorragender Ausprägung vorhanden sind, ist das Vorhandensein von Totholz und besonders von Biotopbäumen sehr beschränkt.

Sonstige Strukturmerkmale, hier das Vorkommen von Bodenbereichen mit unterschiedlicher Feuchte, treten nicht auf. Dadurch fällt die Bewertung dieser Merkmale negativ aus und wird bei der Bewertung der lebensraumtypischen Habitatstrukturen nicht berücksichtigt. Insgesamt ergibt sich somit für den Bereich Struktur eine gute Bewertung (B).

Das Arteninventar in der Baumschicht ist unterschiedlich entwickelt. In der LRT-Fläche 10021 und in 10024 ist die Winterlinde in der Hauptschicht die dominierende Baumart. Das ist auf die bevorzugte Nutzung der Stieleiche zurückzuführen. Die Hainbuche fehlt im LRT 10022 in allen Schichten, sonst ist sie ausreichend vertreten.

In der 2. und 3. Baumschicht ist die Winterlinde die vorherrschende Baumart. Eine Verjüngung der Stieleiche fehlt in allen LRT-Flächen. Das führt zu einer Einstufung der weiteren Schichten zu B.

In der Fläche 10024 wurden im westlichen Bereich (vermutlich 2003) Fichten und Weißtannen gepflanzt. Es handelt sich dabei um jeweils ca. 20 Pflanzen.

Die Bodenvegetation ist in allen LRT-Flächen sehr gut ausgeprägt und weist mehrere typische Arten auf. Lediglich die Fläche 10022 zeigt eine starke Dominanz der Zittergrassegge, vor allem in den lichten Bereichen. Das führt hier zu einer Bewertung mit gut (B).

Starke Beeinträchtigungen treten in keiner LRT-Fläche auf. In der Fläche 10020 wird ein Teil von ca. 0,5 ha beweidet, was sich negativ auf die Bodenvegetation und den Baumbestand auswirkt. Zerschneidung und Verbiss führen auf Fläche 10021 zu Beeinträchtigungen. In der Fläche 10022 kommt es, vermutlich begünstigt durch die Ortsnähe zu vereinzelt Müllablagerungen (Plastikfolien). Weiterhin treten in allen Flächen verjüngungshemmende Waldvegetationsschäden durch Verbiss auf (B).

Die folgende Tabelle zeigt, aus welchen Gründen die Einstufung der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder in die Erhaltungszustände erfolgt ist. Die genauen Informationen, die zu der jeweiligen Einstufung geführt haben, sind in den Datenblättern ersichtlich.

Tabelle 20: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen des LRT 9160

LRT-CODE	Ausbildung	LRT-ID	Fläche [ha]	Vegetationseinheit	Strukturmerkmale					Arten				Beeinträchtigungen	Gesamt
					Waldentwicklung	Totholz	Biotopbäume	Sonst. Strukturen	Gesamt	Gehölze	Bodenvegetation	Tiere	Gesamt		
9160	-	10020	4,6	36.3.2.2	A	C	C	C	B	A	A	-	A	B	B
9160	-	10021	1,3	36.3.2.2	A	B	C	C	B	B	A	-	B	B	B
9160	-	10022	0,8	36.3.2.2	A	C	C	C	B	B	B	-	B	B	B
9160	-	10024	1,3	36.3.2.2	A	C	C	C	B	B	A	-	B	B	B

7.1.5 LRT 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Der Lebensraumtyp nimmt eine Fläche von 0,34 ha ein, die sich nur aus einer Teilfläche ergibt. Der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald weist einen guten Erhaltungszustand (B) auf. Alle Bewertungskriterien (Struktur, Arteninventar und Beeinträchtigungen) wurden auch einzeln mit gut bewertet.

Im Bewertungskriterium Struktur ist das Unterkriterium Waldentwicklungsphasen gut ausgeprägt. Totholz ist in dieser Fläche nicht vorhanden, dafür existieren zahlreiche Biotopbäume. Sonstige Strukturmerkmale, hier das Vorkommen von lebensraumtypischen Staudensäumen, Bodenbereichen mit unterschiedlicher Feuchte, Nebengerinne von Fließgewässern sowie Substratumlagerungen, treten nicht auf. Dadurch fällt die Bewertung dieser Merkmale negativ aus.

Das Arteninventar in der Baumschicht ist gut entwickelt. Für eine hervorragende Ausprägung ist der Anteil der Hauptbaumarten in den Baumschichten zu gering. In der 2. und 3. Baumschicht sind die Schwarzerle und die Traubenkirsche die vorherrschenden Baumarten.

Die Bodenvegetation ist in der LRT-Fläche gut ausgeprägt und weist typische Arten (*Aegopodium podagraria*, *Geum urbanum*, *Deschampsia cespitosa*) auf. Geophyten, (hauptsächlich *Anemone nemorosa* und *Ranunculus ficaria*) sind vorhanden, kommen aber nicht flächig vor.

Beeinträchtigungen treten bedingt durch die Lage der Fläche im Staubereich des Wehres der Spree bei Klix auf. Dadurch ist hier die Fließgewässerdynamik eingeschränkt und es kommt zu Nährstoffeinträgen. Das ist insbesondere am gegenüberliegenden Spreeufer zu sehen, hier hat sich ein Dominanzbestand der Brennessel (*Urtica dioica*) ausgebildet. Dieser war Mitte Mai 2004 bereits über einem Meter hoch.

Die Tabelle 21 zeigt die Einstufung des Traubenkirschen-Erlen-Eschenwaldes in den Erhaltungszustand B. Die genauen Informationen, die zu der Einstufung geführt haben, sind im Datenblatt ersichtlich.

Tabelle 21: Bewertung des Erhaltungszustandes der Einzelflächen des LRT 91E0

LRT-CODE	Ausbildung	LRT-ID	Fläche [ha]	Vegetationseinheit	Strukturmerkmale					Arten				Beeinträchtigungen	Gesamt
					Waldentwicklung	Totholz	Biotopbäume	Sonst. Strukturen	Gesamt	Gehölze	Bodenvegetation	Tiere	Gesamt		
91E0	-	10023	0,34	36.3.1.2	B	C	A	C	B	B	B	-	B	B	B

7.1.6 Zusammenfassung der Bewertung der Erhaltungszustände

Im SCI kommen keine hervorragend ausgeprägten Lebensraumtypen vor. Tendenzen hierzu bestehen vor allem bei den Stieleichenwäldern (Lebensraumtyp 9160), für Teilabschnitte auch bei den Flüssen (3260) und Mähwiesen (LRT 6510).

In allen Lebensraumtypen überwiegt ein guter Erhaltungszustand. Durchschnittliche Ausprägungen sind als Einzelfall bei den Flachland-Mähwiesen, häufiger bei den eutrophen Seen (LRT 3150) vorzufinden, wobei dies bei letzteren in Abhängigkeit der Bewirtschaftungsintensität starken Schwankungen unterliegen kann. Die zusammenfassende Darstellung der Bewertung der Erhaltungszustände der im SCI vorkommenden LRT ist der Tabelle 22 zu entnehmen.

Tabelle 22: Zusammenfassung der Bewertung der Erhaltungszustände

LRT-Code	LRT-Bezeichnung	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Fläche [%]	Teilflächen [N]
3150	Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	B C	34,8 17,8	5,5 2,8	4 3
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculon fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	B	2,8	0,5	4
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	B C	7,8 0,46	1,2 0,1	7 1
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	B	9,0	1,4	4
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	B	0,34	0,1	1

7.2 Bewertung der Anhang-II-Arten (Population und Habitate)

7.2.1 Teichfledermaus

Bewertung der Population

Eine Bewertung der Fledermauspopulation nach nur 5 Detektorkartierungen à 15 Min. in 6 Monaten ist kritisch zu sehen und führt unter Umständen zu falschen Schlüssen. Ursache kann die unterschiedliche Witterung der einzelnen Jahre sein, auf die eine Population unterschiedlich reagieren kann oder sich ändernde Umweltfaktoren außerhalb des SCI. Eine realistische Einschätzung ist nach bisherigen Erfahrungen frühestens nach 3 Jahren möglich (DIETZ, mündl. 2004).

Da aber für die Spreeaue bei Malschwitz umfangreiches Material aus den vorhergehenden Jahren vorliegt und die Lebensraum- und Umweltverhältnisse sich nicht wesentlich geändert haben, können diese Daten in die Bewertung einfließen.

Bei den Detektorkartierungen konnte die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) dreimal nachgewiesen werden. Zusätzlich zur normalen Detektorkartierung kamen die Rufauswertung mit ‚Batsound‘ und die Flugschneisenüberwachung mittels Infrarotkamera zum Einsatz. Da die drei Beobachtungen an drei verschiedenen Tagen am gleichen Ort gelangen, liegt die Vermutung nahe, dass es sich dabei immer um das gleiche Tier handelt. Ob es einer möglichen, im Gebiet ansässigen kleinen Population angehört, kann nicht belegt werden. Es kann sich durchaus auch um ein Tier handeln, welches sich auf dem Flug ins Winterquartier befindet. Da aber Entfernungen von mehreren Kilometern zwischen Quartier und Jagdhabitat nichts Ungewöhnliches ist, besteht auch die Möglichkeit einer kleinen Population. Um diese Frage zu klären, würden sich in den nächsten Jahren umfangreichere Untersuchungen unter Einbeziehung der Telemetrierung gefangener Tiere notwendig machen.

Bewertung der einzelnen Teilgebiete des SCI

1. Lubasberg, Lubasschanze, Lubasteich

Meist zu junger Baumbestand, nur im Bereich der Spree Altbäume und parzellenweise Weichholzaue mit Höhlenbäumen. Der Teich ist zur Jagd geeignet, scheint aber als Verbindung zwischen Talsperre Bautzen und dem Teichgebiet zwischen Niedergurig und Malschwitz bedeutend wichtiger zu sein.

2. Ziegelteich, Großer Ziegelteich

Die Flugschneise unmittelbar an der Rieseneiche ist für viele Fledermausarten **die** Verbindung zwischen dem Gebiet der Talsperre bzw. Lubasteich/Ziegelteich und dem weiter nördlich gelegenen Teichgebiet, **Nachweisschwerpunkt**.

3. **Teiche zwischen Niedergurig und Doberschütz (Großer Eichteich)**
Für die Jagd zu klein, meist keine größeren offenen Wasserflächen.
4. **Malschwitzer Kleine Spree im Bereich Andreasteich**
Höhlenreiche Altweiden und –eichen, gute Quartiermöglichkeiten
5. **Teiche 1 bis 4**
Durch die unverlandeten und großen Wasserflächen hervorragendes Jagdhabitat, **Nachweisschwerpunkt**.
6. **Hainschütz mit angrenzenden Wiesen und Weiden**
Die Waldparzellen mit ihrem totholz- und höhlenreichen Altbaumbestand (Eiche-Hainbuche-Linde) sind wegen ihres sehr hohen Quartierangebotes für das SCI und darüber hinaus einmalig und im jetzigen Zustand zu erhalten. Zusammen mit den angrenzenden Wiesen und Weiden sowie Teichen stellt der Bereich insbesondere auch für die Teichfledermaus einen idealen Habitatkomplex dar.
7. **Teiche an der Niedermühle**
Sie sind isoliert gelegen, der Baumbestand ist bis auf die Eichen der Teichdämme zu jung. Die Teiche sind als Verbindungsglied zu den nördlicher gelegenen Teichgebieten von Bedeutung.
8. **Teiche vor Klix mit angrenzenden Wiesen**
Normalerweise wegen zu kleinen Wasserflächen eher ungeeignet, werden aber in Verbindung mit dem altholzreichen Park und den Wiesenflächen aufgewertet.
9. **Spree**
Als relativ breites Fließgewässer als Jagdhabitat gut geeignet. Die Weichholzaue im südlichen und nördlichen Drittel des Gebietes bietet gute Quartiermöglichkeiten.

Aufgrund ihrer guten bis sehr guten Eignung lassen sich zwei Kerngebiete für die Teichfledermaus ausgrenzen. Dazu gehört zum einen der Bereich zwischen Rieseneiche und Malschwitz, insbesondere aber der Habitatkomplex Teiche 1 bis 4 sowie Hainschütz mit den angrenzenden Wiesen und Weiden (Habitat-ID 30006). Zum anderen besitzt der Nordabschnitt der Großen Spree als Habitatfläche eine hohe Bedeutung für die Teichfledermaus (Habitat-ID 30005). Beide Habitatflächen sind in einem **günstigen Erhaltungszustand (B)**.

Die Habitateignung wird vor den durchgeführten Teichzusammenlegungen und den dadurch bedingten Verlusten zahlreicher alter Eichen auf den Teichdämmen, die als Quartierbäume genutzt werden konnten, noch größer gewesen sein (HOCHREIN mdl. 2004).

7.2.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Bei intensiven Kartierungsarbeiten im Bereich des FFH-Gebietes in den letzten 35 Jahren ist es der erste Nachweis. In diesem Zeitraum wurden dabei ca. 250 Netzfänge und 85 Kästen bis zu 15 Mal pro Jahr kontrolliert. Da es sich bei dem Nachweis um ein Männchen handelte und der Nachweis Mitte September gelang, ist von einem Tier auf dem Weg in das Winterquartier auszugehen.

7.2.3 Fischotter

Das hier betrachtete Gebiet befindet sich mitten im Kernvorkommen des Fischotters. Es besitzt aufgrund seiner Ausstattung mit zum Teil reich strukturierten Fischteichen, naturnahen Fließgewässerabschnitten und seiner relativen Ruhe in zahlreichen Teilflächen eine hohe Bedeutung für den Schutz der Art in der Oberlausitz (vgl. MÜLLER-STIESS & ANSORGE 1996, REUTHER 1993, STEFFENS

1996). Wie zu erwarten, wurden alle beprobten Flächen auch tatsächlich von der Art genutzt. Die Gewässerkomplexe sind gut durch Gräben miteinander vernetzt, sie bieten in ihren Randbereichen zahlreiche Deckungsstrukturen. In einzelnen Gewässern ist ganzjährig Fisch als Hauptnahrung des Otters vorhanden. Darüber hinaus bieten die nicht mit Fischen besetzten Gewässer im Winterhalbjahr auch mit ihren Krebstieren, Insekten und überwintenden Amphibien (v.a. Grasfrosch) ein gewisses Nahrungshabitat (vgl. GEIDEZIS & JURISCH 1996).

Die Population kann in solch einem Gebiet nicht bewertet werden, da es nur ein Teilhabitat der Art, innerhalb eines sehr großen Gesamtlebensraumes darstellt. Die stichprobenhaft untersuchten Teilhabitate sind mindestens in **gutem** (PF 1, PF 3, wegen der direkten angrenzenden Straßen nur B), PF 2 sogar in **sehr gutem** Zustand (A).

Der (potenzielle) Fischotterlebensraum im SCI kann in folgende Teilhabitate untergliedert werden:

1. Spree als überregionaler Migrationskorridor (Habitat-ID 30004)
2. Malschwitzer Kleine Spree als regionaler Migrationskorridor zwischen einzelnen Teichgebieten (Habitat-ID 30003)
3. breitere Gräben und Bäche als Wanderstrukturen innerhalb des SCI
4. Nahrungshabitate von Süd nach Nord; (1) Lubasteich (Habitat-ID 30002), (2) Teichgruppe von den Ziegelteichen bis zum Teich IV sowie am (3) Muschker Teich (teils ganzjähriger Fischbesatz, teils amphibienreiche Gewässer mit geeigneter (bzw. zusätzlicher Winternahrung)) (Habitat-ID 30001)

Dieser Lebensraumkomplex besitzt einen **günstigen Erhaltungszustand**: Er bietet sowohl ganzjährig Nahrung als auch ausreichende Versteckmöglichkeiten. Die Teillebensräume, die im Komplex jedoch ebenfalls nur ein Teilhabitat des Fischotters darstellen, sind gut vernetzt. Zudem befindet sich mit der Spree ein Teilstück eines überregional bedeutsamen Migrationskorridors im SCI. Eine gewisse Beeinträchtigung geht zwar vom SCI-umgebenden Straßennetz aus. Trotzdem ist aus gutachterlicher Sicht der Erhaltungszustand günstig, v.a. auch im Vergleich zu den meisten Teilhabitaten in der Oberlausitz, die ebenfalls durch Verkehrsstraßen beeinträchtigt sind.

7.2.4 Rotbauchunke

Die Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft bildet landesweit den Schwerpunkt der Artverbreitung; hier befindet sich das größte und weitgehend geschlossene Vorkommen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ liegt zwar bereits am Südrand, gehört aber noch zum geschlossenen Oberlausitzer Vorkommen (TEUFERT 2002). Es kann leider wegen fehlender Vernetzung aktuell keine Schlüsselfunktion für die südlich vorgelagerte, aufgelöste Randverbreitung übernehmen. Dagegen besitzt das individuenreiche Vorkommen ein bedeutendes genetisches Potenzial für die vor allem nördlich angrenzenden Vorkommen. Über Spree, Malschwitzer Kleine Spree und die zahlreichen Gräben in Verbindung mit Auwiesen und –waldresten existiert eine gute Vernetzung in Richtung Norden. Auch wenn die einzelnen Habitatflächen differenziert zu sehen sind (s. unten), besitzt das Gebiet einen hohen Wert für die Erhaltung der Art.

Die vorliegenden Ergebnisse belegen eindeutig den hohen Wert der häufig für die **K1-Produktion genutzten Teiche zwischen Niedergurig und Doberschütz** für die Rotbauchunke im SCI. Die von ihr besiedelten Gewässer zeichneten sich durch ein dichtes Pflanzenwachstum (v.a. Submersvegetation) aus. Das späte Anspannen hat sich offensichtlich **nicht** nachteilig auf die Art mit einer langen jährlichen Reproduktionsphase ausgewirkt. Es ist prinzipiell für die Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft festzustellen, dass K0- und auch K1-Teiche die primäre Rolle für die Verbreitung und erfolgreiche Reproduktion der Rotbauchunke spielen (SCHREYER mündl. Mitt). Hier konnte die ursprüngliche Art dynamischer Auen hervorragend geeignete Sekundärhabitats besiedeln (u.a. BLAB 1986, GÜNTHER & SCHNEEWEISS 1996). Die Art benötigt im Gesamthabitat offenes und halboffenes Gelände mit hohem Grundwasserstand, die Gewässer müssen **stark** mit sub- und emersen Makrophyten bewachsen, sonnenexponiert und möglichst von Prädatoren frei sein. Dabei spielt hinsichtlich Wasservegetation nicht die Artenzusammensetzung sondern die Ausprägung

(Deckungsrade) die maßgebliche Rolle. Durch das späte Anspannen entwickelt sich in den K0- und K1-Teichen eine dichte Vegetation. Die kleinen Fische stellen keine Prädatoren dar.

GÜNTHER & SCHNEEWEISS (1996) betonen auch die **hohe Bedeutung der Vernetzung von Kleinpopulationen zum Schutz vor Isolation** und daraus resultierendem großem Aussterberisiko. Aus dieser Sicht ist die Anhäufung mehrerer gut geeigneter Reproduktionsgewässer als sehr wertvoll einzustufen. Alle diese Vorkommen (Einzelvorkommen von Subpopulationen) wurden mit **A** eingestuft. Insgesamt sind die von der Rotbauchunke besiedelten Teiche als zusammenhängendes Vorkommen, aktuell bestehend aus fünf Sub- oder Teilpopulationen (vgl. Tabelle 11) anzusehen. Insgesamt zeichnet sich die Teichgruppe ebenfalls durch einen sehr guten Erhaltungszustand aus.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 7: Blick in den Thomasteich mit seinem dichten Bewuchs

Der **Muschker Teich**, in dem ebenfalls ein größerer Rotbauchunkenbestand kartiert wurde, ist dagegen in vielerlei Hinsicht suboptimal: Die einzigen wirklich im Jahr 2004 besiedelten Habitatflächen befanden sich in uferseitigen Röhrchtlücken, wo die Tiere Schutz vor Prädation finden. Eine gut ausgeprägte Submers- und Schwimmblattvegetation fehlte zumindest 2004. Auch ist das Vorkommen isoliert. Es wird daher mit B bewertet. Potenziell ist jedoch der gesamte Muschkerteich sowie der direkt angrenzende Krenzes Teich als Rotbauchunken-Lebensraum mit hohem Entwicklungspotenzial anzusehen und zu entwickeln.

Schließlich fand sich noch ein Rufer im Teich IV. Im eigentlichen Sinne ist dies kein Vorkommen, da es sich offensichtlich um ein umherwanderndes Männchen handelte.

Tabelle 23: Zusammenfassende Bewertung der Habitatflächen der FFH-Arten

EU-Code	Artnamen	Erhaltungszustand	Anzahl der (Teil-) Habitatflächen	Gesamtflächengröße [ha]	Bemerkungen
1355	Fischotter	A	2	143,2	Nahrungshabitat
		B	2	22,9	Migrationskorridor
1188	Rotbauchunke	A	1	27,5	Laichhabitat
		B	1	17,6	
1318	Teichfledermaus	A	2	264,0	Jagdhabitat

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Die Bedeutung des SCI „Spreeniederung Malschwitz“ fußt auf der Tatsache, Teil eines der größten Teichgebiete Europas zu sein, dessen Kern das SCI „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ bildet und im engeren Rahmen die SCI „Teiche zwischen Neschwitz und Großdubrau“, „Biwatsch-Teichgruppe und Teiche bei Caminaw“, „Teichgruppen am Doberschützer Wasser“, „Teichgruppe Wartha“, „Spannteich Knappenrode“, „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“, „Schwarzer Schöps unterhalb Reichwalde“, „Schlossteichgebiet Klitten“, „Raklitza und Teiche bei Rietschen“, „Teiche bei Moholz“, „Stauwurzel, Teiche und Wälder an der Talsperre Quitzdorf“, „Täler um Weißenberg“ und „Feuchtgebiete und Wälder bei Großsaubernitz“ mit einschließt.

Die für den Naturraum des „Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes“ charakteristischen LRT 3150 bilden gemeinsam mit oligo- bis mesotrophen, basenarmen Stillgewässern (LRT 3130) und dystrophen Seen (LRT 3160) eine dicht mit Stillgewässern besetzte Landschaft. Die naturraumübergreifenden Achsen des LRT 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ im Neißebereich und die in vielen SCI repräsentierten Flüsse leiten in die benachbarten Naturräume über.

Das SCI stellt mit seinem bestimmenden Lebensraumtyp 3150 „Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ einen Teil der südlichen Teichlandschaft dar. Auch der LRT 3260 „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ charakterisiert die Teichlandschaft, die im Niederungsgebiet zwischen der Spree und der Malschwitzer Kleinen Spree liegt. Die Ausprägung des LRT innerhalb des SCI besitzt jedoch aufgrund der starken strukturellen Eingriffe in die Spree durch die Talsperre Bautzen und die Wehranlagen nur eine untergeordnete Bedeutung.

Mit seiner Ausstattung mit Fischteichen, naturnahen Fließgewässerabschnitten und seiner relativen Ruhe in zahlreichen Teilflächen kommt der Spreeniederung Malschwitz jedoch eine hohe Bedeutung für den Schutz des Fischotters in der Oberlausitz zu.

Überregional ist das gesamte Teichgebiet über Wesenitz, Hoyerswerdaer Schwarzwasser und Klosterwasser an die Elbe angebunden. Gemeinsam mit dem Korridor der Spree stellt dieser Verbund die Voraussetzungen als Ausbreitungszentrum des Fischotters mit deutschlandweiter Bedeutung dar.

Eine lokale Bedeutung weist das Gebiet als Bindeglied zum SCI-Teichgebiet „Spreegebiet oberhalb Bautzen“ und weiteren im Süden gelegenen Gewässern auf.

Für die seltene Teichfledermaus, deren Vorkommen in Sachsen nach derzeitigem Kenntnisstand auf die SCI „Spreeniederung Malschwitz“ und „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ beschränkt ist, spielt das Gebiet eine große Rolle in Bezug auf den Erhalt der Art. Die Gewässer - insbesondere die Fließgewässer - stellen mit ihren Leitstrukturen und ihrem Nahrungsangebot wichtige Korridore für die Teichfledermaus und andere Fledermausarten dar. Über die Spree und das Tal- und Gewässersystem des SCI „Täler um Weißenberg“ wird so ein Verbund zum SCI „Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz“ geschaffen. Das Gebiet wird damit dem Kohärenzgedanken gerecht.

Die Rotbauchunke hat ihr sachsenweit größtes und weitgehend geschlossenes Schwerpunkt-vorkommen im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Das SCI stellt den südlichen Rand dieser Hauptverbreitung dar. Aufgrund der Populationsgröße besitzt das Vorkommen über die Region hinausgehende Bedeutung für die Arterhaltung. Unter anderem ist anzunehmen, dass es ein Bindeglied zwischen dem Schwerpunktgebiet und den vereinzelt Vorkommen südöstlich Bautzens darstellt. Die Spreeniederung fungiert hierfür als Ausbreitungskorridor.

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

8.1 Gebietsübergreifende Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die Einschätzung der Gefährdungen erfolgte für das Gebiet getrennt nach den Verursachern unter Berücksichtigung der LRT- und Habitatflächen. Dabei gilt nach dem LFP (2003) eine Beeinträchtigung als umso gravierender,

- je höher der Erhaltungszustand einer Fläche bewertet wurde
- je weniger oder kleinflächiger ein LRT im Gebiet vorkommt
- je stärker ein LRT vom Verschwinden bedroht ist (prioritärer Lebensraum).

8.1.1 Eutrophe Stillgewässer

Grundlage für die Erhaltung der Teiche ist eine Weiterführung einer wirtschaftlich tragbaren, naturschutzgerechten Bewirtschaftung. Eine Aufgabe der teichwirtschaftlichen Nutzung kann schnell zur Verlandung und Devastierung der Teiche führen.

Neben der Nutzungsaufgabe stellt eine Intensivierung der Bewirtschaftung (Erhöhung der Besatzdichte) eine potenzielle Gefährdung für den LRT 3150 dar. Durch den starken Fraßdruck auf das Zooplankton kann es zu einer Massenentwicklung des Phytoplanktons kommen. Dadurch kann es zu einer Verschlechterung der Lichtverhältnisse und somit einer Beeinträchtigung der Entwicklung submerser Makrophyten kommen (vgl. Abschnitt 3.1.3).

Das Ablassen der Teiche führt vor allem dann zu Beeinträchtigungen, wenn dies zu ungünstigen Zeiten erfolgt (also außerhalb des Winters) oder die erneute Bespannung zu spät im Jahresverlauf durchgeführt wird. Mehr noch als der Lebensraumtyp an sich ist hiervon die Fauna des LRT betroffen.

Weiterhin kann der Besatz der Teiche mit wechselnden Jahrgangsklassen unterschiedliche Wirkungen hervorrufen. Ein Besatz mit Karpfen der Gruppen K2 und K3 führt zur stärkeren Trübung des Wassers mit einer starken Verringerung der Submersvegetation und damit auch zu Beeinträchtigungen für die Rotbauchunke. Durch die zyklische Besatzintensität der Teiche mit einem K3-Besatz alle fünf Jahre sind die Beeinträchtigungen für den LRT gering. Die Rotbauchunke hat (mit Ausnahme der isolierten Subpopulation im Muschker Teich) auch bei Totalausfall eines Gewässers ausreichend Wiederbesiedlungspotenzial aus umliegenden Gewässern.

Außer im Muschker Teich und in den K0-Gewässern ist der aktuelle Fischbesatz zu hoch und die Struktur zu gering ausgeprägt, um flächendeckend eine Lebensraumqualität zu erreichen, wie sie oftmals für die Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft typisch ist. Da die Arten aber alle mehr oder weniger mobil sind und eine gute Vernetzung vorhanden ist, besteht keine akute Bedrohung für die Populationen der Amphibien.

Für die Libellen stellt hoher Fischbesatz prinzipiell eine Bedrohung dar (vgl. BELLMANN 1993). Gleichzeitig kommen die meisten Arten nicht mit einem längeren Trockenfallen zurecht. Für die beiden Granataugen (*E. viridulum* und *najas*) bedeutet zudem das Ausbleiben von Schwimmblattvegetation eine große potenzielle Gefahr dar.

Gefährdungen für die Vegetation sowie die habitatnutzenden Arten stellt der Besatz mit allochthonen Fischen (Graskarpfen) oder Großraubfischen (z.B. Hecht) dar. Der Graskarpfen kann als ausgesprochener Pflanzenfresser zu einer erheblichen Schädigung oder gar Beseitigung der submersen Vegetation beitragen (vgl. RAU & THIEM zit. in THIEM 2002).

Substanzielle Gefährdungen gehen von Teichverfüllungen und –trockenlegungen, dem Absinken des Grundwasserspiegels, der Einstellung der Nutzung und dem damit verbundenen Verlandungsprozess oder einem technischen Uferverbau aus.

8.1.2 Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 3260 bestehen durch die Stauhaltungen der Talsperre Bautzen und der Wehre. Folgen wie reduzierte Strömung, zunehmende Sedimentation oder Trübung des Gewässers führen zur Verarmung der Gesellschaften. Die an relativ klares, fließendes Wasser gebundenen Gesellschaften des LRT finden im Oberstau und im Abstrom nicht die notwendigen Lebensbedingungen. Statt der typischen Fließgewässervegetation findet man in einigen Abschnitten für Stillgewässer typische Submersvegetation. Die Anlage neuer Stauhaltungen ist nicht geplant, so dass hiervon keine weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Abschnitte von Spree und Flutgraben wurden begradigt. Durch die mit der Verkürzung der Laufänge erhöhte Fließgeschwindigkeit hat sich insbesondere die Spree stark eingetieft. Zusammen mit dem regulierten Abfluss aus der Talsperre sind regelmäßige Überschwemmungen der Niederungsgebiete ausgeblieben. Weitere Gefährdungen entstehen durch Maßnahmen zum Hochwasserschutz. Von der geplanten Sohlaufhöhung im Zuge des Rückbaus des Wehres bei Briesing ist ein Abschnitt mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* (LRT 3260, ID 10008) betroffen. Durch die Sohlaufhöhung geht der Lebensraumtyp in diesem Abschnitt verloren. In Abhängigkeit von der Ausführung der Sohlaufhöhung und bei Verwendung des vorhandenen Sohlmaterials zur Erhaltung des Samenpotenzials im Boden ist mit einer Wiederentwicklung des Lebensraumtyps zu rechnen.

Im Rahmen der Gewässerunterhaltung sind für die Spree als Gewässer 1. Ordnung Maßnahmen zur Instandsetzung von Sohlbefeestigungen, Grasmahd und Krautung, Gehölzschnitt sowie Instandhaltung vorhandener Uferbefeestigung benannt.

Durch Sohlberäumung und Entkrautung kann es zu einer Beeinträchtigung des LRT 3260 kommen. Mit der Instandhaltung der Uferbefeestigung werden dynamische Prozesse, die eine Strukturvielfalt der Gewässer erhöhen, unterbunden. Dies betrifft z.B. Uferabbrüche, die als Nistplätze für den Eisvogel oder als Unterstände für den Fischotter dienen können.

Aufgrund der Artansprüche der spezifischen Fließgewässervegetation wirken sich die Einleitung von Schadstoffen oder Änderungen der Trophiestufe durch Nährstoffeintrag in die Gewässer negativ aus.

Bei den Gräben und kleineren Fließgewässern, die das SCI durchziehen, liegt die Unterhaltungspflicht bei den Kommunen. Da viele der Gräben jedoch als Vorfluter für Drainageleitungen dienen, wird die Unterhaltung teilweise durch die anliegenden Landwirte selbst durchgeführt. Neben der Mahd von Seggenriedern werden komplette Grundberäumungen vorgenommen. Im Zuge der Grabenberäumungen kann es in den entsprechenden Abschnitten zu einem Verlust des LRT 3260 kommen.

Die Wassergüte der Spree bei Niedergurig liegt an dieser Probestelle zwischen II (*mäßig belastet*) und II-III (*kritisch belastet*) (LFUG 2001). Die Wasserqualität steht in engem Kontext zur Wasserqualität der Talsperre Bautzen. Diese wird wiederum von der Gewässerqualität der Spree oberhalb der Talsperre beeinflusst. Darauf weisen insbesondere die Trübungen sowie die schwache graue und grüne Färbung, welche aus einem verstärkten Blaualgenwachstum in der Talsperre Bautzen resultieren, hin.

Im Einzugsgebiet der Talsperre ist die Gewässergüte durch diffuse N- und P-Einträge beeinträchtigt. Als Quellen sind die landwirtschaftliche Nutzung, Siedlungen, Verkehr und Industrie und Nährstoffeinträge aus der Luft zu vermuten.

Im Gewässergütebericht des LfUG für das Jahr 2000 wird für die Spree bereits im quellennahen Raum eine Güteklasse von II – III und im Grenzbereich von III angegeben.

So ist der Phosphoreintrag über den Zufluss der Spree in die Talsperre Bautzen in den letzten Jahren zwar stark rückläufig, beträgt aber im Mittel noch 17 t Phosphor jährlich und ist somit nicht unerheblich. Ebenso findet eine Phosphor-Freisetzung aus dem Sediment statt. Die Folge ist eine starke Eutrophierung des Talsperrenwassers verbunden mit einer ausgeprägten Algenmassenentwicklung. Von Juni/Juli bis Oktober dominieren dabei jährlich Blaualgen. Bei den abfiltrierbaren Stoffen ist eine Zunahme festzustellen, die möglicherweise auf den Wegfall der Sedimentationswirkung des Speichers Sohland hindeutet bzw. vom erhöhten Partikeleintrag durch Regenwasserabschwemmungen von versiegelten Flächen herrührt.

Positiv ist die Verweilzeit von im Mittel 164 Tagen bei Stauziel zu betrachten. Es kommt u.a. zu Abbauprozessen, Adsorption und Sedimentation einiger Stoffe in das Sediment der Talsperre Bautzen, so dass sich z.B. die Konzentration von PBSM, PAK und Schwermetallen in der Talsperre ge-

genüber dem Zulauf verringert. Dadurch werden die Einträge o.g. Stoffgruppen in das FFH-Gebiet minimiert.

Natürliche Gefährdungen bestehen durch Hochwasserereignisse und die damit verbundenen Substratumlagerungen. Auch Gehölzaufwuchs am Ufer kann mit zunehmender Beschattung des Gewässers den Erhalt der typischen Wasserpflanzengesellschaften beeinträchtigen.

8.1.3 LRT Flachland-Mähwiesen

Mit den umfangreichen Meliorationen in der Landwirtschaft (Sickerschlitzdränverfahren) wurden aus den wechselfeuchten Wiesen der Flussniederungen ackerbaulich nutzbare Standorte. Dadurch sind viele potenzielle Standorte wechselfeuchter Flachland-Mähwiesen verloren gegangen.

Weiterhin bringt der Umbruch von Acker- in Grünland negative Auswirkungen hervor: so wurden große Teile von „Krenzes Wiese“ und des Grünlandes östlich von Briesing in der Spreeniederung nach der Melioration Ende der 80er Jahre umgebrochen. Gegenüber Grünland ist aufgrund der kürzeren Dauer der Vegetationsbedeckung die Erosionsgefahr höher. Eine Einschwemmung von Feinmaterial und Pflanzenschutzmitteln in die angrenzenden Fließgewässer ist möglich.

Gefährdungen der Mähwiesen bestehen durch die Pferdebeweidung (Trittbelastung und selektiver Fraß). In den Drabeswiesen wird die floristische Zusammensetzung v.a. durch die Nachbeweidung mit Pferden beeinträchtigt, wie das sporadische Vorkommen insbesondere der Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) anzeigt. Das übrige Grünland wird mit Rindern beweidet und ist artenarm und von Weidezeigern wie Stumpfbblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) gekennzeichnet.

Derzeit wird der Ausbau der B 156 innerhalb des SCI geplant. Mit dem Ausbau geht eine Verbreiterung einher, wodurch bau- und anlagebedingte Flächenverluste der an die B 156 angrenzenden Flachland-Mähwiese einhergehen.

In dem Grünlandbestand (LRT-Fläche 10013) westlich des Lubasteiches ist als schwerwiegendste Beeinträchtigung die Aufpflanzung einer Teilfläche mit Laubmischgehölzen anzusehen. Der Grünlandbestand zwischen Lubasschanze und Ziegelteich weist v.a. durch die bauliche Tätigkeit im Umfeld des neuen Wehres an der Malschwitzer Kleinen Spree Bodenverletzungen bzw. -verdichtungen auf. Auf besonders stark verdichteten Stellen haben sich kleinere Flutrasenbereiche gebildet.

Typische Stickstoffzeiger wie der Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) fehlen in den Grünlandbeständen ganz (LRT-Flächen 10017, 10018) oder treten nur sehr vereinzelt (10013, 10014, 10019) auf. Ähnliches gilt für Ruderalisierungszeiger wie z.B. die Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) sowie den Stickstoffzeiger Große Brennnessel (*Urtica dioica*). Das Vorkommen der vorgenannten Stickstoff- bzw. Ruderalisierungszeiger (selbst mit einem größeren Deckungsgrad) wird nicht als automatisches Ausschlusskriterium für die LRT-Einstufung gewertet, es fließt jedoch als Beeinträchtigung in die Bewertung ein.

Bei der LRT-Fläche südöstlich des Krenzes Teichs stellen die Randeffekte auf Grund der Kleinflächigkeit des Bestandes die hauptsächliche Beeinträchtigung dar. Hierdurch bedingt wird das Grünland mit gesellschaftsfremden Arten wie Saumarten/ Ruderalzeigern durchsetzt. Der Grünlandbestand südlich des Andreasteiches scheint - nach eigener Beobachtung regelmäßig gemäht zu werden. Eine Beeinträchtigung erfährt der Bestand lediglich durch das Eindringen von Ruderalzeigern aus dem angrenzenden Grünlandbestand.

8.1.4 Stieleichen-Hainbuchenwälder

Generell ist die Nutzungsintensität in den Waldbeständen des SCI gering. Als Hauptbeeinträchtigungsfaktor ist der relativ große Wilddruck zu nennen. Durch den starken Verbiss der Jungtriebe durch Rehwild sowie eine unterlassene Pflege des Jungbestandes wird die Eiche von konkurrenzstärkeren Arten wie Hainbuche und Winter-Linde verdrängt.

Die Flächen des LRT 9160 sind aus bäuerlicher Mittelwaldbewirtschaftung hervorgegangen, die Eichen als Kernwüchse und Winterlinde und Hainbuche als Stockausschläge nutzte. Seit der Aufgabe dieser Nutzungsform sind die Stockausschläge durchgewachsen und treten verstärkt in Konkurrenz zur Eiche. Die natürliche Entwicklung tendiert derzeit zu einer eichenarmen Ausbildung, die durch Edellaubbaumarten (Winterlinde, Hainbuche, Esche) dominiert wird. Dabei werden die ehemals großkronigen Eichen durch die aufwachsenden Linden und Hainbuchen bedrängt, so dass es zu

natürlichen Abgängen bei der Eiche kommen kann. Neben dem natürlichen Zurückdrängen der Stiel-Eiche besteht auch eine mögliche Gefahr, dass durch selektive Nutzung die Eiche weiter zurückgedrängt wird. Bereits jetzt wird die Hauptschicht in einigen LRT-Flächen bzw. Teilbereichen durch die verjüngungsfreudige Winterlinde dominiert. Es ist ein spezielles Eichenmanagement erforderlich, um zum einen der natürlichen Tendenz des Zurückdrängens der Eiche entgegenzusteuern und zum anderen, eine übermäßige selektive Nutzung der Stieleiche zu verhindern (vgl. Abschnitt 8.1 und 9.2.2.4).

Ein Teil der Wald-LRT-Fläche 10020 (ca. 0,4 ha) ist mit in die angrenzenden Wiesen eingekoppelt. Die Beweidung führt hier zu einer vollständigen Zerstörung der Bodenvegetation.

8.1.5 Erlen-Eschen-Auenwälder

Von der Einschränkung der natürlichen Überschwemmungsdynamik von Fließgewässern sind auch die fließgewässerbegleitenden Auwälder betroffen, die regelmäßige Überflutungen benötigen. Weiterhin ist der prioritäre LRT 91E0 von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung betroffen. So wurden südlich von Klix einzelne Gehölze innerhalb des LRT gerodet. Mit dem Gehölzschnitt sind Eingriffe in die Struktur und Artenzusammensetzung des LRT verbunden. Es besteht die Gefahr einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes des Erlen-Eschen-Auwaldes, wenn die Gewässerunterhaltungsmaßnahmen nicht gemäß den ökologischen Anforderungen durchgeführt werden (s. auch SächsWG; vgl. nachfolgenden Abschnitt „Teichfledermaus“ bzw. Foto 10).

Eine weitere Gefährdung ist in der Eutrophierung zu sehen. Hier können sich, insbesondere bei einer Auflichtung der Fläche, schnell untypische Dominanzbestände in der Bodenvegetation bilden, die zu einer Abwertung des Kriteriums Bodenvegetation führen würden.

8.1.6 Fischotter

Beeinträchtigungen des Fischotters haben in der Hauptsache menschliche Einflüsse. Nach einer Zusammenstellung durch STUBBE & KRAPP (1993) sind dies vor allem: Flussregulierung und Verbauung der Fließgewässer, Trockenlegen von Feuchtgebieten, Gewässerverschmutzung, Aus- und Neubau von Verkehrswegen (Zerschneidung der Reviere, erhöhte Gefährdung durch Straßenverkehr), Fischreusen, freilaufende Hunde, Bejagung.

Die Gefährdungen im SCI werden als gering eingeschätzt. Der Straßenverkehr stellt dabei die bedeutendste Verlustursache für den Fischotter dar.

Vom Fischotter liegen mehrere Totfunde bzw. Meldungen von Verkehrsoferten (z. B. Datenbank LfUG) vor. Schwerpunkt ist der Abschnitt zwischen der Gabelung Bundesstraße B 156/Straße nach Niesky sowie nördlich des Lubasteichs. Die vielbefahrene Staatsstraße 101 nach Klix im Norden des SCI „Spreniederung Malschwitz“ stellt eine Barriere zum benachbarten Natura 2000-Gebiet „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ dar.

8.1.7 Rotbauchunke

GÜNTHER & SCHNEEWEISS (1996) sehen als mögliche Gefährdungsursachen der Rotbauchunken u. a. die Entwässerung von Feuchtgebieten, das Zuschütten von Kleingewässern, Stickstoffeinträge in Gewässer (z.B. aus angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen). Daneben könnte die rückläufige Bestandsentwicklung auch klimatische Ursachen haben.

Mögliche Beeinträchtigungen von Populationen können auch durch eine übermäßige Fischbesatzdichte auftreten. Durch eine Beeinträchtigung des Makrophytenwachstums wird der für die Rotbauchunke erforderliche Strukturreichtum eingeschränkt. Mit einem Rückgang der Vegetationsstrukturen bei einem hohen Fischbesatz kann der Prädationsdruck auf Laich und Larven zunehmen.

Eine Erweiterung der potenziellen Lebensräume ist durch die Förderung von Submers- und Schwimmblattvegetation im Muschkerteich zu erreichen.

Der Straßenverkehr stellt die bedeutendste Verlustursache für die Rotbauchunke sowie für die Amphibien des Anhangs IV der FFH-RL dar.

Für die Rotbauchunke trennt die Staatsstraße 109 die Population innerhalb des SCI von einem Vorkommen im nahe gelegenen Straßenteich ab. Beobachtungen im Kartierungszeitraum 2004 bele-

gen den hohen Verlust an Amphibien (insbesondere Laubfrosch, Rotbauchunke und Erdkröte) durch den Straßenverkehr. Durch die Straße wird der ehemals zusammenhängende Straßenteich zerschnitten und teilt diesen in ein kleines westliches sowie ein großes östliches Gewässer. Ein gut gesichertes Vorkommen im Straßenteich steht mit ausreichender Wahrscheinlichkeit in sporadischem Austausch mit den lokalen Populationen innerhalb des SCI, mit dem es über Gräben vernetzt ist.

Die viel befahrene Staatsstraße 101 nach Klix im Norden des SCI „Spreeniederung Malschwitz“ stellt eine Barriere zum benachbarten Natura 2000-Gebiet „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ dar.

Werden die Regeln der guten fachlichen Praxis und der Auflagen aus § 50 SächsWG nicht berücksichtigt, ergeben sich Beeinträchtigungen von Teilhabitaten der Rotbauchunke (insbesondere der Wander- und Ausbreitungskorridore). Im Jahr 2004 reichte die landwirtschaftliche Nutzung teilweise bis an die Böschungsoberkante der Gewässer heran. Bei vielen Feldfruchtarten ist in diesem Fall die Nutzung als Teillebensraum allein aus strukturellen Gründen nicht mehr möglich. Insbesondere beim Raps werden Wander- und Ausbreitungsbewegungen unterbunden. Zudem kann es bei Nichteinhaltung der Abstandsauflagen zu Beeinträchtigungen der Art durch Pflanzenschutzmittel kommen. Insbesondere die Rotbauchunke ist gegenüber Pflanzenschutzmittel und Düngemitteln empfindlich (SCHNEEWEISS & SCHNEEWEISS 1999, 1997, DÜRR ET AL. 1999). Zu den Wirkungen von Düngemitteln gibt es bisher nur sehr wenige konkrete Untersuchungen, da die Beeinträchtigungen der Amphibien von der Zusammensetzung der einzelnen Düngerprodukte, vom Zeitpunkt und der aufgetragenen Menge sowie der Witterung während bzw. nach der Düngung abhängig sind (LENUWEIT 2004).

Daher ist auf die Einhaltung der Auflagen des Gewässerrandstreifens gemäß § 50 SächsWG sowie die Regeln der guten fachlichen Praxis – insbesondere auch hinsichtlich der Auflagen des Pflanzenschutzes zu achten.

8.1.8 Teichfledermaus

Eine akute Gefährdung der Teichfledermaus sowie der übrigen Fledermausarten kann zum derzeitigen Zeitpunkt nicht erkannt werden. Aufgrund ihrer Seltenheit können allerdings menschliche Einwirkungen zu einer schlagartigen Ausrottung führen (LFUG 1999). Sie reagiert empfindlich auf Habitatveränderungen, den Einsatz von Holzschutzmitteln in Gebäuden mit Quartieren und auf Gewässerbelastungen. Bei Fortsetzung der bisherigen Bewirtschaftung dürften auch zukünftig keine Beeinträchtigungen auftreten. Zu vermeiden ist in jedem Fall der Verlust von Höhlenbäumen. Dies betrifft allerdings weniger die flächigen Waldbestände, als die Altbäume auf den Teichdämmen.

Daher ist die Art von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung betroffen. Nördlich von Briesing wurden auf einem Gewässerabschnitt von 3 km uferbegleitende Gehölzvegetation partiell entnommen und stellenweise Stubben (von Gehölzen, die sich im Sohlbereich befanden und damit Abflusshindernisse darstellten) gerodet.

Im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen ist im Bereich Niedergurig eine Profilertüchtigung der Spree, d.h. eine Verbreiterung des Abflussquerschnittes geplant. Dabei kann es zu einer Beräumung der Ufer- und Gewässervegetation kommen, wobei sich der Eingriff in die gewässerbegleitenden Gehölze besonders negativ auswirkt. In dem entsprechenden Bereich ist auf ganzer Länge mit dem einseitigen Verlust der Ufergehölze zu rechnen. Dies stellt eine Beeinträchtigung für die Leitfunktionen der Spree, insbesondere für die Habitate der Fledermausarten der Anhänge II und IV dar.

Eine nicht gänzlich ausschließbare Beeinträchtigung stellt die unsachgemäße Applikation von PSM (Insektizide) dar. Sie sind durch die Einhaltung der Grundsätze der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz zu vermeiden.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 8: Gewässerunterhaltungsmaßnahmen entlang der Spree

Tabelle 24: Übersicht über die Gefährdungen im Gebiet

Verursacher	BfN -Code	Gefährdungen
Fischereiwirtschaft	5.4.2./5.4.3. 5.11.	Erhöhter Pflanzenfresserbesatz/Besatz mit nicht autochthonen Arten Intensive Teichwirtschaft
Wasserwirtschaft	8.4.1. 8.7.1. 8.13. 8.15.1	Staumauer / Wehre Staustufenregulierung/Schwallbetrieb Intensive Räumung und Entkrautung Entfernung von Stauden- und Gehölzsäumen an Gewässern
Landwirtschaft	1.1.7. 1.1.7.1. 1.1.10.	Weidewirtschaft, Kopplung Hoher Viehbesatz Eutrophierung von Gewässern und Mooren
Forst	3.2.10. 3.2.8.2	Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion bei Durchforstungsmaßnahmen Aufforstung/Bestand mit nicht heimischen/nicht standortgerechten Nadelgehölzen
Jagd	4.6.1.	Schälsschäden/Verbissschäden
Verkehr	10.7.	Verkehrsoffer

8.2 Gesamtprognose für die Gefährdung des Gebietes

Durch die Fortsetzung der gegenwärtigen Nutzung bei konstanter Intensität scheint ein gleichbleibender Erhaltungszustand der Lebensraumflächen vom Typ 3150 im Gebiet gesichert, d. h. der Teichkomplex bewegt sich an der Grenze zu einer insgesamt durchschnittlichen Ausprägung. Das Maß der gegenwärtigen Nutzung ist bestimmt durch die Aufrechterhaltung des Förderprogramms NaK.

Für die Lebensräume des Typs 3260 ist bei Beibehaltung der direkt angrenzenden, bestehenden Nutzung sowie möglichen Gewässerunterhaltungsmaßnahmen und Maßnahmen im Rahmen des Hochwasserschutzes mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustands zu rechnen. Auch für den langsam fließenden Flutgraben ist durch wiederholte Grabenberäumung langfristig mit dem Verlust der Fließgewässervegetation zu rechnen. Auch der an die Spree angrenzende Erlen-Eschen-Auwald (prioritärer LRT 91E0) ist durch Gewässerunterhaltungsmaßnahmen in seiner Ausprägung gefährdet.

Die Mähwiesen (LRT 6510) bleiben unter Beibehaltung der gegenwärtigen Nutzung, d. h. ohne weitere Intensivierung der Grünlandnutzung durch Mahd oder Umstellung auf Beweidung in ihrem Erhaltungszustand bestehen. Bei dauerndem Viehbesatz und gesteigerter Intensität kann es jedoch zu

einer Verschiebung der Artenzusammensetzung bzw. Artenverarmung und damit zur Verschlechterung des Erhaltungszustandes kommen. Die LRT-Fläche an der B 156 wird durch bau- und anlagebedingte Wirkungen in Größe und Ausprägung beeinträchtigt. Zwischenzeitlich kann es dadurch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes kommen.

Bei der derzeitigen geringen Nutzungsintensität ist der Erhalt des LRT 9160 mittelfristig gesichert. Durch die sukzessional bedingte Abnahme des Stieleichenanteils und eine mögliche vereinzelte selektive Nutzung der Stieleiche ist im Zusammenhang mit dem Verbiss der Verjüngung durch Rehwild davon auszugehen, dass sich langfristig gesehen der Erhaltungszustand durch eine Verschiebung der Baumartenzusammensetzung verschlechtern kann.

Von den intensiven Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sind auch die Fledermausarten der Anhänge II und IV betroffen. Durch das starke Abholzen und Auslichten gehen Leitstrukturen und Quartiermöglichkeiten verloren.

8.3 Konflikte zwischen Nutzungs- und Naturschutzinteressen

Bewirtschaftungsintensität der Teiche

Aus Sicht des Naturschutzes sind mit dem Besatz der Teiche mit jungen Karpfen (K1) in geringerer Besatzdichte die besten Bedingungen zur Entwicklung von Submers- und Schwimmblattvegetation gegeben. Diese wiederum bilden die Voraussetzung für die Laichplätze der Rotbauchunke und anderer Amphibien. Im Gegensatz dazu beeinträchtigt die bereits bei K2-Karpfen einsetzende Wühltätigkeit im Schlamm zunehmend das Wachstum von Makrophyten.

Aus ökonomischen Gründen müssen die Bewirtschafter Karpfen höherer Altersklassen aufziehen, da erst Karpfen der Klasse K3 als Speisefisch auf den Markt kommen. Zudem muss der Bewirtschafter ein notwendiges Ertragsniveau erreichen, um eine wirtschaftliche Tragfähigkeit zu sichern.

Gewässerunterhaltung und Hochwasserschutz

Im Rahmen der Gewässerunterhaltung und des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden u. a. folgende Maßnahmen notwendig (vgl. Abschnitt 3.1.5):

- Profilwiederherstellung zur Gewährleistung der hydraulischen Leistungsfähigkeit, einschließlich bedarfsweiser Grasmahd und Krautung
- Gehölzschnitt (vorbeugend, nach Sturm oder Hochwasserereignissen). Unter Umständen kann die Entfernung einzelner Bäume notwendig werden, sofern sie Fließhindernissen darstellen und damit im Hochwasserfall Verklausungen und Beschädigungen von Bauwerken hervorrufen können.
- Entlang der Gewässer sind Totholzaufkommen zu beseitigen, die Fließhindernisse darstellen.

Mit den Maßnahmen ist teilweise ein Eingriff in die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (3260) und „Erlen-Eschenauwälder“ (91E0) verbunden. Die Beseitigung von Totholz steht im Konflikt zu den Wald-Maßnahmen „Totholz belassen“ bzw. „Totholz anreichern“. Sohlberäumungen und Sohlkrautungen in Fließgewässerabschnitten mit Unterwasservegetation kann zu einer teilweisen bis zur vollständigen Beseitigung der Vegetationsbestände führen.

8.4 Lösungsvorschläge

Bewirtschaftungsintensität der Teiche

Da die Teiche für die fischereiliche Nutzung angelegt worden sind, seitdem fischereilich genutzt wurden und dieser Umstand maßgeblich zur Erhaltung der Teiche beiträgt, sind ökologische Belange auf die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Bewirtschaftung abzustimmen. Hier sollten z.B. Veränderungen der Vermarktungsstrategien in Richtung verstärkter Direktvermarktungen und Verbesserung der Marktleistung (z.B. Qualitätssiegel) - im Rahmen des Möglichen - Vorrang vor Ertragssteigerungen zur Sicherung der Rentabilität haben. Weiterhin sollte ein ausgewogenes Ver-

hältnis zwischen Teichen mit konsequent naturschutzgerechter Bewirtschaftung zur Erhaltung von bestimmten Lebensraumtypen und Habitateigenschaften, Teichen mit angemessener Nutzung für die Erfüllung ökologischer und ökonomischer Anforderungen sowie aus Teichen mit vorrangig ökonomisch orientierter Nutzung angestrebt werden.

Als Ausgleich für die für den Naturschutz erbrachten Leistungen sind im Rahmen des Vertragsnaturschutzes finanzielle Zuwendungen möglich.

Gewässerunterhaltung und Hochwasserschutz

Die Hochwasserschutz- und Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sind – sofern sie notwendig werden – auf eine möglichst verträgliche Art und Weise durchzuführen (vgl. Abschnitt 9.1.2.2). Vor dem Beginn der Arbeiten sind Art, Umfang und Zeitpunkt mit der zuständigen Naturschutzfachbehörde abzustimmen. Weiterhin ist ein geschlossener Gehölzsaum entlang der Spree zu erhalten.

9 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Wesentliches Ziel des Managementplans ist die Festlegung von Maßnahmen zur Sicherung, ggf. Verbesserung und Entwicklung des Bestandes von Lebensraumtypen und Arten. Hierbei ist zwischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zu unterscheiden:

- Erhaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand zu gewährleisten bzw. konkrete, den Lebensraumtyp oder die Art gefährdende Beeinträchtigungen zu beseitigen. Sie können auch zu einer Erhaltung unverzichtbarer Kohärenzfunktionen im Gebiet dienen.
- Entwicklungsmaßnahmen können eine Entwicklung potenzieller Lebensraumtypen oder Habitate, die Optimierung des günstigen Erhaltungszustandes oder die Verbesserung von Kohärenzfunktionen zum Ziel haben.

Das Maßnahmenkonzept untersetzt die Ziele, die mit den Erhaltungs- und Entwicklungszielen aufgestellt wurden. Dabei werden die einzelnen Maßnahmen, die der MaP vorschlägt, soweit konkretisiert, dass eine Umsetzung unmittelbar anschließen kann. In der Maßnahmenkonzeption erfolgt die Erarbeitung der konkreten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die einzelnen Lebensraumtypen. Mit den Ergebnissen des Managementplans insbesondere anhand des Maßnahmenkonzeptes können die durch das Landesamt für Umwelt und Geologie aufgestellten gebietspezifischen Erhaltungsziele aktualisiert werden. Diese sind nachrichtlich im nachfolgenden Abschnitt aufgeführt. In **Karte 11 bzw. 12 „Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“** sind die zugehörigen Flächen kartographisch dargestellt.

Gebietsspezifische Erhaltungsziele (LfUG, Stand 01/2003)

nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
für das sächsische Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 117:

Spreeniederung Malschwitz (SCI 4752-302)

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

1. Erhaltung eines reich strukturierten Bereiches der Spreeaue mit dem Spreelauf, zahlreichen, z. T. großen Teichen, Nasswiesen in der Aue sowie Altwässern und vielen kleineren Fließgewässerabschnitten.
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)
 - Flüsse mit Schlammbanken (Lebensraumtyp 3270)
 - Feuchten Hochstaudenfluren (Lebensraumtyp 6430)
 - Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9160)
 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (prioritärer Lebensraumtyp 91E0*)
 - Hartholzaunenwälder (Lebensraumtyp 91F0)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 Schutzgebietsystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

3. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Fischotter (*Lutra lutra*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Rotbauchunke (*Bombina bombina*), sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.
4. Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.
5. Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise
 - der Erhaltung und zielgerichteten extensiven Bewirtschaftung bzw. Pflege eines charakteristischen Komplexes naturnaher, reich strukturierter Stillgewässer mit ausgedehnter typischer Vegetationszonierung
 - der Erhaltung bzw. der Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände der Teiche mit ihren reich strukturierten Verlandungsbereichen sowie mit Schwimmblatt- und Submersvegetation, unter besonderer Beachtung der Habitatansprüche für die reichhaltige Amphibien- und Wildfischfauna
 - der Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Fließgewässerdynamik als Voraussetzung für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Struktur- und Artenreichtums des Gewässerökosystems
 - der Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit des Fließgewässers und der Erhaltung bzw. Verbesserung seiner Wasserqualität als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung und Entwicklung einer naturnahen Gewässerzoozönose, darunter der Fischpopulationen
 - der Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer naturnahen Auendynamik unter besonderer Berücksichtigung struktur- und artenreicher, auentypischer Lebensräume und der Sicherung von Retentionsräumen
 - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der Waldbereiche mit verschiedenartigen, miteinander verzahnten Waldgesellschaften unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums
 - dem schrittweisen Waldumbau der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnähere Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist
 - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung der artenreichen 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

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Im Folgenden sind Maßnahmen dargestellt, die sich auf das gesamte SCI beziehen und sowohl für LRT-Flächen, Entwicklungsflächen und sonstige Nutzflächen im Gebiet gelten. In Karte 11 „Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ bzw. Karte 12 (Waldmaßnahmen) sind die zugehörigen Flächen kartographisch dargestellt.

Tabelle 25: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für das SCI „Spreeniederung Malschwitz“

Maßnahme	Ziel/ Begründung
Grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis in der Teichbewirtschaftung, der Gewässerunterhaltung, Landnutzung und Waldbewirtschaftung	Bewahrung eines günstigen Allgemeinzustandes des Gebietes
Einhaltung der Grundsätze der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die unsachgemäße Applikation von Pflanzenschutzmitteln.	Risikovorsorge zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Rotbauchunke sowie der Fledermausarten der Anhänge II und IV.
Einhaltung bzw. Umsetzung der in § 50 SächsWG vorgegebenen Gewässerrandstreifen	Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Gewässer, der Wasserspeicherung sowie der Sicherung des Wasserabflusses. Zudem wird durch die Einrichtung von Gewässerrandstreifen der Hochwasserschutz verbessert und die Gewässer vor diffusen Stoffeinträgen geschützt.
Dauerhafte Sicherung der Teichnutzung unter Beibehaltung der naturschutzgerechten Bewirtschaftung	Erhalt der großflächigen Ausprägung des Oberlausitzer Heide- und Teichgebiets mit seinen bedeutenden Lebensraumfunktionen für Fischotter, Rotbauchunke und Teichfledermaus
Räumlich und zeitlich gestaffelte Bewirtschaftungsintensität der Teiche	Erhalt/ Schaffung von Rückzugsräumen und Quellen für Wiederbesiedlung für wertgebende Arten
Dauerhafte Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung auf den bisherigen Grünlandflächen	Erhaltung von Grünland im Auenbereich der Fließgewässer
Vermeidung der Beweidung bisher gemähter Grünlandbestände (ausgenommen Pferdenachbeweidung)	Bewahrung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT-Flächen
Mahd mit Heugewinnung	Sicherung der vollständigen Entwicklung von lebensraumtypischen und gefährdeten Pflanzen bis zur Samenreife zur Erhaltung des Diasporenpotenzials im Gesamtgebiet.
Erhalt der Gehölzsäume, insbesondere der Altbäume entlang der Gewässer.	Die Gehölze dienen als Leitstrukturen und Quartierbäume für die zahlreichen Fledermausarten (Anhang II + IV)

Eine Übersicht über die einzelnen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist im Abschnitt 18.5.3 dargestellt.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.1.2.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Allgemeine Handlungsgrundsätze (Grundsätze für die fischereiliche Nutzung)

- **Kalkung**

Bei den notwendigen Kalkungen muss zwischen den Teichtypen unterschieden werden. Die Wasserkalkung ist die übliche Kalkung. Bei Vorstreck- und Brutstreckteichen kann die Kalkung mit der Bodenbearbeitung der Teichböden im Frühjahr kombiniert werden. Dabei ist bevorzugt Kalkmergel zu verwenden. Die Kalkung soll nicht durch Befliegung (d.h. aus der Luft) erfolgen.

- **Desinfizierungsmaßnahmen**

Eine Desinfizierung, die in der Regel nur in K1-Aufzuchtteichen mit Branntkalk erfolgt, sollte nur bei fachlicher Indikation vorgenommen werden. Die Desinfizierungsmaßnahmen sollen nicht durch Befliegung (d.h. aus der Luft) erfolgen.

- **Winterliche Trockenlegung**

Für eine optimale Vegetationsentwicklung in den Teichen wäre eine Wiederbespannung nach dem Abfischen zu Winterbeginn günstig. Für die Fischproduktion ist jedoch das Auswintern der Teiche sehr wichtig, denn „Frostteiche“ produzieren mehr Daphnien, die vor der Entwicklung der Chironomiden eine wichtige Nahrungsgrundlage der Karpfen darstellen. Außerdem wird hierbei der während der Bespannung angesammelte Schlamm abgebaut.

- **Röhrchtschnitt**

Ein Röhrichtgürtel sollte an mindestens zwei Seiten über 1,5 m und an einer Seite über 5 m breit ausgebildet sein. Gemäß § 25 (5) SächsNatSchG ist es verboten „...Röhrichtbestände *oder ähnlichen Bewuchs in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden, zu roden oder auf sonstige Weise zu zerstören*“. Die Bedeutung dieser Biotope wird noch dadurch unterstrichen, dass sowohl Röhrichte als auch Verlandungsbereiche dem gesetzlichen Schutz des § 26 SächsNatSchG (Schutz bestimmter Biotope) unterliegen.

Im Sinne der fischereilichen Nutzung der Teiche hätte dieser Verzicht auf einen Schilfschnitt zwangsläufig die Verlandung der Teiche und somit den Niedergang der traditionellen Fischereiwirtschaft zur Folge.

Der periodische Röhrchtschnitt ist somit eine notwendige Ausnahmeregelung, die jedoch eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde voraussetzt. Der Schilfschnitt muss jährlich neu beantragt werden.

Zur Stärkung der Phragmites-Bestände ist es günstig, im Abstand von ca. 5 Jahren einen Schnitt im August durchzuführen. Zu dieser Zeit können noch Nährstoffe abgeschöpft werden, bei winterlichem Schnitt dagegen nicht. Dabei ist es notwendig, ausreichend große unbeeinflusste Röhrichtbestände zu belassen. Es sollte nicht mehr als ein Drittel des Altröhrichts je Teich gemäht werden.

- **Wildfische**

Beim Abfischen ein- und zweisömmriger Karpfen werden die Wildfische in der Regel mit umgesetzt. Dagegen werden beim Abfischen der Speisekarpfen die Wildfische größtenteils ausgelesen. Ein Teil der Wildfische gelangt beim Ablassen auch in die Ableiter.

Speziell für den Fischotter ist es notwendig, dass die Wildfische möglichst vollständig als Nahrungsreserve für die Wintermonate erhalten bleiben. Es ist deshalb notwendig, dass die Wildfische beim Abfischen der Speisekarpfen lebend geborgen werden und in geeignete Gräben oder bespannte Teiche umgesetzt werden.

- **Dammsanierung und Dammreparatur**

Die Teichdämme sind generell nicht mit Bauschutt, Schwarzdecke oder ähnlichen Materialien auszubessern. Bewährt haben sich wassergebundene Decken, wobei die Tragfähigkeit auf 7,5 t Achslast begrenzt werden sollte.

- **Erhaltung von Altbäumen auf den Deichen**

Altbäume sind möglichst zu erhalten. Hier ist eine Beschränkung der Gehölzentnahme auf das absolut notwendige Maß im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht vorteilhaft für die Erhaltung und Entwicklung von wichtigen Habitatstrukturen insbesondere für die Fledermausarten.

Einzelmaßnahmen (Bewirtschaftung der einzelnen Teiche)

Das Bewirtschaftungsziel sollte auf eine ertragsorientierte Bewirtschaftung unter vorrangiger Berücksichtigung naturschutzfachlicher Interessen ausgerichtet sein. Dabei ist ein Zuwachs bis zum zweifachen des Naturertrages möglich. Teilweise sollte eine Winterbespannung erfolgen.

Kleiner Ziegelteich (60012)

- bevorzugtes Produktionsziel sind zwei- oder dreisömmrige Karpfen
- Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages (700 kg/ ha)
- Nur Getreidezufütterung möglich
- Winterbespannung alle 2 (-3) Jahre
- Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB)

Großer Ziegelteich (60013)

- bevorzugtes Produktionsziel sind zwei- oder dreisömmrige Karpfen
- Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages (700 kg/ ha)
- Nur Getreidezufütterung möglich
- Wiederbespannung ab 1. Februar
- Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB)

Andreasteich (Maß-ID 60014)

- bevorzugtes Produktionsziel sind einsömmrige Karpfen
- Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe von 650 kg / ha
- Getreidezufütterung; zur K₁-Konditionierung Zufütterung mit pelletierten Mischfuttermitteln möglich
- Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB)

Thomasteich (60015)

- bevorzugtes Produktionsziel sind einsömmrige Karpfen
- Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des Naturertrages (350 kg/ ha)
- Getreidezufütterung; zur K₁-Konditionierung Zufütterung mit pelletierten Mischfuttermitteln möglich
- Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB)

Teich I (60016)

- bevorzugtes Produktionsziel sind ein-, zwei- oder dreisömmrige Karpfen
- Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages (700 kg/ ha)
- Winterbespannung alle 2 Jahre im Wechsel mit dem kleinen Ziegelteich
- Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB)
- Erhalt der Flachwasserbereiche am W-Ufer keine Vertiefung bei maschineller Entschlammung

Krenzes Teich (60017)

- bevorzugtes Produktionsziel sind zwei- oder dreisömmrige Karpfen
- Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages (700 kg/ ha)
- Winterbespannung (NaK-Förderung) zusammen mit dem Muschker Teich alle zwei Jahre im Wechsel mit Teich IV
- Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB)

Muschker-Teich (60018)

- bevorzugtes Produktionsziel sind ein-, zwei- oder dreisömmrige Karpfen
- beim Produktionsziel einsömmriger Karpfen möglichst K0 einsetzen
- Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages (700 kg/ ha)
- Winterbespannung (NAK-Förderung) im Wechsel mit Teich IV
- Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB)
- kein gezielter Einsatz von Raubfischen (z.B. Hecht)

Die Maßnahmen sichern einen günstigen Erhaltungszustand des LRT 3150. Dadurch entstehende Mehraufwendungen des Bewirtschafters sind auszugleichen.

Diese benannten naturschutzfachlichen Maßnahmen werden über die Richtlinie 73/2000 zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen – Teil E: Naturschutz und Erhaltung der Kulturlandschaft (NaK) gefördert.

Andreasteich, Krenzes Teich und Muschker Teich nehmen schon an diesem Programm im Teilprogramm der Naturschutzgerechten Teichbewirtschaftung teil. Dabei werden die Basisleistungen, und die Leistungen zum Erhalt als Nahrungshabitat sowie beim Andreasteich Leistungen für eine Beschränkung der Bewirtschaftungsintensität und beim Muschker-Teich Leistungen für die Winterbespannung in Anspruch genommen.

Die anderen als LRT 3150 erfassten Teiche nehmen am Teilprogramm der Teichpflege teil.

9.1.2.2 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculon fluitantis und des Callitricho-Batrachion

Bei natürlichen Fließgewässern ist i.d.R. keine Pflege erforderlich. Für den Erhalt der Fließgewässergesellschaften des Ranunculon fluitantis ist der Schutz vor Beeinträchtigungen zu gewährleisten. Der Schutz vor Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen kann über die Einhaltung der gesetzlichen Auflagen in den Gewässerrandstreifens gemäß § 50 SächsWG erfolgen. Gemäß diesem sind ... „die Ufer der Gewässer zu erhalten und zu schützen. (...) Die Ge-

wässerrandstreifen sollen vom Eigentümer oder Besitzer standortgerecht im Hinblick auf ihre Funktionen nach Satz 1 bewirtschaftet oder gepflegt werden (SÄCHSWG 2004). Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Gewässer sowie der Sicherung des Wasserabflusses. Als Gewässerrandstreifen gelten die zwischen Uferlinie und Böschungsoberkante liegenden Flächen sowie die hieran landseits angrenzenden Flächen, letztere in einer Breite von 10 m außerhalb von Ortschaften (§ 50 SächSWG). Durch den Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmittel im Bereich des Randstreifens auf einer Breite von 5 m beidseitig ab Uferlinie kann der Nähr- und Schadstoffeintrag in die Fließgewässer reduziert werden. Um die Einhaltung der Vorgaben des § 50 SächSWG zu gewährleisten, sollten regelmäßige Beprobungen durchgeführt werden.

Im Rahmen der Gewässerunterhaltung ist eine Abstimmung der ökologischen und hydraulischen Erfordernisse vorzunehmen. Günstig ist eine weitgehende Reduzierung der Unterhaltungsmaßnahmen auf das unbedingt erforderliche Maß.

Die Uferböschungen der Fließgewässer sind daher soweit erforderlich im mehrjährigen Turnus zu mähen. Der Mahdtermin sollte i.d.R. zwischen Ende August und November liegen. Die Mahd ist räumlich und zeitlich gestaffelt vorzunehmen. Am schonendsten für die Tierwelt ist die Verwendung von Messerbalken. Das Mahdgut ist abzuräumen und abzutransportieren.

Sohlkratungen und Sohlberäumungen sind ein Eingriff in den Lebensraum und daher auf das notwendige Maß zu reduzieren, d.h. zur Beseitigung von Beeinträchtigungen des Abflussverhaltens. Diese Maßnahmen sollten spät im Jahr stattfinden (ab September) in Abschnitten erfolgen. Sollten stellenweise Sohlberäumungen erforderlich sein, sind diese nur im Zeitraum von Mitte August bis Ende September durchzuführen. Auf eine zeitliche und räumliche Staffelung sowie eine möglichst schonende Ausführung ist zu achten. Die Unterhaltungsmaßnahmen sind vor der Durchführung mit der zuständigen Naturschutzfachbehörde in Art, Umfang und Zeitpunkt abzustimmen.

Generell sind die Pflanzenarten des LRT-prägenden **Ranunculon fluitantis** lichtliebend, die bei zunehmender Beschattung zurückgehen bzw. ganz ausfallen. Die Entnahme von Gehölzaufwuchs bzw. die in mehrjährigen Abständen durchgeführte Ufermahd wirkt sich daher günstig auf die Ausprägung des LRT aus. Die Gehölzentnahme steht jedoch im Konflikt mit der Erhaltung der Ufergehölze bzw. mit der Entwicklung geschlossener Ufersäume entlang der Fließgewässer als Maßnahme zur Erhaltung der (Teil-)Habitate für die Anhang II – Art Teichfledermaus. Aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Fledermausarten, insbesondere der Teichfledermaus sowie der Bedeutung der Spree als Migrations- und Verbindungskorridor zwischen der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und den südlich der Talsperre gelegenen Gebieten (vgl. Abschnitte 5 und 7.3) ist der Erhaltung eines Gehölzsaums Vorrang einzuräumen. Für den Eisvogel als charakteristische Art des LRT 3260 sind überhängende Äste als Ansitzwarten erforderlich.

9.1.2.3 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Glatthaferwiesen

Glatthaferwiesen sind ein- bis zweischürige Wiesen mit Heugewinnung, die im Herbst bzw. im Winter nachbeweidet werden können. Die Rückführung der entzogenen Nährstoffe erfolgte früher über wirtschaftseigenen Dung wie Stallmist oder Jauche. Diese Nutzungsform bewirkt die charakteristische artenreiche Zusammensetzung aus Gräsern und Kräutern.

- Glatthafer-Mähwiesen müssen regelmäßig bewirtschaftet werden. Zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der Flachland-Mähwiesen ist eine ein- bis zweischürige Mahd mit Heugewinnung erforderlich.
- Der erste Schnitt sollte zur Blüte der hauptbestandsbildenden Gräser erfolgen (ab Anfang Juni), der 2. Schnitt frühestens nach 6 Wochen Nutzungspause, günstiger 8 Wochen (Mitte August / September)

- Die Mahdtermine können je nach Witterungsverlauf variiert werden. Bei günstigem Witterungsverlauf kann einige Tage früher mit der Mahd begonnen werden. Nach hinten sollte die Mahd nicht mehr als 2 bis 3 Wochen verschoben werden.
- Nachbeweidung bei angepasstem Viehbesatz ist möglich, in Trockenjahren ist auch eine Beweidung als zweite Nutzung möglich
- Düngung und Kalkung nach Bodenprobe in Höhe des Entzuges bedarfsweise im 5-Jahres-Rhythmus möglich; vorzugsweise Stallmist
- Verzicht auf Mulchen

Fuchsschwanzwiesen

Fuchsschwanzwiesen entstanden als Fettwiesen im Überschwemmungsbereich von Flüssen durch eine reine Mähwirtschaft mit jährlich zwei- bis dreimaliger Schnittnutzung. Die Düngung erfolgte ausschließlich über Festmist.

- Zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes ist daher eine regelmäßige, zweischürige Mahdnutzung mit Abräumen, optimal mit Heugewinnung erforderlich.
- Die Mahd sollte zur Blüte der hauptbestandsbildenden Gräser erfolgen (ab 1. Juni), der 2. Schnitt frühestens nach 6 Wochen Nutzungspause
- Die Mahdtermine können je nach Witterungsverlauf variiert werden. Bei günstigem Witterungsverlauf kann einige Tage früher mit der Mahd begonnen werden. Nach hinten sollte die Mahd nicht mehr als 2 bis 3 Wochen verschoben werden.
- Frühestens ab 6 Wochen nach der Mahd ist eine Nachbeweidung bei angepasstem Viehbesatz möglich.
- Düngung und Kalkung nach Bodenprobe in Höhe des Entzuges bedarfsweise möglich (im 5-Jahres-Rhythmus); vorzugsweise Stallmist
- Verzicht auf Mulchen

Die Maßnahmenfläche der Glatthaferwiese liegt westlich Doberschütz (Maß-ID 60023) und ist zusammen mit den Maßnahmenflächen der Fuchsschwanzwiesen (60020, 60021, 60022, 60024, 60025, 60026, 60027) in der Karte 12 dargestellt. Eine Übersicht über die einzelnen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist dem Abschnitt 18.5.3 beigelegt.

9.1.2.4 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern (9160)

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Lebensraumtypische Habitatstrukturen:

In der Bestandespflege ist ein stufiger Bestandsaufbau zu erhalten und ein mosaikartiges Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen zu fördern, um die strukturelle Vielfalt zu bewahren. Zur Erhaltung des Eichenanteils der Hauptschicht sind gegebenenfalls Eichen von Bedrängern freistellen. Erntennutzungen sind nicht großflächig zu führen. Ein Mindestaltholzanteil von 20% soll auf Gebietsebene gesichert werden. Die Verjüngung der Bestände sollte durch Femel- oder Femel-Lochhiebe mit einer Mindestgröße von 0,3 ha erfolgen. Einzelne Altbäume sollten auf der Fläche belassen werden, insbesondere Eichen als Überhälter und Biotopbaumvorrat. Biotopbäume und Totholz sollen in bemessenen Umfang der Einzelflächenplanung im Bestand belassen werden.

Arteninventar:

Bei der Pflege ist ein Hauptbaumartenanteil von mindestens 50% einschließlich eines Eichenanteils von mindestens 10% zu erhalten. Selektive Entnahmen von Eichen sind zu vermeiden. In der Verjüngung soll als Folgebestand wieder ein Eichenbestand aufgebaut werden. Naturverjüngung sollte der Pflanzung vorgezogen werden. Mischanteile der Verjüngung sind so zu regulieren, dass die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung und insbesondere der Eichenanteil dauerhaft gesichert wird. Die lebensraumtypischen Misch- und Pionierbaumarten sind zu erhalten.

Beeinträchtigungen: Zur Sicherung des Eichenanteils ist ein Zaunschutz erforderlich. Langfristig sollte die Rehwildsdichte gesenkt werden. Befahrungen auf der ganzen Fläche sowie Wegeneubau sind zu vermeiden.

Eine Übersicht über die einzelnen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (60001, 60002, 60003, 60004, 60005, 60006, 60007) ist im Abschnitt 18.5.3 dargestellt.

9.1.2.5 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0)

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Wesentlicher Erhaltungsgrundsatz für den Lebensraumtyp ist die Aufrechterhaltung des Wasserregimes. Zu vermeiden sind daher alle Maßnahmen, die zur Entwässerung des Standortes führen könnten (bauliche Eingriffe in die Spree, wie Querverbau, Uferbefestigung, Vertiefungen; Meliorationsmaßnahmen).

Die Bewirtschaftung sollte nach den Grundsätzen der naturnahen Waldbewirtschaftung erfolgen. Das bedeutet z. B. den Verzicht auf großflächige Nutzungen und auf den Anbau standortfremder Arten (Pflege- und Verjüngungsziel sind an der potenziell natürlichen Vegetation auszurichten).

Darüber hinaus sind Beeinträchtigungen des Waldes durch Befahren der Bestände auszuschließen.

Einzelmaßnahmen

Für den Erlen-Eschen- und Weichholzauenwald (LRT-ID 10023) im SCI sind die folgenden Maßnahmen (60008, 60009, 60010, 60011) geboten:

- Die Nutzung sollte nur einzelbaumweise erfolgen. Dadurch bleibt das lokale Mikroklima erhalten, die Naturverjüngung wird gefördert, Änderungen für Boden und Grundwasser sind unmerklich
- Eine Mindestausstattung mit (potenziellen) Biotopbäumen, also höhlenreichen Bäumen oder Bäumen mit abfallender Rinde, Faulstellen etc. ist zu erhalten.
- Die lebensraumtypischen Hauptbaumarten sind aktiv in vitalem Zustand zu bewahren. Die Mischbaumarten Spitz-Ahorn, Traubenkirsche, Bruch-Weide, Flatter-Ulme, Feld-Ulme sind zu erhalten.

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.1.3.1 Teichfledermaus

Für die beiden im Gebiet vorkommenden Anhang-II-Arten Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) sind durch die vorhandene Biotopstruktur die Lebensraumsprüche an ein Nahrungshabitat weitestgehend erfüllt. Allerdings dürfen die jetzigen Bewirtschaftungsformen in den vorgeschlagenen Kernbereichen (Vorzugshabitate) nicht verändert werden.

Dies bedeutet im Einzelnen:

- Erhalt des Flussauencharakters der Malschwitzer Kleinen Spree und der Spree
- Erhalt der fließgewässerbegleitenden Gehölze
- Erhaltung und Förderung des Laubholzbewuchses der Teichufer
- Erhaltung und Förderung der Gehölzstreifen mit Windschutzcharakter
- Keine Intensivnutzung in den Waldparzellen
- Erhalt aller Höhlenbäume (§ 26-Biotope), sofern keine Gefährdung der Verkehrssicherheit vorliegt (Wander- und Wirtschaftswege)
- Belassen von stehendem und liegendem Todholzes (Insektenentwicklung)

- Förderung der Naturverjüngung
- Einhaltung der guten fachlichen Praxis in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft insbesondere Einhaltung der Abstandauflagen und Anwendungsbestimmungen im Pflanzenschutz

Als Nahrungsgrundlage ist die Teichfledermaus auf die Insektenmassen, die sich beim Ablassen der Teiche entwickeln, angewiesen. Daher ist der Erhalt als Nahrungshabitat mit der Aufrechterhaltung der aktuellen Bewirtschaftungsform mit einem zyklischen Ablassen der Teiche verknüpft.

9.1.3.2 Fischotter

Für den Fischotter ist kein direkter Handlungsbedarf innerhalb des SCI gegeben. Mit dem Erhalt des jetzigen struktur- und deckungsreichen Zustands, inkl. des bestehenden Fischbesatzes und der an Amphibien reichen Teichen, bleibt dieser wertvolle Bestandteil des Habitats erhalten.

Um effektiv den Straßentod zu verhindern, müssten die potenziellen straßenquerenden Wechsel gesichert werden. Für den Bereich zwischen der Straßengabelung B 156/Straße nach Niesky und den Ziegelteichen sollte ein Fischotter-Schutzzaun installiert werden (60019).

9.1.3.3 Rotbauchunke

Für diese anspruchsvolle und bundesweit vom Aussterben bedrohte Amphibienart ist die unbedingte Fortführung der bevorzugten K1-Bewirtschaftung in der Teichgruppe an der Straße von Niederburg nach Doberschütz vonnöten.

Die Erhaltungsmaßnahmen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der Teilhabitate der Rotbauchunke sind mit den Maßnahmen zur Sicherung des LRT 3150 gekoppelt, da mit den Maßnahmen die gleichen Ziele (Erhalt von Submers- und Schwimmblattvegetation) verbunden sind (vgl. Abschnitt 9.1.2.1).

Da das oben genannte lokale Vorkommen jedoch aktuell nicht bedroht ist, muss vielmehr Augenmerk auf eine Verringerung der Isolation der Vorkommen im Muschker Teich gelegt werden. Dazu ist einerseits die Submers- und Schwimmblattvegetation im Muschkerteich zu erhalten. Ein weiterer Aspekt ist die Erhaltung der Migrationsmöglichkeiten zum nahe gelegenen Straßenteich östlich der S 109. Dieses gut gesicherte Vorkommen der Rotbauchunke steht mit ausreichender Wahrscheinlichkeit im Austausch mit den lokalen Populationen innerhalb des SCI, mit dem es über Gräben und Teiche (Trittsteinbiotope) vernetzt ist. Die seit Jahren stabile Population der Rotbauchunke im Straßenteich spielt eine wichtige Rolle für mögliche Wiederbesiedelungen der kleinen und von den Populationen im Süden des SCI isoliert liegenden Population im Muschker Teich sowie für den Brauteich.

Deshalb sollte dort - obwohl außerhalb des SCI gelegen - eine Amphibienschutzanlage gebaut werden. Die Beobachtungen im Kartierungszeitraum 2004 belegten den hohen Verlust an Amphibien durch den Straßenverkehr. Die Straße zerschneidet den ehemals zusammenhängenden Straßenteich und teilt diesen in ein kleines westliches sowie ein großes östliches Gewässer.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Tabelle 26: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für das SCI „Spreeniederung Malschwitz“

Maßnahme	Ziel / Begründung
Nach sozioökonomischen Möglichkeiten langfristige Wiederherstellung der Nutzungsverhältnisse der bis in die 80er Jahre als Grünland genutzten Überschwemmungsflächen.	Eine Umwandlung der ackerbaulich genutzten Überschwemmungsflächen im Bereich der Spreeniederung in Dauergrünland würde zu einer Verbesserung der Habitatqualität der Aue im gesamten SCI führen. Insbesondere die Bereiche zwischen den Teichen am Muschker Teich und der südlich gelegenen Teichgruppe würden als Amphibien-Landlebensräume und als Wanderkorridore bzw. Jagdräume für Fledermausarten aufgewertet.
Günstig wäre eine Reduzierung des Rapsanteils im FFH-Gebiet, vor allem entlang der Fließgewässer und zwischen den Teichen.	Verbesserung der Habitatqualität für die Rotbauchunke und Reduzierung der als Wander- und Ausbreitungsbarrieren wirkenden dichten Rapsschläge.
Verzicht bzw. Reduzierung auf Stickstoffdüngung von Entwicklungsflächen.	Einseitige und übermäßige Stickstoffdüngung führt zur Artenverarmung und Dominanzförderung einzelner konkurrenzstarker Arten, damit Verschlechterung des Zustandes; bei starker Nährstoffanreicherung allmähliche Umwandlung in artenarmes Grünland.
keine Entwässerung von feuchtgeprägten Grünlandbereichen; Reduzieren der Grabentiefe bzw. angepasste Grabenunterhaltung in Feuchtgrünlandbereichen	Revitalisierung typischer Auengrünländer der Niederungsgebiete
Einrichtung von naturnahen Ufersäumen entlang der Fließgewässer, die über das Maß der Uferandstreifen gemäß § 50 SächsWG hinausgehen.	Verbesserung und Entwicklung von Lebensräumen und Habitaten durch Strukturanreicherung der Fließgewässer (z.B. Uferabbrüche) etc. zur Verbesserung der Lebensraumqualität für Fischotter, Rotbauchunke und Teichfledermaus. Verbesserung der Wander- und Ausbreitungsmöglichkeiten entlang der Gewässer. Verbesserung der ökologischen Leistungsfähigkeit der Fließgewässer durch Schaffung von mehr Raum für eigendynamische Prozesse in Verbindung mit Ufersäumen. Risikominimierung durch Ausweitung des Pufferstreifens als Vorsorge für die Erhaltung der gewässertypischen Lebensraumtypen und Arten.

Die Einzelmaßnahmen sind im 18.5.3 aufgeführt und in Karte 11 „Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen“ die zugehörigen Flächen kartographisch dargestellt.

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Allgemeine Entwicklungsziele

Generell haben alle Teiche das Potenzial zur Entwicklung des LRT 3150 in Abhängigkeit der Bewirtschaftung. Insgesamt haben jedoch die Großteiche II, III und IV deutlich schlechtere Voraussetzungen, zumal sie sich sehr gut für die Produktion von Speisekarpfen eignen.

Günstiger steht es bei der Teichgruppe um den Großen Nicolausteich / Eichteich, die sich von ihrer Struktur und auch mit ihrem günstigen Voraussetzungen für eine K1-Produktion für eine Ent-

wicklung von Submers- und Schwimmblattvegetation eignen. Angezeigt wird die gute Qualität der Gewässer durch das Vorkommen der Rotbauchunke, die in dieser Gewässergruppe zu finden ist.

Daher sollten die Teiche dieser Gruppe nicht zu spät bespannt werden, möglichst auch zwischendurch mit einer Winterbespannung bewirtschaftet werden und bevorzugt für die K1-Produktion genutzt werden.

Für **Großen Eichteich**, **Großen Nicolausteich**, **Keilteich**, **Mühlteich** und **Brauteich** werden daher folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- bevorzugtes Produktionsziel sind einsömmrige Karpfen
- Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs von 700 kg/ha
- Getreidezufütterung; zur K₁-Konditionierung Zufütterung von pelletierten Mischfuttermitteln möglich
- kein gezielter Einsatz von Graskarpfen

Für den Brauteich ist ein sofortiger Wiederanstau günstig.

9.2.2.2 LRT 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

Allgemeine Entwicklungsziele

Zur Verbesserung des günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3260 sollte langfristig über die in § 50 SächsWG definierten Gewässerrandstreifen hinausgehend naturnahe Ufersäume entlang der Fließgewässer entwickelt werden.

Mit den Ufersäumen wird der Schutz vor diffusen Stoffeinträgen weiter verbessert. Eine weitere Funktion ist die Entwicklung eines Grenz- bzw. Übergangsbiotop zwischen Gewässer und angrenzender Nutzung als (Teil-)Lebensraum und Migrationskorridor für charakteristische Arten des LRT 3260 sowie für Arten des Anhangs II.

Da die Maßnahme lebensraumtyp- und artübergreifend wirkt, erfolgt die Beschreibung der Maßnahme im Abschnitt 9.2.5.

9.2.2.3 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Verbesserung des Erhaltungszustandes

Auf größeren zusammenhängenden Flächen (Drabeswiesen) (70037, 70038, 70039) sollten Brachestreifen belassen werden, die im zweijährigen Turnus gemäht werden. So bleiben auch während und nach der Mahd Bereiche als Rückzugsraum bzw. Nahrungshabitat für die charakteristischen und wertgebenden Tierarten erhalten.

Entwicklungsflächen

Bei der Entwicklungsfläche (70028) ist in erster Linie die Aushagerung der Wiese durch eine zweischürige Mahd mit Abräumen erforderlich.

- Der erste Schnitt sollte ab Anfang Juni erfolgen, der 2. Schnitt frühestens nach 6 Wochen Nutzungspause (Mitte August / September).
- Die Mahdtermine können je nach Witterungsverlauf variiert werden. Bei günstigem Witterungsverlauf kann einige Tage früher mit der Mahd begonnen werden. Nach hinten sollte die Mahd nicht mehr als 2 bis maximal 3 Wochen verschoben werden.
- Auf eine Düngung sollte zunächst zur Aushagerung der Flächen verzichtet werden. Langfristig kann bedarfsweise eine Kompensationsdüngung in Höhe des Entzuges durchgeführt werden (Ermittlung des Bedarfs durch Bodenprobe), dabei ist vorzugsweise Stallmist zu verwenden.
- Verzicht auf Mulchen

9.2.2.4 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwäldern (9160)

Allgemeine Entwicklungsziele

Der Strukturreichtum der Lebensraumtypen ist durch das Anreichern der Wälder mit Totholz und Biotopbäumen zu erhöhen. Zielführend ist das Belassen wirtschaftlich uninteressanter Bäume auf der Fläche. Die Weidenutzung im Wald ist durch Auskoppelung des Waldes auszuschließen.

Eine Übersicht über die einzelnen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist im Abschnitt 18.5.2 dargestellt.

9.2.2.5 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald (91E0)

Allgemeine Entwicklungsziele

Für die Entwicklung des Lebensraumtyps sind die natürlichen abiotischen Lebensverhältnisse essentiell. Die Zulassung von Fließgewässerdynamik ist daher förderlich.

Für eine optimale Ausprägung der typischen strukturellen Merkmale sind natürliche Prozesse von Wachstum und Zerfall im Lebensraum zuzulassen oder nachzuahmen.

Gesellschaftsfremde Gehölze sind in ihrer Ausbreitung zu reduzieren und in ihrem Aufwuchs zu begrenzen.

Einzelmaßnahmen

Für den Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald mit der LRT-ID 10023 sind als Maßnahmen zu nennen:

- Anreicherung mit Totholz: Typisch für einen hervorragenden Erhaltungszustand sind 3 Stück je Hektar. Totholzanreicherung kann durch das Belassen wirtschaftlich nicht nutzbarer Bäume sowie eine eingeschränkte Waldhygiene bei der Beräumung von Windbruch oder anderweitig geschädigten Bäumen erfolgen.
- Die Artenzusammensetzung ist zugunsten der Hauptbaumarten Schwarz-Erle und Esche zu fördern. Die Verjüngungsmaßnahmen sind kleinflächig durchzuführen und der natürlichen Verjüngung der Vorzug zu geben. Ist zu erwarten, dass durch die Naturverjüngung gesellschaftsfremde Arten bevorzugt werden, sind unterstützende Maßnahmen zur Förderung der Hauptbaumarten durchzuführen. Durch die Entnahme der Grün-Erlen kann eine Verbesserung der Artenzusammensetzung der Baumschicht erreicht werden.

Eine Übersicht über die einzelnen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ist im Abschnitt 18.5.2 dargestellt.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 Teichfledermaus

Einen wichtigen Migrationskorridor für die Art bildet nach derzeitigem Kenntnisstand die Spree mit ihrem Gehölzbestand. Günstig ist die Entwicklung eines geschlossenen Gehölzbestandes entlang der Ufer. Weiterhin stellt die Rückwandlung der in Äcker umgebrochenen Wiesenflächen an den Flussläufen durch die Anlage von Pufferstreifen eine weitere positive Entwicklungsmaßnahme dar. Auch die Gehölzanreicherung mit standortgerechten Gehölzen wirkt sich in der waldarmen Niederung vorteilhaft aus.

Durch die Auskopplung von Gehölzstreifen und Waldparzellen aus dem Weidebetrieb kann der Strukturreichtum der Wälder gefördert werden.

9.2.3.2 Fischotter

Im Bereich der Ufer von Fließ- und Standgewässern sollte der Strukturreichtum gefördert werden, um ein genügendes Angebot an störungsfreien/-armen Tagesverstecken zu gewährleisten. Dazu eignen sich alte, umgebrochene, abgestorbene Bäume und nicht reparierte Uferabbrüche (s. Abschnitt 9.2.5 – Komplexmaßnahme Ufersäume). Das Wegenetz sollte nicht ausgeweitet oder ausgebaut werden, da Tourismus prinzipiell einen Störfaktor für sensible Tierarten darstellt.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht




Foto 9: Graben bei Malschwitz; dieses Fließgewässer kann als Vorbild für Umgestaltungen aktuell noch begradigter und beräumter Gräben dienen.

9.2.3.3 Rotbauchunke

Der westlich von Pließkowitz gelegene **Brauteich** befindet sich bereits in einem naturnahen Zustand. Dieser ist zur Entwicklung als Rotbauchunkenhabitat zu empfehlen: ungestörte Entwicklung von Submers- und Schwimmblattvegetation, bevorzugter Besatz mit K1. Damit wird auch ein Lebensraum im Bereich der intensiv genutzten Teiche I bis IV gefördert.

Zur weiteren Entwicklung des Rotbauchunkenbestands ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine Verbesserung der Vernetzung der Teichgruppe Teiche I bis IV und der Teichgruppe Krenzes/Muschker Teich anzustreben. Hierzu ist eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzfläche (Reduzierung der Arbeitsgänge, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Reduzierung des Düngemiteleinsatzes) sowie eine Renaturierung des Grabensystems günstig. Da eine flächige Umsetzung in der landwirtschaftlich genutzten Niederung nicht umsetzbar ist, wird im Zuge der Maßnahmenkonzeption des Managementplans zur Vernetzung der Habitatkomplexe die Anlage von naturnahen Ufersäumen als Entwicklungsmaßnahme vorgeschlagen (vgl. Abschnitt 9.2.5, Maß-ID 70030). Durch eine natürliche Überschwemmungsdynamik können sich Trittsteinbiotope bilden, die von dieser Auenart gern angenommen werden (vgl. GÜNTHER & SCHNEEWEISS 1996).

9.2.4 Hinweise für weitere bedeutsame Arten

9.2.4.1 Amphibien

Die unter Abschnitt 9.2.3.3 zur Rotbauchunke empfohlene Amphibienschutzanlage besitzt für alle sonstigen Arten eine große Relevanz.

Für die großen Teiche, Großer und Kleiner Ziegelteich, Teiche I bis IV, ist die Entwicklung eines breiteren Uferröhrichts zu empfehlen. Wie in vielen Teichgebieten der Oberlausitz kann damit die Fischzucht noch besser mit Amphibienschutz in Einklang gebracht werden.

9.2.4.2 Libellen

Zum Schutz der Libellen im SCI sollten immer einzelne Teiche über einen längeren Zeitraum, drei bis fünf Jahre, angespannt bleiben. Besonders wird dazu der Muschker Teich empfohlen, wo bereits während dieser Kartierung eine höhere Bedeutung für Libellen nachgewiesen wurde. Diese Nutzung wäre auch im Einklang mit dem Amphibienschutz – vorausgesetzt es findet nur ein wirklich extensiver Fischbesatz statt. Gleichzeitig sollte die Entwicklung einer Tauch- und Schwimmblattvegetation gefördert werden.

Empfehlenswert ist darüber hinaus eine flache Anspannung von ein bis zwei Gewässern der Teichgruppe am Andreasteich über einen längeren Zeitraum. Das kann unter bestimmten Voraussetzungen mit der Nutzung als Vorstreck- und Streckteich vereinbart werden.

9.2.5 Komplexmaßnahmen zur Entwicklung von Teilhabitaten und zur Sicherung der Kohärenz

Die im Folgenden beschriebene Entwicklungsmaßnahme lässt sich nicht nur einem Lebensraumtyp bzw. einer Art zuordnen, sondern trägt zur Verbesserung von Lebensräumen und Habitaten bzw. zur Entwicklung von Lebensräumen bei. Zudem stellt sie gleichzeitig eine wichtige Kohärenzmaßnahme dar (vgl. Abschnitte 5, 6 und 8.1 sowie 9.1.2.2, 9.1.2.5, 9.1.3.1, 9.1.3.2 und 9.1.3.3).

Mögliche Entwicklung von naturnahen Ufersäumen

Eine bedeutende Achse für den Austausch und die Migration von Arten (u.a. Fischotter, Fledermäuse) im SCI sind die Fließgewässer, insbesondere die Spree und die kleine Malschwitzer Spree. Sie verbinden das SCI mit dem nördlich anschließenden SCI „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ und besitzen daher eine wichtige Habitat- und Kohärenzfunktion für die Arten des Anhangs II Fischotter, Rotbauchunke und Teichfledermaus sowie die Amphibien- und Fledermausarten des Anhangs IV. Zur Verbesserung des Erhaltungszustandes und der Struktur der Fließgewässer und Gräben innerhalb des SCI ist es günstig, über die in § 50 SächsWG definierten Uferstreifen hinausgehende, naturnahe Ufersäume zu entwickeln. In Bezug auf eine Risikominimierung kann so der Schutz vor diffusen Stoffeinträgen weiter verbessert werden.

Darüber hinaus werden durch die Entwicklung von naturnahen Ufersäumen Grenz- bzw. Übergangsbiotope zwischen Gewässer und angrenzender Nutzung als (Teil-)Lebensraum und Migrationskorridor für charakteristische Arten des LRT 3260 sowie für Arten des Anhangs II geschaffen.

Naturschutzfachlich wünschenswert ist die Anlage von beidseitigen Ufersäumen über eine Nutzungsaufgabe in Streifen von 5 – 15 m oberhalb der Böschungskante. Mit einer dauerhaften beidseitigen Nutzungsaufgabe ist die Möglichkeit verbunden, dem Fließgewässer mehr Raum für eigendynamische Prozesse zu geben. Zum Beispiel können kleinere Uferabbrüche, die bei Starkregen- oder Hochwasserereignissen entstehen, toleriert werden, ohne sofortige Instandhaltungsmaßnahmen nach sich zu ziehen. Damit sind eine Erhöhung des Struktureichtums der Fließgewässer und eine Verbesserung der Selbstreinigungskraft verbunden. Es können sich ungestörte Gewässer- und Uferzonen ausbilden.

In den Ufersäumen können sich Hochstaudenfluren und Ufergehölze entwickeln. Die Entwicklung der Hochstaudenfluren kann durch Mahd in mehrjährigem Turnus unterstützt werden.

Durch abschnittsweise Initialpflanzungen kann die Entwicklung von Gehölzbeständen begünstigt werden. Vorhandene Gehölzstrukturen werden in die Ufersäume einbezogen. Bei angrenzender Weidenutzung ist eine dauerhafte Abzäunung der Ufersäume erforderlich.

Dabei wird folgende Zielsetzung verfolgt:

- Entwicklung von Lebensräumen (Hochstaudenfluren, Auenwälder)
- Verbesserung der Habitatqualität für Fischotter, Rotbauchunke und Fledermausarten des Anhangs II und IV der FFH-RL
- Schaffung von Tierlebens- und Rückzugsräumen durch die Nutzungsextensivierung, Habitatentwicklung und Biotopvernetzung
- Risikominimierung durch Nutzungsänderung entlang der Gewässer (Reduzierung der Bearbeitungsintensität, Reduzierung von Stoffeinträgen, Reduzierung von Unfallereignissen)
- Entlastung des Boden- und Wasserhaushalts durch Abbau der angereicherten Nährstoffe (insbesondere Stickstoff)
- Weitere Verminderung von Stoffeinträgen durch Schaffung von Pufferzonen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzungen
- Erhöhung der ökologischen Bedeutung der Uferbereiche durch die Erhöhung des Strukturreichtums
- Wiederherstellung der Selbstreinigungskraft des Gewässers durch Verbesserung der Gewässerstruktur



Abbildung 4: Prinzipskizze eines naturschutzfachlich optimal ausgeprägten Ufersaumes mit unterschiedlichen Zonierungen

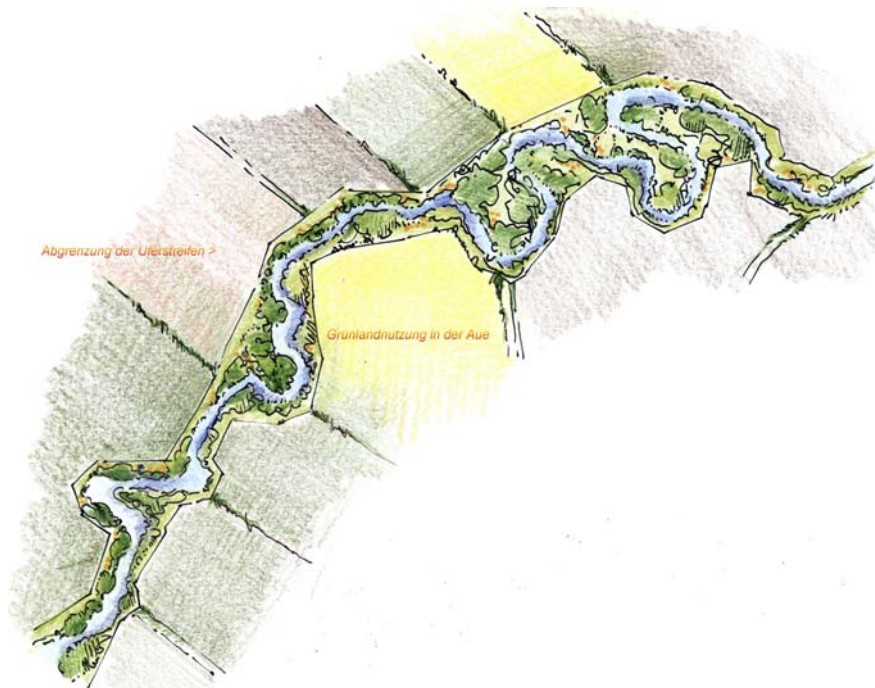


Abbildung 5: Schema von naturschutzfachlich optimal ausgeprägten Ufersäumen mit wechselnden Breiten

10 Umsetzung

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

10.1.1 Abstimmung der Maßnahmen mit den Bewirtschaftern

Die Informations- und Abstimmungsveranstaltungen fanden getrennt für die Teichbewirtschaftung, die Landnutzer im Offenland und die Waldeigentümer an folgenden Terminen statt:

- Abstimmung mit dem Teichbewirtschafter am 25. Oktober in der Landesanstalt für Landwirtschaft (Fischereibehörde) in Königswartha
- Informationsveranstaltung für die im SCI wirtschaftenden Landnutzer am 04. November 2004 in Niedergurig unter der Leitung der Landesanstalt für Landwirtschaft (Referat 64 Grünland Feldfutterbau) mit Beteiligung des Amtes für Landwirtschaft und dem StUFA Bautzen. Im Anschluss konnten einige Abstimmungsgespräche mit einzelnen Landnutzern durchgeführt werden.
- Informationsveranstaltung für Waldeigentümer am 11. November 2004 in Niedergurig unter der Leitung des Landesforstpräsidiums mit Beteiligung des Forstamtes Neschwitz

Neben der Vorstellung der Ergebnisse der Ersterfassung sowie der Vorstellung der naturschutzfachlichen Maßnahmen lag der Schwerpunkt auf einer Diskussion der Umsetzungsmöglichkeiten der vorgeschlagenen Maßnahmen.

In einem zusätzlichen Ortstermin wurde mit einigen Bewirtschaftern am 16.11.04 eine Begehung der Maßnahmenflächen vorgenommen. Dabei konnten stellenweise Kompromissvarianten gefunden werden, die eine Verträglichkeit mit den sozioökonomischen Zwängen der Bewirtschafter ermöglichen.

10.1.2 Umsetzbare Maßnahmen

Einige der vorgeschlagenen Maßnahmen sind ohne Schwierigkeiten umsetzbar. Sie hängen hauptsächlich von einer Fortführung bzw. Anpassung der bisherigen Förderung ab (vgl. Tabelle 27).

Dies betrifft insbesondere die Förderung der naturschutzgerechten Teichbewirtschaftung (UL - Teilprogramm E).

Die geplante Fischotterschutzeinrichtung entlang der B 156 wird im Zuge des Ausbaus der Straße umgesetzt. Die Maßnahme ist bereits planfestgestellt. Derzeit laufen die Ausführungsplanungen.

Hinsichtlich der waldbezogenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zeigte sich auf der Informationsveranstaltung, dass einige Waldbesitzer grundsätzlich die Maßnahmen durchführen würden. Bei einigen Waldbesitzern liegt derzeit auch kein Interesse an einer Bewirtschaftung vor, wodurch mittelfristig auch die Erhaltung des LRT 9160 unterstützt wird. Nur ein Waldbesitzer zeigte überhaupt keine Bereitschaft, einzelne Totholzbäume im Bestand zu belassen.

Insgesamt ist die Umsetzung der Einzelmaßnahmen jedoch in ihrer Gesamtheit komplizierter, da die einzelnen Maßnahmenflächen auf eine Vielzahl von Waldbesitzern aufgeteilt liegen (vgl. Abschnitt 10.1.4).

Tabelle 27: Umsetzbare Maßnahmen

Maß-ID	Maßnahme-Ziel	naturschutzfachliche Optimalvariante	Nutzer
60014	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3150, Erhalt des Nahrungshabitats des Fischotters und des Rotbauchunkenhabitats mit extensiver fischereilicher Nutzung,	- bevorzugtes Produktionsziel sind einsömmrige Karpfen - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe von 650 kg/ha* - Getreidezufütterung; zur K1-Konditionierung Zufütterung von pel-	TB 1

Maß-ID	Maßnahme-Ziel	naturschutzfachliche Optimalvariante	Nutzer
	Erhalt des Jagdhabitats der Teichfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> - letierten Mischfuttermitteln möglich - Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB) - Erhalt als Nahrungshabitat für den Fischotter - Erhalt der umliegenden Altbäume auf den Dämmen 	
60025 60026 60027	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des LRT 6510 (Flachland-Mähwiese feuchter Ausprägung)	<ul style="list-style-type: none"> - ein- bis zweischürige Mahd mit Nachbeweidung - Schnittzeitpunkte: Anfang / Mitte Juni, 2. Mahd ab Mitte August je nach Witterungsbedingungen - hoch angesetzte Schnitthöhe, vorzugsweise 7-8 cm (> 5 cm) - schwache Kalkung und gelegentliche Düngung bei Bedarf möglich; vorzugsweise Stallmist - Nachbeweidung durch Pferde möglich - kein Umbruch und keine Einsaat von Gräsern, keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, lediglich in Ausnahmefällen nach Abstimmung mit den Naturschutzfachbehörden Ampfer-Bekämpfung möglich 	NE 2
70033 70034 70035 70036	Entwicklung des LRT 3150, Erhalt des Nahrungshabitats des Fischotters und des Rotbauchunkenhabitats mit extensiver fischereilicher Nutzung, Erhalt des Jagdhabitats der Teichfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> - bevorzugtes Produktionsziel sind einsömmrige Karpfen - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe von 700 kg/ha* - keine Zufütterung von Pellet, bei Nahrungsengpässen zeitweilige Getreidezufütterung möglich - kein gezielter Einsatz mit Graskarpfen - Erhalt als Nahrungshabitat für den Fischotter - Erhalt der umliegenden Altbäume auf den Dämmen 	TB 1

* bei der Einschränkung des Ertrages werden Schwankungen im Bereich von +10 % toleriert.

10.1.3 Umsetzungsschwierigkeiten

Im folgenden Abschnitt werden auftretende Umsetzungsschwierigkeiten erläutert, die sich im Zuge der Suche nach Umsetzungsformen bzw. der Abstimmungsgespräche herausgestellt haben. Auch nicht umsetzbare Entwicklungsmaßnahmen sind in dem Kapitel aufgenommen, da der Abschnitt 11 „Verbleibendes Konfliktpotenzial“ nur die nicht umsetzbaren Erhaltungsmaßnahmen berücksichtigt.

10.1.3.1 Forstwirtschaft

Bei den Waldmaßnahmen ergeben sich z.T. Probleme in der Umsetzung von Maßnahmen, die sich auf Bestandesgrößen (gemessen in Hektar) beziehen. Innerhalb des SCI sind sehr kleine Bewirtschaftungseinheiten (streifenförmige Flurstücke) vorhanden. Dadurch sind die Waldmaßnahmen auf sehr viele Eigentümer aufgeteilt. Dies erschwert eine Abstimmung z.B. auf welchen Parzellen Biotopbäume und Totholz belassen werden soll.

Problematisch ist die Umsetzung weiterhin, wenn sie vom Eigentümer mit einer entsprechenden Entschädigung verknüpft wird. Für einzelne Maßnahmen fehlen Fördermöglichkeiten, wie z.B. das Belassen von alten Eichen im Bestand. Die aktuelle Förderrichtlinie 52/04 eröffnet zwar eine leichtere Handhabung für die Ablösung von Totholz und Biotopbäumen, setzt aber gleichzeitig eine höhere Bagatellgrenze. Da die Bewirtschaftungseinheiten innerhalb des SCI überwiegend unter der Bagatellgrenze liegen, können Förderungen nur in Anspruch genommen werden, wenn durch die Bildung von Forstbetriebsgemeinschaften ausreichende Flächengrößen zusammenkommen. Nicht nur für die Inanspruchnahme von Förderungen, sondern auch für die generelle Umsetzung der Einzelmaßnahmen könnte sich die Gründung von Forstbetriebsgemeinschaften als günstig erweisen.

10.1.3.2 Teichwirtschaft

Bei einigen Maßnahmen treten Probleme in der Umsetzung auf, die z.T. betriebstechnisch und z.T. finanziell begründet sind:

Beim Andreasteich ist eine frühe Wiederbespannung technisch nicht möglich. Erst wenn die Ziegelteiche bespannt sind, kann der Andreasteich befüllt werden, d.h. Mitte März bis Anfang April.

Im Krenzes Teich ist eine K1-Produktion nicht möglich. Es kann jedoch eine sehr frühe Wiederbespannung erfolgen, was für die Entwicklung der Submers- und Schwimmblattvegetation sowie die Nutzung als Laichhabitat günstig ist.

Laut dem Bewirtschafter erfordert es die Betriebssituation, dass im Großen und Kleinen Ziegelteich, Teich I, Krenzer Teich und Muschker Teich, weiterhin Abfischmengen von um die 1000 kg / ha erreicht werden müssen.

Der Kleine und der Große Ziegelteich sowie Teich I werden derzeit noch mit Graskarpfen besetzt.

10.1.3.3 Landwirtschaft

Die Entwicklungsmaßnahme „Entwicklung naturnaher Ufersäume“ liegt überwiegend auf landwirtschaftlicher Nutzfläche. Die Umsetzung hängt daher maßgeblich von den sozioökonomischen Rahmenbedingungen ab.

Langfristig ist die naturschutzfachliche Optimalvariante der Ufersäume nur über eine dauerhafte Herausnahme der Fläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung umsetzbar. Nur so besteht die Möglichkeit zum Prozessschutz (Entwicklung von Auengehölzen, Zulassen von Uferabbrüchen).

Dies kann im günstigsten Fall über Flächenkauf umgesetzt werden. Der Flächenkauf lässt sich über verschiedene Förderinstrumente umsetzen, z.B. über die Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung der Gewässergüte und des gewässerökologischen Zustandes (Förderrichtlinie Gewässergüte – FRGG) (vgl. Abschnitt 10.4). Langfristig ist auch die Umsetzung als Kompensationsmaßnahme in Zusammenhang mit Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß SächsNatSchG denkbar.

Die Umsetzung über Flächenkauf ist jedoch langfristig zu sehen und hängt von ökonomischen Faktoren, aber auch von sich bietenden Möglichkeiten ab.

Für die Landwirte bedeutet die Anlage von Ufersäumen Eingriffe in ihre Erwerbsgrundlage durch Wegfall von bewirtschaftbarer Fläche durch dauerhafte Herausnahme des Ufersaums aus der Nutzung. Dies zieht insbesondere

- Ertragseinbußen durch den Wegfall ertragreicher Böden sowie
- Einbußen in der Grundförderung durch die Verringerung der Flächenprämien nach sich.

Einzige Ausnahme könnte sich bei kleineren Betrieben ergeben, die gleichzeitig Grundeigentümer sind und die auch für die Spree selbst Grundsteuer zahlen müssen. Hier könnte sich der Verkauf von Spree und Ufersäumen u.U. rechnen.

Da die Umsetzung der Optimalvarianten von sozioökonomischen Zwängen abhängt bzw. an langfristig sich bietende Möglichkeiten gebunden ist, können zur Verbesserung der aktuellen Situation Kompromisslösungen umgesetzt werden:

Hier bietet sich die Umsetzung über eine langfristige Stilllegung landwirtschaftlicher Nutzfläche über das Teilprogramm E (NaK) im Förderprogramm „Umweltgerechte Landwirtschaft“ an. Über dieses Teilprogramm werden sowohl Acker- als auch Grünlandflächen in einem Verpflichtungszeitraum von 20 Jahren gefördert. Wichtig ist hierbei auch die Zustimmung des Grundbesitzers.

Die Fördersätze liegen bei Ackerflächen bis 30 Bodenzahlen bei 430 €/ha plus 8 €/ha je weiterer Bodenzahl. Bei den guten Auenböden der Spreeniederung können Fördersätze von 500 – 600 €/ha erreicht werden.

Als problematisch für die Landwirte stellt sich jedoch die derzeit vorherrschende Planungsunsicherheit in Bezug auf die Umstellung in der Förderkulisse dar. Zudem wird das Förderprogramm aus Landesmitteln bereitgestellt, d. h. die finanzielle Ausstattung der in Anspruch zu nehmenden Förderung ist an die jeweilige finanzielle Haushaltslage gebunden und nicht rechtsverbindlich. Eine Weiterführung des Förderprogramms ist nicht gesichert.

Eine weitere Umsetzungsform wäre daher die dauerhafte Nutzungsänderung von Acker in Grünland mit extensiver Bewirtschaftung (Verzicht auf Stickstoffdüngung und Pflanzenschutzmittel) und einer Inanspruchnahme von Grünlandförderungen (NaK – Umwandlung von Ackerland in naturschutzgerecht bewirtschaftetes Grünland bzw. NaK – Naturschutzgerechte Wiesennutzung).

Die Umwandlung von ackerbaulich genutzten Standorten in Dauergrünland stellt sich insbesondere im Bereich wichtiger Teilhabitate und Wanderkorridore der Rotbauchunke als vorteilhaft dar.

Die Umsetzung dieser Maßnahme ist jedoch von mehreren Faktoren abhängig:

1. Neben der Zustimmung des Bewirtschafters, der in der Regel nicht der Bodeneigentümer, sondern der Pächter ist, bedarf es der Zustimmung des Bodeneigentümers. Die Regelungen in den Landpachtverträgen gehen von einer Zustimmung zur Nutzungsartenänderung des Bodeneigentümers aus.
2. Ohne diese Zustimmung kann es zu Rechtsstreitigkeiten zwischen Pächter und Verpächter kommen, die bis zur vorzeitigen Aufkündigung des Pachtverhältnisses führen können. Derartige Entscheidungen sind bereits gerichtlich entschieden worden.
3. Weiterhin ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht das Produktionsprofil des Bewirtschafters von Bedeutung für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahme. Ausschließlich marktfreuchtorientierte Betriebe ohne eigene Tierhaltung haben in der Regel keine eigene Verwertungsmöglichkeit der anfallenden Grünmasse bzw. der daraus entstehenden „veredelten“ Produkte wie Heu oder Silage.

Da zumindest selbst bei extensiver Nutzung die betreffenden Ufersäume mindestens einmal im Jahr gemäht werden müssen und das Erntegut von der Fläche zu entfernen ist, bedarf es Regelungen zur Fremdverwertung in anderen Betrieben. Diese sollten aus rechtlichen Belangen langfristig vertraglich geregelt werden.

Für Grünmasse bzw. daraus entstehende „Veredlungsprodukte“ besteht nur eingeschränkt ein Absatzmarkt. In der Regel werden keine finanziellen Erlöse erzielt.

Darüber hinausgehende Verwertungsmöglichkeiten, wie energetische Nutzungen der Grünmasse über Biogasanlagen, sind abhängig vom regionalen bzw. territorialen Vorhandensein derartiger Anlagen.

Schließlich stellt die Anlage von Ackerrandstreifen eine weitere Umsetzungsmöglichkeit dar. Der Nutzungscharakter „Ackerland“ bleibt erhalten. Die entsprechende Fläche von ca. 10-15 m Breite wird mit der gleichen Anbaukultur wie der restliche Ackerschlag bestellt. Es ist auch eine Anlage von Zwischenstreifen auf Ackerland denkbar (NaK - Anlage von Ackerrandstreifen bzw. NaK – Stilllegung von Ackerstreifen zur Schaffung von Zwischenstrukturen).

Gegenwärtig muss aber beachtet werden, dass dies nur für einen Zeitraum von 5 Jahren möglich ist. Danach ist für mindestens 1 Jahr eine andere Ackerfrucht zu etablieren um den Status „Ackerland“ zu erhalten.

Aus wirtschaftlichen Erwägungen der Bewirtschafter- hier die Landwirtschaftsbetriebe- ist die jeweilige Saumbreite so zu bemessen, dass die technischen Arbeitsbreiten der zur Bewirtschaftung eingesetzten Technik berücksichtigt werden. Die Anlage von Ufersäumen hat besonders auf derzeitig genutztem Ackerland Bedeutung.

Ökonomische Aspekte:

Mit der Umsetzung der verbindlichen Regelungen zur gesetzlich verankerten Agrarförderung ab 2005 werden die bisherigen finanziellen Argumentationen betroffener Landwirte gegen die Anlage von Ufersäumen teilweise entkräftet.

Die Ausgleichszahlungen für Ackerkulturen, wie Getreide, Ölsaaten und Eiweißpflanzen fallen ab 2005 weg. Unter Berücksichtigung der Teilnahme an der Agrarförderung mit Abgabetermin 15.5.2005 beim zuständigen Staatlichen Amt für Landwirtschaft werden dann aus EU-Mitteln für die bodengebundene Produktion Flächenprämien (Direktzahlungen) in Sachsen (länderabhängig) gezahlt.

Ackerland:	309 €
Grünland:	111 €

Dazu kommen die landesbezogenen sächsischen Programme, wie der Umweltgerechte Ackerbau und das Kulturlandschaftsprogramm (KULAP) – RL 73/2000 Teil A, B und E. Sie laufen für den teilnehmenden Betrieb gemäß dem abgeschlossenen Verpflichtungszeitraum bis zum Vertragsende weiter, d.h. die Beihilfen werden zusätzlich gezahlt. Die finanzielle Ausstattung der Inanspruch nehmenden Förderung ist aber an die jeweilige finanzielle Haushaltslage gebunden und nicht rechtsverbindlich.

Durch diese Regelung kann auch der marktfruktorientierte Landwirtschaftsbetrieb selbst für den Flächenteil des Gewässerrandstreifens 309 €/ha beim Anbau von mehrjährigem Feldfutter in Anspruch nehmen.

Zu berücksichtigen ist aber die finanzielle Einbuße für den Landwirt durch fehlende Absatzerlöse von Marktf Früchten, wie Getreide, Ölsaaten oder Eiweißfrüchten.

Unter Berücksichtigung der Ertragsgestaltung (dt/ha) und der erzielten Erlöse (€/dt) und der Fruchtart kann man von durchschnittlichen Erlösausfällen von ca. 500€/ha und Jahr ausgehen – zumal wie o.g. keine Erlöse für Grünmasse erzielt werden können.

Zu beachten ist aber auch, dass der Kostenaufwand für die Erzeugung von Marktf Früchten wegfällt, aber auch Kosten für die Bewirtschaftung/Pflege der Ufersäume entstehen. Die Relationen sind von den örtlichen Bedingungen abhängig, werden sich aber in der Regel gegenseitig die Waage halten.

Aktuell gilt neben der Anlage von Ufersäumen die konservierende Bodenbearbeitung als entscheidende ackerbauliche Maßnahme zur Erosionsminimierung und Stoffeintragsverminderung.

Seitens der LfL wird der konservierenden Bodenbearbeitung für vorgenannte Bereiche, auch aus umsetzungsrelevanter Möglichkeit ohne gravierende Bewirtschaftungsänderungen, aktuell die größte Bedeutung beigemessen.

Fazit:

Die genannte Empfehlung zur Anlage von Ufersäumen ist, auch unter dem Aspekt der individuellen Bereitschaft von Landwirten, umzusetzen.

Im Vorfeld der Umsetzung bzw. der Realisierung ist es erforderlich, vertragliche Regelungen abzuschließen. Dabei sind sowohl das zuständige Staatl. Amt für Landwirtschaft als auch die Umweltbehörde einzubeziehen.

10.1.4 Kompromissvarianten

Im Rahmen der Gespräche mit Teichbewirtschafter und Landwirten konnten bei einigen Maßnahmen Kompromisslösungen gefunden werden. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle 28 aufgeführt.

Mit dem Teichbewirtschafter wurden Kompromisse hinsichtlich der Bewirtschaftungsintensität gefunden, die für die Erhaltung und Entwicklung des LRT 3150 akzeptabel erscheinen. Besonderer Schwerpunkt liegt bei der Teichbewirtschaftung in der Umsetzung eines Bewirtschaftungsmosaiks mit intensiver und extensiver genutzten Teichen sowie verschiedenen Bespannungszeitpunkten z.B. auch die Beibehaltung wechselnder Winterbespannung. Dies stieß bei den Abstimmungsgesprächen

auf Zustimmung, so dass mit den erreichten Kompromissvarianten die Erhaltung der Lebensraumtypen möglich ist.

In Bezug auf die Umsetzung des Uferrandstreifens konnte in einem Fall ein Kompromiss gefunden werden. Auf einem Streifen von 10 m im Bereich von Marktfruchtanbauflächen entlang des Flutgrabens soll mehrjährig Grünfutter (Luzerne) angebaut werden.

Tabelle 28: Kompromissvarianten

Maß-ID*	Maßnahme-Ziel	naturschutzfachliche Optimalvariante	Kompromissvariante	Nutzer
60015	Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3150, Erhalt des Nahrungshabitats des Fischotter unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Erfordernisse, Erhalt des Jagdhabitats der Teichfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> - bevorzugtes Produktionsziel sind einsömrige Karpfen - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des Naturertrages - Getreidezufütterung, zur K₁-Konditionierung Zufütterung mit pelletierten Mischfuttermitteln möglich - Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB) - Erhalt als Nahrungshabitat für den Fischotter - Erhalt der umliegenden Altbäume auf den Dämmen 	-Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs von 700 kg / ha* (zweifacher Naturertrag)	TB 1
70030 (in Abschnitten)	Erhaltung des LRT 3260 im Flutgraben Entwicklung / Verbesserung Lebensräumen und Habitatstrukturen sowie der Kohärenz.	<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Gewässer sowie der Sicherung des Wasserabflusses. Als Gewässerrandstreifen gelten die zwischen Uferlinie und Böschungsoberkante liegenden Flächen sowie die hieran landseits angrenzenden Flächen, letztere in einer Breite von 10 m (§ 50 SächsWG) - Ansaat über Heudruschverfahren (unter Verwendung regionaltypischer Pflanzengesellschaften) - beidseitig alternierende Mahd ab Ende August (jeweils ein Randstreifen) - Erhaltung von Uferabbrüchen als Strukturanreicherung für das Fischotterhabitat 	Anlage eines 10 m breiten Randstreifens durch Grünfütteranbau (Luzerne) im Bereich der Marktfruchtanbauflächen.	AG 1

* bei der Einschränkung des Ertrages werden Schwankungen im Bereich von +10 % toleriert.

Nach den Abstimmungsgesprächen ergaben sich für einige Entwicklungsmaßnahmen, dass sie aufgrund der sozioökonomischen Zwänge der Bewirtschafter aktuell nicht umsetzbar sind. Die Maßnahmen sind in der Tabelle 29 dargestellt. Die nicht umsetzbaren Erhaltungsmaßnahmen sind im Abschnitt 11 dargelegt.

Tabelle 29: Nicht umsetzbare Entwicklungsmaßnahmen

Maßn.-ID	Maßnahme-Ziel	Optimalvariante	verbleibender Konflikt
70029 70030 70031 70041	<p>Verbesserung des Erhaltungszustandes sowie Entwicklung des LRT 3260, Verbesserung des Teilhabitats des Fischotter sowie der Teichfledermaus entlang der Spree sowie des Flutgrabens und der Malschwitzer Kleinen Spree.</p> <p>Erhalt von Leitstrukturen und potenziellen Quartierbäumen für die Fledermausarten</p> <p>Verbesserung von Teillebensräumen bzw. Wanderkorridore der Rotbauchunke</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ufersäume dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Gewässer sowie der Verbesserung und Entwicklung von Teilhabitaten in einer Breite von 5-15 m - bei angrenzender Weidenutzung ist eine dauerhafte Abzäunung der Gewässerrandstreifen erforderlich - Erhaltung der Altbäume entlang der Spree - Entwicklung von Uferrandstreifen durch abschnittsweise Anpflanzung von Ufergehölzen und Einzelbäumen und freie Entwicklung feuchtigkeitsliebender Hochstaudenfluren durch Sukzession - Erhaltung von Uferabbrüchen als Strukturanreicherung für das Fischotterhabitat 	<p>Umsetzung greift in die Existenzgrundlagen der Bewirtschafter ein.</p> <p>Umsetzung ist abhängig von der zukünftigen Gestaltung der Förderkulisse</p>

10.1.5 Abstimmung mit sonstigen Nutzern oder Fachplanungen

Jagdliche Interessen

Hinsichtlich jagdlicher Interessen erfolgte eine Abstimmung mit dem Jagdpächter des Malschwitzer Teils des SCI. Bei diesem Gespräch ergaben sich keine offensichtlichen Interessenskonflikte. Vorschläge des Jagdpächters, die in Richtung Anreicherung der Feldflur mit Feldgehölzen zielen, stehen im Einklang mit der Erhaltung bzw. Verbesserung eines günstigen Erhaltungszustandes von Habitatflächen der Teichfledermaus bzw. für die Habitate der nach Anhang IV geschützten Fledermäuse. Hinsichtlich der Wilddichte ergibt sich jedoch Abstimmungsbedarf, da innerhalb der Waldbestände Naturverjüngung durch Rehwild verbissen wird.

Hochwasserschutzkonzept

Bezüglich der Abstimmung der Maßnahmen des Hochwasserschutzkonzeptes mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Managementplans fand am 16. September 2004 ein Termin mit den entsprechenden Bearbeitern im StUFa Bautzen statt. Dabei konnten im Gespräch keine größeren Konflikte festgestellt werden. Stattdessen wurde hinsichtlich der geplanten Verlegung der Spree südlich von Klix auf die vorhandenen Lebensraumtypen 91E0 (prioritär) und 9160 hingewiesen. Bei einer Umverlegung sollte ein Eingriff in die Lebensraumtypen vermieden werden.

Im Zuge einer vertiefenden Einsicht in den Entwurf des Hochwasserschutzkonzeptes konnten einige Konflikte zwischen den Hochwasserschutzmaßnahmen und den Schutz- und Erhaltungszielen festgestellt werden. Diese sind im Abschnitt 8.1 Gebietsübergreifende Gefährdungen und Beeinträchtigungen beschrieben.

Gewässerunterhaltung

In einer Vorabstimmung mit der Talsperrenmeisterei (Herr Pötzschke, 16.7.04) zur Gewässerunterhaltung der Spree zeigten sich keine konkurrierenden, unvereinbaren Nutzungsinteressen.

Die durchzuführenden Unterhaltungsmaßnahmen wurden als extensiv eingestuft. Sohlberäumungen oder Entkrautungen wurden als punktuell notwendig werdende Maßnahmen gewertet. Bei der Umsetzung von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen wurde generell die Möglichkeit gesehen, kleinere Uferabbrüche zu tolerieren.

Aktuelle Beispiele in der Ausführung von Unterhaltungsmaßnahmen zeigen, dass es durch unterschiedliche Auslegungen von Art und Umfang zu Zielkonflikten zwischen Naturschutz und Gewässerunterhaltung kommt. In einem Abstimmungstermin vom 10. Januar 2005 zwischen der LTV und dem Regierungspräsidium Dresden, Fachbereich Umwelt wurde daher vereinbart, dass vor geplanten Gewässerunterhaltungsmaßnahmen innerhalb des SCI i.d.R. eine jährliche Abstimmung mit dem zuständigen Umweltbereich des RP (Außenstelle Bautzen) über Art, Zeitpunkt und Umfang im Rahmen der Gewässerschau erfolgen soll.

Dennoch wird die Problematik der Gewässerunterhaltung als verbleibender Konflikt gewertet. Die Auswirkungen der Einzelmaßnahme auf die Schutz- und Erhaltungsziele werden im Abschnitt 11 dargelegt.

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

10.2.1 Vorschlag zur Erweiterung der Gebietsgrenze

Während der Erhebungen im Rahmen der Ersterfassung der Rotbauchunke bzw. im Zuge der Erfassung der Amphibien wurde der Straßenteich mit einbezogen. Dabei bestätigte sich die Bedeutung des Straßenteichs als Amphibienlaichgewässer, insbesondere für die FFH-Arten Rotbauchunke und Laubfrosch. Daher wird die Erweiterung des SCI im Bereich des Straßenteichs vorgeschlagen. Die Fläche ist knapp 42 ha groß und umfasst neben dem Straßenteich Gräben und Kleinteiche, die ebenso wie dazwischen liegende landwirtschaftliche Nutzflächen und kleinere Gehölzbestände als Verbindungsachsen und Trittsteinbiotope zu den Teichen innerhalb des SCI dienen (vgl. Abbildung 6).

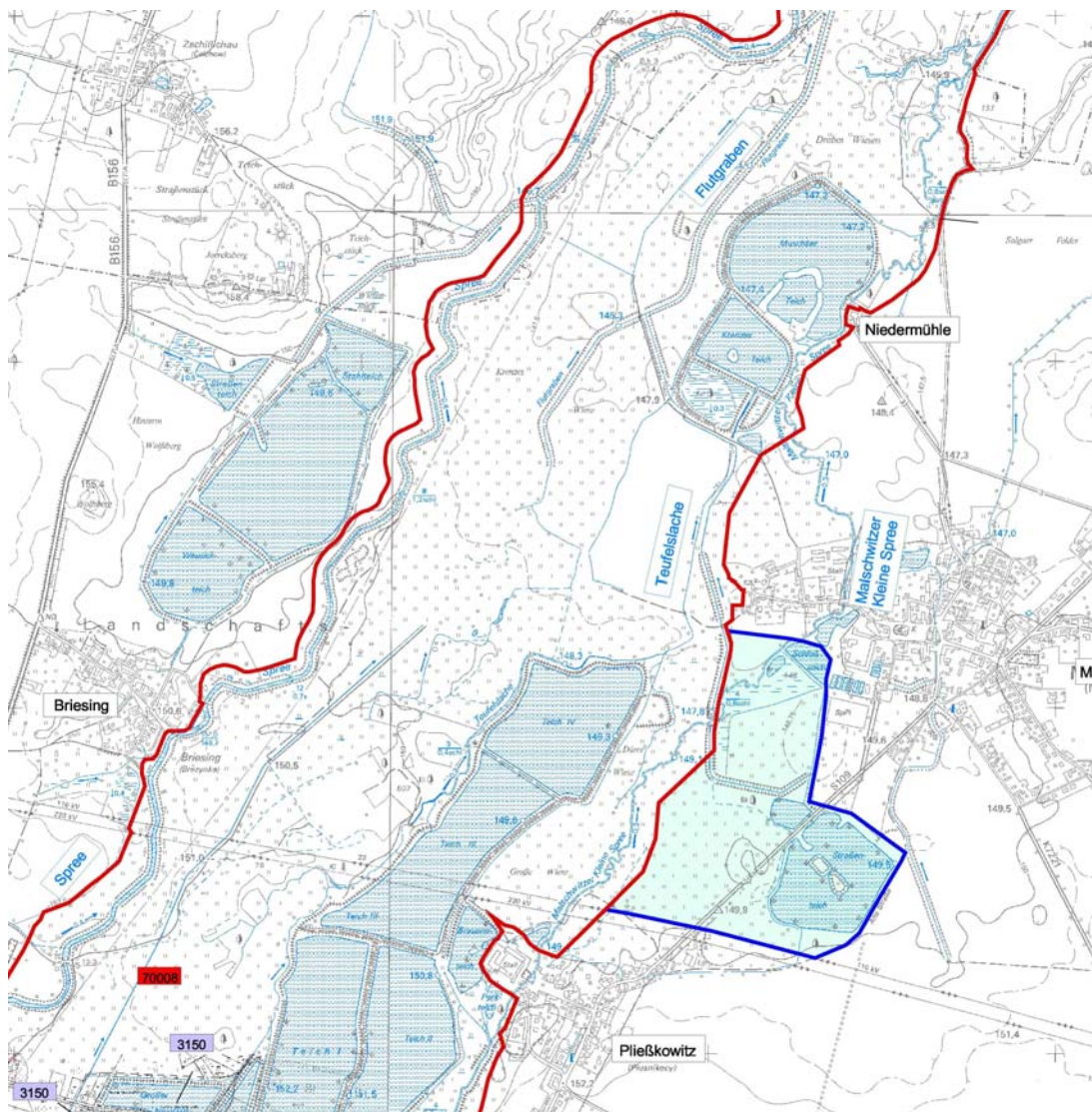


Abbildung 6: Vorschlag zur Erweiterung des SCI „Spreeniederung Malschwitz“ um den Bereich des Straßenteiches

Begründung

Der Straßenteich stellt in beiden Teilbereichen ein herausragendes Amphibienlaichgewässer für Arten der Anhänge II und IV dar. Das betrifft vor allem die **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*) (Anhang II; Zielart für das SCI Nr. 117) und den **Laubfrosch** (*Hyla arborea*) (Anhang IV).

Im Frühjahr 2004 wurden von der Rotbauchunke 13 bis 15 rufende Tiere verhört (TEUFERT). Damit ist von einer aktuellen Abundanz von ca. 30 bis 45 Individuen auszugehen (nicht alle Männchen rufen; hinzu kommt dann etwa die gleiche Anzahl Weibchen).

Überragend ist die Bedeutung für den Laubfrosch. Hier konnten die Rufer aufgrund der Menge nicht mehr sicher quantifiziert werden. Der Bestand wurde durch TEUFERT und FELIX (im Rahmen des Artmonitorings Amphibien) auf **mindestens** 200 Individuen geschätzt. Außerdem wurde eine nicht mehr zählbare Anzahl überfahrener Laubfrösche auf der Straße registriert.

Neben den beiden oben genannten Arten beherbergen die beiden Gewässerteile an FFH-Arten des Anhangs IV auch noch die Wechselkröte (*Bufo viridis*) sowie den Moorfrosch (*Rana arvalis*) (Quelle: LFUG-Datenbank). In der Datenbank des LFUG sind ebenfalls Rotbauchunke und Laubfrosch für das Gewässer genannt.

Der ursprüngliche Straßenteich wird heute von der S 109 zerschnitten. Im Westen liegen ca. 12 % der Gesamtfläche, die von einem Anglerverband genutzt werden und im Osten liegt der weit-

aus größere, fischereilich genutzte Teil des Teiches. Während sich die Angaben zur Rotbauchunke (auch Wechselkröte und Moorfrosch) in der LfUG-Datenbank auf den großen Ostteil beziehen, war 2004 eine deutliche Bevorzugung des kleinen Westteils zu konstatieren.

Dieses bedeutende Laichgewässer ist zum einen stark durch die Gefährdung der S 109 ohne geeignete Amphibienschutzanlage und zum anderen durch die relative Verinselung bedroht. Es besteht zwar über das Grabennetz eine potenzielle Vernetzung mit den Teichen südwestlich und nordwestlich von Malschwitz. Aber mit der jetzigen Gebietsabgrenzung ist eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung des außerhalb liegenden Raumes südlich und südwestlich von Malschwitz zu erwarten. Damit besteht auch für den Lebensraumverbund zwischen Straßenteich und dem Teichgebiet des SCI in seinen derzeitigen Grenzen ein akutes Gefährdungspotenzial. Mit der Gebietserweiterung würde der Straßenteich nachhaltig in den Komplex der Amphibienhabitate des SCI eingebunden. Voraussetzung dafür ist jedoch auch eine entsprechende Sicherung des darin (in der vorgeschlagenen Erweiterungsfläche) befindlichen Fließgewässernetzes sowie der kleinen Standgewässer am Westrand von Malschwitz.

Erfordernisse bzgl. Erweiterung

Das Hauptziel der Gebietserweiterung sollte in einer effektiven Vernetzung von Straßenteich und Muschker Teich/Krenzes Teich bestehen. Beide Gewässerkomplexe sind aktuell mehr oder weniger stark isoliert. Die vorgeschlagene Vernetzung besitzt eine gute Möglichkeit der Umsetzung, da in Verbindung mit den Gräben und Bächen sowie den kleinen Teichen am Westrand von Malschwitz gut geeignete Trittsteinbiotope existieren.

Um das Ziel zu erreichen, sollten die Gräben nördlich des Straßenteiches, die zwei kleinen Teiche am Westrand von Malschwitz (die nicht direkt an die Wohnbebauung angrenzen) sowie die umgebenden Waldreststrukturen integriert werden. Das Grünland nördlich und westlich vom Straßenteich sollte mit enthalten sein und soweit wie möglich einer natürlichen Überschwemmung unterworfen sein. Damit wird sich deutlich der Wert für die Rotbauchunke erhöhen. Sie ist eine Art, deren natürliche Habitate sich in den Auen mit ihren Überschwemmungsbereichen befanden. Jedoch werden auch die übrigen Arten davon profitieren.

10.2.2 Weitere Anpassung der Gebietsgrenze

Von der Talsperrenmeisterei wurde die Ausgliederung des Lubasberges aus dem FFH-Gebiet angeregt, da sich in diesem Bereich wasserwirtschaftliche Anlagen wie z.B. die Auslaufstrecke sowie das Tosbecken befinden, die randlich in das FFH-Gebiet hereinragen.

Lebensraumtypen bzw. Habitatflächen sind von der Ausgliederung des Lubasberges nicht betroffen, so dass aus FFH-Sicht prinzipiell nichts dagegen steht.

Seitens der Managementplanung wird die Ausgliederung jedoch als nicht unbedingt erforderlich angesehen, da im Bereich der wasserwirtschaftlichen Anlagen keine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen sind.

Dagegen wird der Waldbestand auf dem Lubasberg aufgrund seiner Unzugänglichkeit als wichtiges Teilhabitat für Fledermäuse eingeschätzt, welches zudem die Verbindung zur Talsperre Bautzen bildet.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind weitgehend durch die Bewirtschafter durchzuführen. Durch die Pflege der Flächen bzw. die Nutzungseinschränkungen entstehen den Bewirtschaftern Ertragsseinbußen bzw. teilweise auch Mehraufwendungen durch zusätzliche Pflegemaßnahmen, die zu Wettbewerbsnachteilen führen. Diese können den Bewirtschaftern nicht als Gratisleistung verlangt werden, sondern müssen den Bewirtschaftern finanziell ausgeglichen werden. Dies ist über Förderprogramme und -richtlinien möglich, die im folgenden Abschnitt aufgeführt werden.

10.4 Fördermöglichkeiten

Generell ist zu beachten, dass im Rahmen der Agenda 2007, ein neue Subventions- und Förderpolitik in der Landnutzung umgesetzt wird. Die Agenda 2007 begründet sich in mit der EU-Osterweiterung notwendig werdenden Reformen der Finanzplanung für Europa, mit der eine Reform der Agrarsubventionspolitik einhergeht.

Zentrale Elemente der **Reformen** sind dabei:

- **Abbau** der Zahlungen für die Einkommensunterstützung in der Agrarpolitik und
- die **Konzentration** der Förderung auf die bedürftigen Mitgliedstaaten in der Strukturpolitik.

Zur zukünftigen Ausgestaltung der Förderpolitik können derzeit noch keine detaillierten Aussagen gemacht werden. Es bietet sich jedoch die Chance, die Umsetzung der FFH-Maßnahmen zu unterstützen.

Folgende Förder-Richtlinien ermöglichen derzeit die Finanzierung von Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen:

Richtlinie zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) (73/00) zuletzt geändert am 12. August 2004

Zweck der Richtlinie des SMUL vom 23. August 2000 (zuletzt geändert am 12. August 2004) ist die Förderung von landwirtschaftlichen Produktionsverfahren und Bewirtschaftungsweisen, die auf den Schutz der Umwelt und die Erhaltung des ländlichen Lebensraumes ausgerichtet sind (Agrarumweltmaßnahmen). Die für das Gebiet besonders relevanten Teilprogramme sind Umweltgerechter Ackerbau (UA), Extensive Grünlandwirtschaft (KULAP), Erhaltung genetischer Ressourcen (ER), Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NaK).

Ziele des Förderprogramms sind u.a.:

- ein angemessenes Einkommen der landwirtschaftlichen Betriebe zu sichern,
- die Kulturlandschaft zu pflegen, naturnah zu gestalten und in ihrem Erlebnis- und Erholungswert zu bereichern,
- die Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen freilebender Tier- und Pflanzenarten, Landwirte für Umweltprobleme zu sensibilisieren, Initiativen zu wecken und Aktivitäten zur Förderung umweltgerechter Bewirtschaftungsverfahren zu entwickeln.

Für die geplanten Maßnahmen im SCI ist das Teilprogramm E - Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK) relevant. Folgende Bereiche werden gefördert:

- Naturschutzgerechte Wiesennutzung
- Naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung / Teichpflegeprogramm
- Anlage von Ackerrandstreifen
- Langfristige Stilllegung von landwirtschaftlicher Nutzfläche zur Biotopentwicklung (Verpflichtungszeitraum 20 Jahre)

Für die Teilnahme am Förderprogramm ist einen Mindestzeitraum von 5 Jahren vorgesehen.

Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen (Naturschutzrichtlinie)

Ziel der Richtlinie ist die Förderung der Vorbereitung, Durchführung und Begleitung von Maßnahmen zur Pflege und Gestaltung von Lebensräumen, die einen Beitrag zum Erhalt und zur Entwicklung wildlebender Tier- und Pflanzenarten, typischer Landschaftsbilder und der historisch ge-

wachsenen Vielfalt der Kulturlandschaft unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen des Europäischen Ökologischen Netzes „Natura 2000“ leisten.

Gegenstand der Förderung sind insbesondere:

- Pflegemaßnahmen in geschützten und gefährdeten Biotopen, Schutzgebieten und Naturdenkmälern einschließlich deren Randzonen und zur Erhaltung und Sicherung von Lebensräumen wildlebender Tier- und Pflanzenarten;
- Maßnahmen zur Entwicklung landschaftstypischer, vor allem geschützter und gefährdeter Biotop insbesondere zur Schaffung und Verbesserung von Biotopverbundsystemen
- Investive Maßnahmen, insbesondere für die Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen, für Einrichtungen des Naturschutzes sowie für die Beschaffung spezieller Biotoppflegetechnik

Mit der Naturschutzrichtlinie wurde die Landschaftspflegerichtlinie vom 26. Juni 1997 abgelöst.

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung der Landwirtschaft vom 20. Dezember 2000 (RL-Nr.: 51/00) aktualisiert durch die Richtlinie 51/04 vom 13. Oktober 2004.

Die Richtlinie gewährt landwirtschaftlichen Betrieben Zuschüsse im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung, insbesondere zum Schutz der Umwelt, zur Verbesserung der Hygienebedingungen in der Tierproduktion und zur Verbesserung des Tierschutzes.

Anwendbar ist die Richtlinie im SCI zur Förderung des Aufbaus von Weideanlagen für extensive Grünlandnutzung, wenn die Besatzdichte 1,4 GV/ha nicht überschreitet. Ausgezahlt werden bis 40 % der baren Aufwendungen.

Richtlinie zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft (RL-Nr.: 52/00) aktualisiert durch die Richtlinie 52/04 vom 13. Oktober 2004.

Die Richtlinie dient der Stabilisierung des Waldes durch naturnahe Bewirtschaftung, der Unterstützung einer beständigen Entwicklung der Forstwirtschaft im ländlichen Raum und dem Schutz der Naturgüter im Wald.

Relevant für das SCI ist die Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung/Erhaltung der ökologischen Stabilität bzw. Vertragsnaturschutz im Wald. Auf vertraglicher Basis werden jährliche Zuschüsse in Höhe von 40 bis 120 €/ha für Nutzungseinschränkungen gezahlt, die durch das Belassen von Biotopbäumen und Totholz entstehen. Die Bagatellgrenze für die Auszahlung einer Fördersumme beträgt 500,- €. Die Antragsfläche muss somit mindestens 1,4 ha betragen. Die Richtlinie ist nur bis Ende 2006 gültig.

Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung der Gewässergüte und des gewässerökologischen Zustandes sowie zum sparsamen Umgang mit Wasser (Förderrichtlinie Gewässergüte – FRGG)

Gefördert werden Maßnahmen, die die Gewässergüte, die Gewässerbeschaffenheit oder den gewässerökologischen Zustand verbessern, sofern die Maßnahmen in staatlichem Interesse liegen und ohne Zuwendung nicht realisiert werden könnten.

SCI-relevant sind vor allem die Fördermöglichkeiten zum Erwerb von Gewässerrandstreifen sowie zur Verbesserung von Brut-, Setz- und Laichbiotopen.

Gefördert werden nur Gesamtvorhaben, keine Teilprojekte. Voraussetzung für eine Förderung ist unter anderem, dass die Maßnahme noch nicht begonnen hat und wasserrechtlich zulässig ist.

Die Höhe der Zuwendung beträgt bis zu 70 % der förderfähigen Ausgaben und wird als verllorener, teilweise oder ganz rückzahlbarer Zuschuss gewährt.

Härtefallausgleichsverordnung (HärtefallausglVO)

Die Verordnung gewährt finanzielle Hilfe bei Ertragsausfällen auf land-, forst- und fischereiwirtschaftlich genutzten Flächen, die durch Schäden durch freilebende, nicht jagdbare Tiere eintreten. Die Höhe der Zahlungen beträgt 60 %, in Ausnahmefällen 80 % der Schäden.

Voraussetzungen für einen finanziellen Ausgleich sind, dass der Schaden unmittelbar nach Eintritt bei der Unteren Naturschutzbehörde angezeigt wurde, die wirtschaftlichen Schäden 102,26 € pro Hektar überschreiten und die auszuzahlende Summe 1.022,58 € im Jahr erreicht.

Sächsische Landesstiftung Natur und Umwelt: Sächsischer Naturschutzfond

Dem Sächsischen Naturschutzfond fließen vor allem Mittel aus der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe im Rahmen baulicher Eingriffe in Natur und Landschaft zu. Gefördert werden daher nur Maßnahmen, die in möglichst nahem räumlichen Bezug zum Eingriffsort stehen. Antragsberechtigt sind alle bis auf die unmittelbare Staatsverwaltung.

Gefördert werden Vorhaben des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die den folgenden Zielen dienen:

- Biotop- und Landschaftspflege
- Biotopsicherung, -entwicklung und -gestaltung sowie Biotopverbund
- Artenschutz
- Flächensicherung (nur Gebietskörperschaften und anerkannte Naturschutzverbände antragsberechtigt)

10.5 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Um eine breite Akzeptanz in der Öffentlichkeit insbesondere bei den Landnutzern zu erreichen, sollte über Ziele und Maßnahmen informiert werden. Insbesondere die „Auswirkungen“ eines FFH-Gebietes für die Landnutzer sollte dargestellt werden, da aktuell noch Unsicherheiten über mögliche Nutzungseinschränkungen vorherrschen. Hier kann eine umfassende Information der Bevölkerung über Lebensraumtypen und Arten als Schutzgegenstand des FFH-Gebietes auch Interesse und Teilnahme wecken.

Für Gäste der Region, die den Spreeradwanderweg nutzen, könnten Informationstafeln die Bedeutung des Gebietes erläutern und zu angemessenem Verhalten beim Bewegen innerhalb des SCI anregen.

Für spezielle Beratungstätigkeiten ist der Einsatz eines Gebietsbetreuers günstig. Gemeinsam mit den zuständigen Revierförstern sowie dem Amt für Landwirtschaft können Umsetzungsmöglichkeiten auch im Rahmen der sich ändernden Förderkulisse gesucht werden.

Für Maßnahmen in den Waldlebensräumen ist aufgrund der kleinteilig parzellierten Flurstruktur und der Vielzahl an Eigentümern die genaue Festlegung der zu erhaltenden Biotopbäume und des Totholzes über Begehungen und Absprachen mit den Eigentümern vor Ort notwendig. Dabei können die zu erhaltenden Bäume markiert werden.

Ein weiterer Schwerpunkt stellt die Kontrolle der Einhaltung von Maßnahmen bzw. die Kontrolle der Wirksamkeit der Maßnahmen dar (vgl. Abschnitt 12).

Bei der Suche nach möglichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen von nahe gelegenen Vorhaben bietet sich die Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des SCI an. Dafür kann der Gebietsbetreuer die erforderliche Koordinationsarbeit leisten.

11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Im Rahmen der Abstimmungstermine mit Landnutzern und sonstigen Fachplanungen zeichneten sich Konflikte zwischen Nutzer- und Naturschutzinteressen ab, für die keine Kompromisslösungen gefunden werden konnten. Dies sind zum einen nicht zu minimierende Gebietsbelastungen, zum anderen nicht zu ändernde Nutzungen. Weiterhin gestaltet sich z.T. die Maßnahmenabstimmung aufgrund der Ungewissheit hinsichtlich der zukünftigen Förderkulisse in Sachsen als schwierig. Einige Maßnahmen konnten nicht abgestimmt werden. Die verbleibenden Konflikte sind in der Karte 13 dargestellt.

Ein Zielkonflikt zwischen Erhaltungszielen soll hier ebenfalls kurz dargestellt werden.

11.1 Nicht zu minimierende Gebietsbelastungen und nicht zu ändernde Gebietsnutzungen

Änderung des ursprünglichen Gebietscharakters

Der ursprüngliche Niederungscharakter des SCI „Spreeniederung Malschwitz“ war durch regelmäßig auftretende Überflutungen geprägt. Mit dem Bau der Talsperre sind die Überschwemmungen durch den kontrollierten Wasserabfluss verschwunden. Zusätzlich erfolgte Ende der 80er Jahre eine Melioration der Auengrünländer, die einen Umbruch zur ackerbaulichen Nutzung der ertragreichen Auenböden zuließen. Die typischerweise miteinander verzahnten Lebensraumtypen Hart- und Weichholzauenwälder sowie wechselfeuchte Mähwiesen wurden dadurch auf wenige Reststandorte zurückgedrängt. Aufgrund der geänderten Standortbedingungen ist das Entwicklungspotenzial für die Wiederherstellung von Lebensraumtypen gering.

Eine Nutzungsänderung ist nicht abzusehen, da die Ackerstandorte die Existenzgrundlage für die Landnutzer im Gebiet darstellen. Auch die natürliche Überflutungsdynamik ist aufgrund der Abhängigkeit zur Talsperre nicht wiederherzustellen.

Gewässerunterhaltung und Hochwasserschutz

Einen grundlegenden Konflikt stellen die Maßnahmen der Gewässerunterhaltung und des Hochwasserschutzes dar. Dabei stellen sich folgende Unterhaltungsmaßnahmen als problematisch hinsichtlich der Schutz- und Erhaltungszielen dar:

- Instandhaltung vorhandener Uferbefestigung (z. B. nach Hochwasserschäden)
- Gehölzschnitt (vorbeugend, nach Sturm oder Hochwasserereignissen). Unter Umständen kann die Entfernung einzelner Bäume notwendig werden, sofern sie Fließhindernisse darstellen und damit im Hochwasserfall Verklausungen und Beschädigungen von Bauwerken hervorrufen können.
- Beseitigung von Totholzaufkommen, die Fließhindernisse darstellen, im Rahmen der Gewässerunterhaltung und zur Gewährleistung des Hochwasserschutzes.
- Instandsetzung von Sohlbefestigungen, Sohlschwelen nach Einzelfallentscheidung
- Profilwiederherstellung zur Gewährleistung der hydraulischen Leistungsfähigkeit, einschließlich bedarfsweiser Grasmahd und Krautung

Die Instandhaltung der Ufer betrifft in erster Linie Teilhabitate des Fischotters aber auch von charakteristischen Arten des Lebensraumtyps der Fließgewässer, wie den Eisvogel. Beide Arten sind auf das Vorhandensein von Uferabbrüchen angewiesen. Die sofortige Wiederherstellung der Ufer ist mit einem Verlust von Strukturen verbunden.

Der Gehölzschnitt entlang der Gewässer zur Aufrechterhaltung des Abflussprofils und zur Beseitigung von Fließhindernissen gehört zu den schwerwiegendsten Konflikten, da er zum einen den sowieso schon stark dezimierten, prioritären LRT 91E0 südlich von Klix betrifft und zum anderen die Fledermäuse der Anhänge II und IV beeinträchtigt. In der gehölzarmen Niederung konzentrieren sich die Bäume vor allem entlang der Gewässer. Die Gehölze sind für die Fledermäuse Leitstruktu-

ren. Noch wichtiger ist jedoch die Funktion als Quartierbäume für Fledermausarten des Anhang IV. Um diese Funktion zu erfüllen, müssen die Bäume ein gewisses Alter vorweisen sowie Risse und Spalten in Stamm und größeren Zweigen.

Werden diese Bäume, sobald sie die Habitatvoraussetzungen erfüllen, abgeholzt, ist dies mit einer deutlichen Einschränkung der Habitatqualität für die Fledermausarten verbunden.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht

Foto 10: Beginnende Gewässerunterhaltungsmaßnahmen im prioritären LRT 91E0

Die Maßnahmen Instandsetzung von Sohlbefestigungen sowie Profilwiederherstellung zur Gewährleistung der hydraulischen Leistungsfähigkeit, einschließlich bedarfsweiser Grasmahd und Krautung betreffen vor allem den Lebensraumtyp 3260 „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“. Bei der Sohlkrautung bzw. Sohlberäumung werden die zur Einstufung als Lebensraumtyp notwendiger Pflanzen entfernt. Bei Berücksichtigung ökologischer Belange ist eine Wiederbesiedelung möglich.

Mit der regelmäßigen Böschungsmahd wird zudem die Entwicklung des LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ verhindert.

Die im Rahmen des Hochwasserschutzkonzeptes vorgeschlagene Maßnahme „Profilertüchtigung“ beinhaltet beide oben aufgeführten Auswirkungen hinsichtlich der Lebensraumtypen und Arten. Zum Teil ist diese Maßnahme mit einer Sohlaufhöhung und somit mit einem Teilverlust des LRT 3260 verbunden. Zum anderen verbirgt sich hinter der Maßnahme eine Verbreiterung des Fließgewässerquerschnitts der Spree. Damit geht mit der Profilertüchtigung ein abschnittsweiser Verlust von gewässerbegleitenden Gehölzen einher.

Nach Aussagen der LTV (2004a) sind die Unterhaltungsmaßnahmen durch die zuständige Flussmeisterei bereits auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert.

Dennoch ergaben sich bei über den Jahreswechsel 2004/2005 durchgeführten, umfangreichen Pflegemaßnahmen deutliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten. Um zukünftig derartige Eingriffe soweit wie möglich zu reduzieren bzw. zu vermeiden, ist eine Abstimmung über Zeitpunkt, Intensität und Verfahren zwischen Talsperrenmeisterei und dem zuständigen Umweltbereich des Regierungspräsidiums Dresden im Rahmen der Gewässerschau vereinbart worden. Damit wird künftig gewährleistet, dass die Unterhaltungsmaßnahmen ökologisch verträglich durchgeführt werden.

11.2 Förderkulisse

Ein Schwerpunkt des SCI „Spreeniederung Malschwitz“ sind die Teiche. Da die Teiche bewirtschaftet und dadurch unterhalten werden, ist es hier unerlässlich, dass die Förderungen über das Teichpflegeprogramm auch zukünftig bestehen bleibt. Insbesondere im Rahmen der Agenda 2007 ist eine adäquate Fortführung dieses Programms zu gewährleisten, da ansonsten langfristig der LRT 3150 bzw. die Laichhabitats für die Rotbauchunke nicht bewahrt werden können. Die Umsetzung der Maßnahmen über die NaK-Förderung ist nur noch bis zum Jahr 2007 gesichert.

Hinsichtlich der Umsetzung der Gewässerrandstreifen liegen die Probleme vor allem in der ungewissen Förderstruktur. Neben dem Flächenankauf ist die günstigste Form der Umsetzung eine langfristige Stilllegung über einen Förderzeitraum von 20 Jahren. Die zukünftige Ausgestaltung der Förderrichtlinien ist jedoch derzeit ungewiss. Ebenso wie die finanzielle Ausgestaltung. Für die Landwirte besteht damit keine Planungssicherheit.

Weiterhin sollten mit der beabsichtigten 2. Säule der Agrarstrukturförderung bzw. der ab 2007 angedachten Prüfung der Wirksamkeit der ab 2005 laufenden Maßnahmen derzeit bestehende Widersprüche (wie z.B. fünfjährige Ackerfütterung – mit einjähriger Zwischennutzung) ausgeräumt werden. Auch die Frage einer möglichen Stilllegung der Ackerfläche nach fünfjähriger Nutzung kann derzeit als Alternativvariante nicht beantwortet werden.

Hierzu sollte es seitens der zuständigen Ämter und Behörden eine Positionierung geben.

11.3 Nicht umsetzbare Maßnahmen

In der folgenden Tabelle 30 sind die Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten aufgeführt. Ihre räumliche Lage ist der Karte 13 zu entnehmen.

Tabelle 30: Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten

Maßn.-ID	Maßnahme-Ziel	Optimalvariante	verbleibender Konflikt	Nutzer
60012 Kl. Ziegelteich	Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3150, Erhalt des Nahrungshabitats des Fischotter unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Erfordernisse, Erhalt des Jagdhabitats der Teichfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> - bevorzugtes Produktionsziel sind zwei- oder dreisömmrige Karpfen - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages - nur Getreidezufütterung - Winterbespannung alle 2-(3) Jahre - Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB) - Erhalt als Nahrungshabitat für den Fischotter - Monitoring der Auswirkungen der geänderten Bewirtschaftung - Erhalt der umliegenden Altbäume auf den Dämmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Ertrag von 1000 kg / ha* (Abfischmasse) - Graskarpfenbesatz nur in Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB) 	TB 1
60013 Gr. Ziegelteich	Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3150, Erhalt des Nahrungshabitats des Fischotter unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Erfordernisse, Erhalt des Jagdhabitats der Teichfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> - bevorzugtes Produktionsziel sind zwei- oder dreisömmrige Karpfen - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages - nur Getreidezufütterung - Wiederbespannung ab 1. Februar - Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB) - Erhalt als Nahrungshabitat für den Fischotter - Monitoring der Auswirkungen der geänderten Bewirtschaftung - Erhalt der umliegenden Altbäume auf den Dämmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Ertrag von 1000 kg / ha* (Abfischmasse) - Graskarpfenbesatz nur in Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB) 	TB 1
Bemerkung	Das verpflichtende Ziel einer Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustandes für die beiden Ziegelteiche kann mit einer Begrenzung der Abfischmasse von 1000 kg/ha nicht erreicht werden. Es ist jedoch insgesamt fraglich, ob durch diese Maßnahme der günstige Zustand für das Unterkriterium „Lebensraumtypisches Arteninventar“ erreicht werden kann. Zwar kommt es durch die Verringerung der Beeinträchtigung (von C → B) zu einer Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands (Gesamt B), ob dies jedoch zu einer Anreicherung des von <i>Potamogeton pectinatus</i> bestimmten Arteninventar kommt, wird aufgrund der Ausprägung und Beschaffenheit der beiden Teiche als unwahrscheinlich gesehen. Wesentlich günstiger strukturiert zeigen sich die Teiche der Teichgruppe zwischen Nierdergurg und Doberschütz (Eichteich, Keilteich, Mühlteich, Nikolausteich). Durch geeignete Entwicklungsmaßnahmen und einer Zuwachsbegrenzung auf 700 kg/ha wird hier eine günstigere Entwicklung angenommen. Die Entwicklungsmaßnahmen sind abgestimmt und umsetzbar.			

Maßn.-ID	Maßnahme-Ziel	Optimalvariante	verbleibender Konflikt	Nutzer
	Für die Ziegelteiche kann dennoch dem Erhaltungsziel „Erhalt des Nahrungshabitats des Fischotter“ sowie „Erhalt des Jagdhabitats der Teichfledermaus“ entsprochen werden. Dies sollte im Zuge der Förderung berücksichtigt werden.			
60016 Teich I	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3150, Erhalt des Nahrungshabitats des Fischotter bei naturschutzgerechter fischereilicher Nutzung, Erhalt des Jagdhabitats der Teichfledermaus	<ul style="list-style-type: none"> - bevorzugtes Produktionsziel sind zwei- oder dreisömmrige Karpfen, einsömmrige Karpfen möglich - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages - Winterbespannung alle 2 Jahre im Wechsel mit dem kleinen Ziegelteich - Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB) - Erhalt der Flachwasserbereiche am W-Ufer - keine Vertiefung bei maschineller Entschlammung - Erhalt als Nahrungshabitat für den Fischotter - Monitoring der Auswirkungen der geänderten Bewirtschaftung - Erhalt der umliegenden Altbäume auf den Dämmen 	- Einer Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Ertrag von 1000 kg / ha* (Abfischmasse) wird seitens des Bewirtschafters zugestimmt. Bei den zweisömmrigen Karpfen kann es jedoch in Einzelfällen zu einer Überschreitung der zugesicherten Abfischmenge kommen.	TB 1
Bemerkung	Eine Festschreibung der Zuwachsbegrenzung bei Teich I ist derzeit aufgrund finanzrechtlicher Gründe nicht möglich. Da der Teich jedoch aufgrund seiner Struktur (insbesondere die flachen Westufer) sowie seiner Artenausstattung zu den am besten ausgestatteten LRT 3150 gehört, sollte langfristig auf eine Nutzungsintensivierung verzichtet werden.			
60017 Krenzes Teich	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3150, Erhalt des Nahrungshabitats des Fischotter und der Rotbauchunke bei naturschutzgerechter fischereilicher Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> - bevorzugtes Produktionsziel sind ein-, zwei- oder dreisömmrige Karpfen, wobei für die Rotbauchunke die günstigste Variante einsömmrigen Karpfen darstellen - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages - Winterbespannung zusammen mit Krenzes Teich im Wechsel mit Teich IV - Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB) - Erhalt als Nahrungshabitat für den Fischotter - Monitoring der Auswirkungen der geänderten Bewirtschaftung 	- Einer Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Ertrag von 1000 kg / ha* (Abfischmasse) wird seitens des Bewirtschafters zugestimmt. Bei den zweisömmrigen Karpfen kann es jedoch in Einzelfällen zu einer Überschreitung der zugesicherten Abfischmenge kommen.	TB 1
60018 Muschker Teich	Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes des LRT 3150, Erhalt des Nahrungshabitats des Fischotter und der Rotbauchunke bei naturschutzgerechter fischereilicher Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> - bevorzugtes Produktionsziel sind ein-, zwei- oder dreisömmrige Karpfen, wobei für die Rotbauchunke die günstigste Variante einsömmrige Karpfen darstellen - beim Produktionsziel einsömmriger Karpfen möglichst K0 einsetzen - Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Zuwachs in Höhe des zweifachen Naturertrages - Winterbespannung zusammen mit Muschker Teich im Wechsel mit Teich IV - Einsatz von Graskarpfen nur nach Absprache mit dem zuständigen Umweltfachbereich (bzw. UNB) - kein gezielter Einsatz von Raubfischen (z.B. Hecht) - Erhalt als Nahrungshabitat für den Fischotter - Monitoring der Auswirkungen der geänderten Bewirtschaftung 	Einer Begrenzung der Bewirtschaftungsintensität auf einen Ertrag von 1000 kg / ha* (Abfischmasse) wird seitens des Bewirtschafters zugestimmt. Bei den zweisömmrigen Karpfen kann es jedoch in Einzelfällen zu einer Überschreitung der zugesicherten Abfischmenge kommen.	TB 1
Bemerkung	Die beiden Teiche sind von ihrer Artenausstattung sehr gut ausgeprägt. Zurzeit sind die Zuwacherträge deutlich unter der möglichen Begrenzung von 1000 kg/ha. Um die günstig ausgeprägte Artenausstattung zu erhalten, sollte auf jeden Fall eine Nutzungsintensivierung unterlassen werden.			

11.4 Nicht abgestimmte Maßnahmen

Nicht alle Bewirtschafter im Gebiet konnten ermittelt werden. Einige Bewirtschafter wurden im Rahmen der Abstimmungsveranstaltungen nicht erreicht, so dass auch diese Maßnahmen nicht abgestimmt werden konnten. Die unabgestimmten Maßnahmen sind in Tabelle 31 aufgelistet.

Tabelle 31: Nicht abgestimmte Maßnahmen

Maß-ID	Maßnahme-Ziel	Optimalvariante
60020, 60021, 60022, 60023, 60024	Erhaltung der Flachland-Mähwiese feuchter Ausprägung	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz von bodenschonender Technik zur Vermeidung von Bodenverdichtung und Bodenverletzung - hoch angesetzte Schnitthöhe, vorzugsweise 7-8 cm (> 5 cm) - schwache Kalkung und gelegentliche Düngung bei Bedarf möglich; vorzugsweise Stallmist - Schnittzeitpunkte: Anfang / Mitte Juni, 2. Mahd ab Mitte August je nach Witterungsbedingungen - kein Umbruch und keine Einsaat von Gräsern, keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, lediglich in Ausnahmefällen nach Abstimmung mit den Naturschutzfachbehörde Ampfer-Bekämpfung möglich
60028	Amphibienschutzanlage	Anlage einer Amphibienschutzeinrichtung an der S 109 im Bereich zwischen Kleinem und Großem Straßenteich

11.5 Konkurrierende Erhaltungsziele

Die Pflanzenarten des LRT-prägenden **Ranunculon fluitantis** sind lichtliebend, die bei zunehmender Beschattung zurückgehen bzw. ganz ausfallen. Die Entnahme von Gehölzaufwuchs bzw. die in mehrjährigen Abständen durchgeführte Ufermahd wirkt sich daher günstig auf die Ausprägung des LRT aus. Die Gehölzentnahme steht jedoch im Konflikt mit der Erhaltung der Ufergehölze bzw. mit der Entwicklung geschlossener Ufersäume entlang der Fließgewässer als Maßnahme zur Erhaltung der (Teil-)Habitate für die Anhang II – Art Teichfledermaus. Aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Fledermausarten, insbesondere der Teichfledermaus sowie der Bedeutung der Spree als Migrations- und Verbindungskorridor zwischen der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft und den südlich der Talsperre gelegenen Gebieten (vgl. Abschnitte 5 und 7.3) ist der Erhaltung eines Gehölzsaums Vorrang einzuräumen. Für den Eisvogel als charakteristische Art des LRT 3260 sind überhängende Äste als Ansitzwarten erforderlich.

12 Hinweise zu Monitoring – Berichtspflicht – Erfolgskontrolle

Die FFH-RL verpflichtet die Mitgliedsstaaten neben der Definition von Erhaltungszielen und Entwicklungsschwerpunkten für die Gebiete sowie der Durchführung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen auch zum regelmäßigen Monitoring der eingetretenen Entwicklungen. Monitoring und Erfolgskontrolle im Rahmen des Managementplanes betreffen eine Fragestellung, die mit der Bewertung der Auswirkungen der durchgeführten Maßnahmen im Rahmen der Berichtspflicht verwandt werden und teilweise deckungsgleich sind.

Für das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ ist im Frühjahr 2004 ein Monitoring für die Artengruppe Amphibien angelaufen. Dabei wurden Rotbauchunke und Laubfrosch im Muschker Teich/Krenzes Teich erfasst. Die Wechselkröte wurde im Gesamtgebiet erhoben, konnte jedoch nicht nachgewiesen werden, so dass sich eine weitere Erfassung im Frühjahr 2005 anschließt. Die Erfassung der drei Arten erfolgt alle 6 Jahre.

2007 läuft das Monitoring für die Arten Moorfrosch, Schlingnatter, Knoblauchkröte und Zauneidechse an, so dass alle 3 Jahre eine der beiden Gruppen untersucht wird.

Hinsichtlich der vorgeschlagenen Maßnahmen wird eine Überprüfung der Wirksamkeit der Maßnahmen vorgeschlagen. Hier sind der allgemeine Erhaltungszustand sowie die Entwicklung der LRT- und Habitatflächen zu untersuchen.

Dabei ergeben sich folgende Fragestellungen:

- Ist es zu einem Verlust von LRT- bzw. Habitatflächen gekommen?
- Wie haben sich die LRT- und Habitatflächen durch die geplanten Maßnahmen entwickelt?
- Gibt es Änderungen in der Artenzusammensetzung/Arteninventar?
- Sind durch Entwicklungsmaßnahmen neue LRT entstanden?
- Konnten die bekannten Beeinträchtigungen eingeschränkt werden?
- Sind neue Beeinträchtigungen hinzugekommen?

Sollten sich negative Entwicklungen hinsichtlich der LRT- und Habitatflächen zeigen, so ist die Maßnahmenumsetzung bzw. die Art der Maßnahme zu hinterfragen, zu ändern oder ggf. an neue Umstände anzupassen.

13 Zusammenfassung

Für das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ wird im Auftrag des StUFA Bautzen ein Managementplan erstellt.

Der Managementplan (MaP) dient der Ersterfassung der Lebensraumtypen (Anhang I FFH-RL) und Arten (Anhang II FFH-RL), deren Bewertung und der Ableitung notwendiger Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ liegt im Landschaftsschutzgebiet „Spreeniederung“ und umfasst eine **Flächengröße** von 631 ha. Es liegt nordöstlich von Bautzen und ist in der Hauptsache dem **Naturraum** „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ zuzuordnen. Die **Böden** des SCI sind überwiegend grundwasserbeeinflusst, im Süden gehen sie in eine äolische Lößdecke über. Kontinental getöntes Klima und Regenschatten des Westlausitzer Hügel- und Berglandes bedingen vor allem im Sommer geringe Niederschläge. Als **potenziell natürliche Vegetation** würden im gesamten FFH-Gebiet Ausprägungen des Sternmieren-Hainbuchen-Stieleichenwaldes vorkommen.

Prägend für das Gebiet ist das dichte Gewässernetz. Bedeutendste **Fließgewässer** im SCI sind die Spree und die Malschwitzer Kleine Spree. Beide Gewässer sind in ihrer Dynamik durch Stauanlagen (Talsperre Bautzen und Wehre) erheblich eingeschränkt. Hinzu kommen wasserbauliche Maßnahmen an der Spree, in deren Rahmen das Gewässer begradigt und die Ufer ausgebaut wurden. Neben den Hauptgewässern durchziehen zahlreiche Gräben das FFH-Gebiet, deren Anlage der Drainierung der landwirtschaftlichen Flächen galt.

Die Spree und die Malschwitzer Kleine Spree be- und entwässern eine aus etwa 20 Teichen bestehende **Teichgruppe**, die über das Gebiet verteilt ist. Die nährstoffreichen Teiche sind durch den Fließgewässeranschluss ganzjährig wassersicher.

Nutzung: Den standörtlichen Bedingungen folgend wird das Gebiet traditionell vorwiegend landwirtschaftlich und fischereilich genutzt. Gehölzgeprägte Biotope kommen nur kleinflächig, ausgeprägt trockene Standorte fast gar nicht vor.

Ersterfassung und Bewertung

Lebensraumtypen des Anhangs I

Von den für das SCI im Standard-Datenbogen genannten sechs Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I und drei Arten des Anhangs II konnten im Rahmen der Ersterfassung vier LRT und alle drei Arten durch Kartierungen bestätigt werden.

Der **LRT 3150** – „Eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions“ wurde in sieben Teilflächen mit einer Gesamtgröße von 52,6 ha nachgewiesen. Zudem konnten fünf Teiche als Entwicklungsflächen kartiert werden, die aufgrund der Bewirtschaftungsart ein Potenzial zur Ausbildung von Wasserschweber- und Schwimmblattgesellschaften besitzen. Ein günstiger Erhaltungszustand des LRT 3150 ist durch größere Bestände an Unterwasserpflanzen, strukturierte Verlandungszonen und mindestens 50 % offene Gewässerfläche gekennzeichnet. Beeinträchtigungen durch Nährstoffeintrag und Fischbesatz sind gering. Anhand dieser Kriterien konnten vier der Flächen des SCI mit einem guten, drei nur mit einem durchschnittlichen Erhaltungszustand bewertet werden. Der Grund für den schlechten Erhaltungszustand liegt vor allem in dem öfter nur schwach ausgeprägtem Arteninventar und den bestehenden Beeinträchtigungen.

„Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion“ (**LRT 3260**) wurden im FFH-Gebiet in vier Teilflächen festgestellt. Der Flächenanteil im SCI beträgt 2,9 ha. Dieser Lebensraumtyp besonderer Fließgewässerabschnitte ist im günstigen Erhaltungszustand nur gering in seiner Laufentwicklung eingeschränkt, weist geringen Nährstoffeintrag auf und zeichnet sich durch eine Gewässergüte von I-II aus. Die artenreiche Wasservegetation ist der Einheit **Sparganio emersi-Potamogetum pectinati** zuzuordnen. Alle erfassten Teilabschnitte befinden sich in einem guten Erhaltungszustand, der Abschnitt 10004 tendiert in seiner Artausstattung sogar zu einer hervorragenden Ausstattung.

Der **LRT 6510** – „Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)“ kommt in sieben Teilflächen (Gesamtgröße ca. 8,8 ha) in zwei unterschiedlichen Ausprägungen

im Gebiet vor: als Fuchsschwanzwiesen der Flussauen und als typische Glatthaferwiesen. Im günstigen Erhaltungszustand sind die Wiesen artenreich aus Ober-, Mittel- und Untergräsern und relativ wenig Kräutern aufgebaut. Je nach Ausprägung werden die Wiesen von Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) oder Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*) bestimmt und weisen kaum Nährstoff- oder Brachezeiger auf. Die Vegetationsstrukturen sind in kleinräumigen Mosaiken angeordnet. Mit Ausnahme einer Wiese befinden sich alle Mähwiesen in einem guten Erhaltungszustand. Eine Wiese ist nur durchschnittlich ausgeprägt. Neben der allgemein nur als durchschnittlich bewerteten Fläche weisen einige der Wiesen nur durchschnittliche lebensraumtypische Strukturen auf.

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (**LRT 9160**) ist im SCI durch vier Teilflächen vertreten. Sein Gesamtanteil umfasst eine Größe von 7,9 ha. Günstig ausgeprägte Wälder dieses Typs sind mehrschichtig, strukturreich mit Totholz und Biotopbäumen ausgestattet und werden in der Baumschicht zu mindestens 50 % aus den Hauptbaumarten gebildet. Von den Stieleichenwäldern im SCI befinden sich alle in einem guten Erhaltungszustand. Dabei sind die Waldentwicklungsphasen bei allen Flächen, bei einer Einzelfläche auch die Artenausstattung hervorragend ausgebildet. Abwertungen erfolgen durch durchschnittliche Strukturausprägungen.

Der **LRT 91E0** „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ (prioritärer Lebensraum) kommt im SCI nur in einer Fläche, ausgeprägt als Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald vor. Die Gesamtfläche im Gebiet beträgt 1,3 ha. Ein günstig ausgeprägter Lebensraumtyp weist mehrere Waldentwicklungsphasen und einen hohen Anteil der Reifephase auf. Er ist strukturreich mit Schwarz-Erle und Esche als dominierende Baumarten. Der Erlen-Eschen-Wald im SCI ist in einem guten Erhaltungszustand mit nur durchschnittlicher Totholzausstattung und einer günstigen Ausprägung an Biotopbäumen.

Arten des Anhangs II

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) nutzt das Gebiet ständig und flächendeckend als Teilhabitat. Für einen günstigen Erhaltungszustand benötigt der Fischotter großflächige, möglichst störungsarme, struktur- und nahrungsreiche Gewässerlandschaften. Dies findet er im SCI weitgehend vor, so dass eine der drei untersuchten Probeflächen einen hervorragenden, die beiden anderen einen guten Erhaltungszustand der Art gewährleisten.

Die **Rotbauchunke** (*Bombina orientalis*) wurde im Gebiet in sechs Gewässern, überwiegend in großen Populationsgrößen, kartiert. Sie benötigt für einen günstigen Erhaltungszustand stehende, sonnenexponierte und nährstoffreiche Gewässer mit dichtem Bestand an sub- und emersen Makrophyten und angepasstem Fischbestand. In erreichbarer Nähe befinden sich weitere Gewässer. Fünf der Gewässer – aufgrund ihrer Lage als Komplex zusammengefasst – wurden mit einem hervorragenden Erhaltungszustand für die Rotbauchunke bewertet. Lediglich der Muschker Teich wurde wegen seiner relativen Isolation nur mit B (gut) bewertet.

Bei der **Teichfledermaus** (*Myotis dasycneme*) wurden Nachweise aus der Vergangenheit während der diesjährigen Kartierungen im Gebiet bestätigt. Dadurch besitzt das SCI „Spreeniederung Malschwitz“ eine **gebietsübergreifende Bedeutung**, da es zu den sehr wenigen Nachweisorten der Art in Sachsen zählt. Aussagen zu Populationsstruktur und zum Status sind jedoch aufgrund des geringen Kenntnisstandes der Art mit nur fünf Begehungen schwierig. Die Habitatstrukturen innerhalb des SCI wurden jedoch mit B (günstiger Erhaltungszustand) bewertet. Auch das **Große Mausohr** konnte während der Begehungen nachgewiesen werden.

Insgesamt besitzt das SCI als Nahrungshabitat für Fledermausarten der Anhänge II und IV eine **herausragende Bedeutung**, die sich im Insektenreichtum – insbesondere während des herbstlichen Ablassens der Teiche - begründet.

Im Sinne der **Kohärenz** der FFH-Richtlinie bildet die „Spreeniederung Malschwitz“ einen Teil des großen zusammenhängenden Teichgebietes der Oberlausitz und ist gleichzeitig Bindeglied zu den Gewässern im Süden. Damit erlangt es eine regionale Bedeutung als Ausbreitungszentrum für den Fischotter, als südliche Grenze des sächsischen Hauptvorkommens der Rotbauchunke und als Korridor für Fledermäuse.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die im Gebiet auftretenden Beeinträchtigungen haben ihre Ursache in den verschiedenen Nutzungen.

Grundlage für die Erhaltung der Teiche ist eine Weiterführung einer wirtschaftlich tragbaren, naturschutzgerechten **fischereilichen Nutzung**. Eine Aufgabe der teichwirtschaftlichen Nutzung kann schnell zur Verlandung und Devastierung der Teiche führen. Neben der Nutzungsaufgabe stellt eine Intensivierung der Bewirtschaftung (Erhöhung der Besatzdichte) eine potenzielle Gefährdung für den LRT 3150 dar.

Die **wasserwirtschaftlichen Ausbaumaßnahmen, Gewässerunterhaltung und Maßnahmen zum Hochwasserschutz** beeinträchtigen Dynamik und Fließverhalten der Fließgewässer und gefährden damit den LRT 3260 sowie den angrenzenden prioritären LRT 91E0.

Die Konflikte durch **Forst** und **Jagd** sind im SCI von untergeordneter Bedeutung. Die selektive Entnahme von alten Stiel-Eichen und der Verbiss von Stiel-Eichen-Aufwuchs stellen dennoch eine Gefährdung des LRT 9160 dar.

Verkehrsbedingte Verluste betreffen vor allem den Fischotter, bilden aber auch Gefährdungen für die Wanderungen der Rotbauchunke.

Interessenskonflikte zwischen Naturschutz und Nutzern ergeben sich dort, wo eine naturschutzfachlich begründete Maßnahme den ökonomischen Interessen der Nutzer entgegensteht. Zu erwarten sind diese Konflikte im SCI bei Extensivierungen in der Teich- und in der Landwirtschaft. Hier sind Kompromisse zu finden, die den Interessen beider Seiten gerecht werden.

Maßnahmen

Wesentliches Ziel des Managementplans ist neben der Ersterfassung der Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie, geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art zu planen und abzustimmen, die den im Gebiet vorkommenden, ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen entsprechen.

Dabei werden einerseits für das SCI allgemeine Behandlungsgrundsätze auf Gebietsebene als auch Einzelmaßnahmen für den Erhalt und die Entwicklung von LRT- und Habitatflächen formuliert.

Behandlungsgrundsätze auf Gebietsebene sehen die dauerhafte Beibehaltung der sich bis heute bewährten Teich- und Grünlandnutzung vor. Damit soll der Gebietscharakter und seine Bedeutung langfristig erhalten werden. Prinzipiell sollen alle Nutzungsarten die Bestimmungen der guten fachlichen Praxis einhalten. Gemeinsam mit einer allgemeinen Verringerung der Stoffeinträge dienen diese Maßnahmen der Bewahrung eines günstigen Zustandes des gesamten SCI.

Grundlegender Baustein des Maßnahmenkonzepts sind die **Erhaltungsmaßnahmen** zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT- und Habitatflächen. Für den LRT 3150 ist neben allgemeingültigen Festlegungen zu Kalkung, Bespannung, Röhrichtschnitt und Wildfischbesatz für jeden Teich ein naturschutzgerechtes Produktionsschema aufgestellt, das im großräumlichen Zusammenhang die besten Ergebnisse verspricht.

Im Offenland ist dies vor allem die Spezifizierung des Mahdregimes auf die speziellen Voraussetzungen der einzelnen LRT-Flächen. Im Wald sind die Erhaltung von Biotopbäumen und Totholz zu nennen. Die Verjüngung ist zugunsten der Hauptbaumarten zu fördern. Erhaltungsmaßnahmen der Auenwälder (91E0*) gebieten den Erhalt des Wasserhaushalts der Lebensraumtypen. Auch hier ist die Bewirtschaftung auf den Erhalt der Strukturierung und eine gesteuerte Verjüngung auszurichten.

Für die Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes des Fischotters sind Querungshilfen an der B 156 im Süden des SCI notwendig. Der Erhalt der Rotbauchunke ist durch den weiteren zyklischen Besatz der Teiche mit K1-Karpfen gesichert. Für die Teichfledermaus sind der Erhalt eines geschlossenen Altbaumbestandes entlang der Gewässer sowie die Sicherung potenzieller Biotopbäume grundlegend. Auch eine Weiterführung der Teichwirtschaft mit dem zyklischen Ablassen der Teiche im Herbst ist für die Sicherung der Nahrungshabitate der Fledermäuse notwendig.

Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene sehen die Reduzierung der Bearbeitungsintensität der Grünlandbewirtschaftung (Rücknahme der Melioration, Verringerung des Nährstoffeintrags), das Zulassen natürlicher Prozesse der Fließgewässer und eine allgemeine Nutzungsextensivierung vor.

Dadurch soll der Eigendynamik mehr Raum geschaffen und die Ausbreitung der Lebensraumtypen vorangetrieben werden.

Zu den **Entwicklungsmaßnahmen** zählt dabei die Förderung von Submers- und Schwimmblattvegetation in geeigneten Teichen durch Modifizierung der Bewirtschaftung zur Entwicklung des LRT 3150. Weiterhin ist die Entwicklung einer feuchtgeprägten Flachland-Mähwiese durch Anpassung des Mahdregimes geplant. Im Wald stellt die Förderung der Naturverjüngung, insbesondere der Stiel-Eiche, einen wichtigen Baustein für eine Verbesserung des Erhaltungszustandes des Gebietes dar. Zudem sollte der Erhaltungszustand durch eine Anreicherung mit Totholz bzw. mit Biotopbäumen durch Belassen wirtschaftlich uninteressanter Bäume verbessert werden. Hinsichtlich des Erlen-Eschen- und Weichholzauenwald (LRT 91E0*) sollte die Artenzusammensetzung aktiv zugunsten von Schwarz-Erle und Esche gefördert werden.

Eine bedeutende Achse für den Austausch und die Migration von Arten (u.a. Fischotter, Fledermäuse) im SCI ist die Spree. Sie verbindet das SCI mit dem nördlich anschließenden SCI „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ und besitzt daher eine wichtige Kohärenzfunktion.

Daher ist die Anlage von naturnahen Ufersäumen als Pufferstreifen entlang der Spree nicht nur für die Erhaltung für Arten und Lebensräume an sich, sondern auch als wichtige Achse zu **Aufrechterhaltung der Kohärenz** von besonderer Bedeutung. Zur langfristigen Sicherung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Spree wird ein Ankauf der Pufferstreifen entlang der Spree für sinnvoll erachtet. So können sich ungestörte Gewässer- und Uferzonen ausbilden. Bei Ufersäumen von beidseitig 5-15 m besteht weiterhin die Möglichkeit, die bei Starkregen- oder Hochwasserereignissen entstehenden Uferabbrüche zu erhalten.

Umsetzung

Die Informations- und Abstimmungsveranstaltungen fanden getrennt für die Teichbewirtschaftung, die Landnutzer im Offenland und die Waldeigentümer statt. Neben der Vorstellung der Ergebnisse der Ersterfassung sowie der Vorstellung der naturschutzfachlichen Maßnahmen lag der Schwerpunkt auf einer Diskussion der Umsetzungsmöglichkeiten der vorgeschlagenen Maßnahmen.

Hinsichtlich der **Bewirtschaftung der Teiche** gestalteten sich die Abstimmungen als relativ günstig. Unter Voraussetzung einer Fortführung der Förderungen über die naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung (NaK) ist der Erhalt des LRT 3150 sowie die Entwicklung weiterer LRT-Flächen als günstig einzuschätzen. Bei fünf Teichen konnten Teilkompromisse erzielt werden. Bei diesen Teichen sollte dennoch eine Nutzungsintensivierung vermieden werden.

Bei der Abstimmung der **Maßnahmen im Wald** konnten keine konkreten Ergebnisse erzielt werden. Generell überwog die Unsicherheit hinsichtlich der Rechte und Pflichten. Da die Aussagen zu möglichen Förderungen derzeit nur vage sind, konnten die Bedenken der Eigentümer nur teilweise ausgeräumt werden. Insgesamt ließ sich jedoch eine grundsätzliche Bereitschaft zur Umsetzung der Maßnahmen erkennen.

Die Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6150 „**Flachland-Mähwiesen**“ sind - soweit sie abgestimmt werden konnten - umsetzbar. Für kleinere Wiesen konnten keine Bewirtschafter ermittelt werden. Eine Änderung der Nutzung, mit der ein Verlust der Lebensraumtypen einhergehen könnte, wird nicht angenommen.

Als schwierig gestaltet sich die Umsetzung der geplanten **naturnahen Ufersäume**. Naturschutzfachlich optimal ist die Nutzungsaufgabe umgesetzt über Flächenankauf. Finanziell könnte der Ankauf über Fördermittel oder über Kompensationsmaßnahmen geregelt werden. Dies stellt jedoch eine Beeinträchtigung der Erwerbsgrundlage der Landwirte dar. Auch mit der Umsetzung der Ufersäume in Form einer dauerhaften Nutzungsänderung ergeben sich Probleme.

Dies liegt u.a. an fehlenden Fördermöglichkeiten. Bei reinen Marktfruchtbetrieben mangelt es zudem an Verwendungsmöglichkeiten für das bei einer Umwandlung der Randstreifen in Grünland anfallende Grünfutter. Eine Extensivierung der Ackerflächen innerhalb der Ufersäume stellt sich für die landwirtschaftlichen Betriebe als nicht realisierbar dar.

Der Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel im Bereich von Ufersäumen bedeutet für die Landwirte Ertragseinbußen, die durch Entschädigungszahlungen ausgeglichen werden müssten.

Für Teilbereiche konnte im Rahmen der Abstimmungsgespräche ein Kompromiss erzielt werden. Generell bleiben jedoch Konfliktpunkte bestehen. Mit sich ändernden Rahmenbedingungen in der Landwirtschaft können mittel- bis langfristig heutige Konfliktpunkte ggf. ausgeräumt werden.

14 Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

- BR „OBERLAUSITZER HEIDE- UND TEICHLANDSCHAFT“ (Hrsg.) 1996: Biosphärenreservatsplan - Teil 1- Grundlagen für Schutz, Pflege und Entwicklung. erarbeitet durch die Planungsbüros Landschafts-PLANUNG Dr. Reichhoff und Dr. Böhnert und Dr. Reichhoff. 122 S. Mücka.
- GOLDSCHMIDT, J. (1950): Das Klima von Sachsen. Akademie Verlag Berlin
- HAASE, G. & K. MANNSFELD (2002): Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde. Band 250. Deutsche Akademie für Landeskunde, Selbstverlag. Flensburg.
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1996 -2000): Auszüge aus der Selektiven Biotopkartierung Sachsen, 2. Durchgang (vorläufiger Stand).
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT GEOLOGIE (2001): Gewässergütebericht 2000, Biologische Befunde der Gewässergüte sächsischer Fließgewässer mit Gewässergütekarte, Materialien zur Wasserwirtschaft. Dresden.
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT GEOLOGIE (2003): Digitale Fachdaten zur Potentiellen Natürlichen Vegetation Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.
- MANNSFELD, K. (1995a): Oberlausitzer Gefilde. In: MANNSFELD, K. & H. RICHTER (Hrsg.) (1995): Naturräume in Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde. Band 238, S.141-145. Trier.
- MANNSFELD, K. (1995b): Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. In: MANNSFELD, K. & H. RICHTER (Hrsg.) (1995): Naturräume in Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 238. Trier. S. 64-69.
- MD - METEOROLOGISCHER DIENST DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK (1987): Klimadaten der Deutschen Demokratischen Republik - Ein Handbuch für die Praxis. Reihe B, Bd. 14 „Klimatologische Normalwerte 1951/80“. Potsdam.
- NEEF, E. (1959): Lausitzer Gefilde. In: MEYNEN, E., J. SCHMITHÜSEN, J. GELLERT, E. NEEF, H. MÜLLER-MINY & H. J. SCHULTZE (Hrsg.): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. 6. Lfrg. Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde/Remagen: 687-689.
- SCHMIDT, P. A., W. HEMPEL, M. DENNER, N. DÖRING, A. GNÜCHTEL, B. WALTER & D. WENDEL (2002): Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200.000. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Dresden.
- STUFA - STAATLICHES UMWELTFACHAMT BAUTZEN (2002): Standard-Datenbogen zum FFH-Gebietsvorschlag „Spreeniederung Malschwitz“ Nr. 117.
- STUFA - STAATLICHES UMWELTFACHAMT BAUTZEN – Abt. Wasser (2004): Entwurf des Hochwasserschutzkonzeptes. Erarbeitet durch das Büro Björnsen & Partner. Erfurt.

15 Verwendete Literatur

15.1 Gesetze und Richtlinien

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206/7), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 S. 42), angepasst durch den Beschluss 95/1/EG vom 1.1.1995, zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge (Abl. EG Nr. L 236 S. 33) vom 23.9.2003.

Gesetz über Maßnahmen zur Sicherung der öffentlichen Haushalte 2003 und 2004 im Freistaat Sachsen (Haushaltsbegleitgesetz 2003 und 2004) vom 11. Dezember 2002.

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ - BNATSchG), §§ 33 bis 38, in der Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), geändert am 25.11.2003 (BGBl. I S.2304), zuletzt geändert durch Europarechtsanpassungsgesetz Bau vom 24.6.2004.

Naturschutzrichtlinie (2002): Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen vom 18. Dezember 2002.

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) vom 8. November 2000 (RL-Nr. 73/2000) geändert am 23. August 2002 (SächsABl S. 999), geändert durch die Richtlinie zur Änderung der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) (RL-Nr. 73/2000) vom 10. Juli 2003 (SächsABl. Nr. 34/2003, S. 781), zuletzt geändert durch die Richtlinie vom 12.08.2004 (SächsABl. Nr. 33/2004 S. 816).

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung der Landwirtschaft vom 20. Dezember 2000 (RL-Nr.: 51/00)

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft vom 20. Dezember 2000 (RL-Nr.: 52/00) aktualisiert durch die Richtlinie 52/04 vom 13. Oktober 2004.

SÄCHSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (SÄCHSNATSchG) vom 11.10.1994 (SächsGVBl. S 1601, 1995 S. 106), geändert am 14.12.2001 (SächsGVBl. S. 716), 6.6.2002 (SächsGVBl. S. 168), 14. November 2002 (SächsGVBl. 307), am 11.12.2002 (SächsGVBl. S. 312, 313) sowie durch Artikel 5 des Gesetzes vom 01. September 2003 (SächsGVBl. 418ff), rechtsbereinigter Stand v. 23.05.2004.

SÄCHSISCHES FISCHEREIGESETZ (SÄCHSFISCHG): Fischereigesetz für den Freistaat Sachsen vom 1. Februar 1993. SächsGVBl. S. 109; 17. Februar, rechtsbereinigter Stand vom 23. Mai 2004.

SÄCHSISCHES WASSERGESETZ (SÄCHSWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 1998 (SächsGVBl. S. 393), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 1. September 2003 (SächsGVBl. S. 418, 423), zuletzt geändert durch das Zweites Gesetz zur Änderung des

Sächsischen Wassergesetzes vom 9. August 2004, rechtsbereinigter Stand vom 01. Oktober 2004.

SÄCHSLPLG - LANDESPLANUNGSGESETZ (2001): Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen vom 24. Juni 1992 geändert durch das Gesetz zur Änderung des Sächsischen Landesplanungsgesetzes vom 14. Dezember 2001 (SächsGVBl. S.716; 28. Dezember). Rechtsbereinigter Stand vom 30. November 2002.

Verwaltungsvorschrift „Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ (Kurzform: VwV Arbeitshilfe).

WALDGESETZ FÜR DEN FREISTAAT SACHSEN (SÄCHSWALDG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 6. Juni 2002 (SächsGVBl. S. 168, 172), am 11.12.2002 (SächsGVBl. S. 315), rechtsbereinigter Stand vom 23. Mai 2004 (SächsGVBl. S. 148).

15.2 Literatur

BELLMANN, H. (1993): Libellen. beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag Augsburg.

BEUTLER, A., A. GEIGER, P. M. KORNACKER, K.-D. KÜHNEL, H. LAUFER, R. PODLOUCKY, P. BOYE & E. DIETRICH (1997): Rote Liste der Kriechtiere (Reptilia) und Rote Liste der Lurche (Amphibia). In: BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft. 55. Bonn-Bad Godesberg: 48-52

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Schriftenr. f. Landschaftspflege und Naturschutz **18**. Kilda-Verlag, Bonn - Bad Godesberg.

BÖHNERT, W., P. GUTTE & A. SCHMIDT (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens. - In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001, Dresden, 303 S.

BOYE, P., DIETZ, M. & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. - Bonn, 110 S.

BOYE, P., R. HUTTERER & H. BENKE (1997): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia). In: BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft. 55. Bonn-Bad Godesberg: 33-39.

DIERSCHKE, H. & G. BRIEMLE (2002): Kulturgrasland. Wiesen, Weiden und verwandte Staudenfluren. Ökosysteme Mitteleuropas aus geobotanischer Sicht - Ulmer, Stuttgart. 239 S.

DÜRR, S., BERGER, G. & KRETSCHMER, H. (1999): Effekte acker- und pflanzenbaulicher Bewirtschaftung auf Amphibien und Empfehlungen für die Bewirtschaftung in Amphibien-Reproduktionszentren. RANA, Sonderheft 3, 101-116.

ELLENBERG, H. (1952): Wiesen und Weiden und ihre standörtliche Bewertung. Stuttgart.

ENGELMANN, W.-E., J. FRITZSCHE, R. GÜNTHER & F. J. OBST (1985): Lurche und Kriechtiere Europas, Beobachten und bestimmen. 1. Auflage, Leipzig, Radebeul.

GEIDEZIS, L. & C. JURISCH (1996): Beiträge zur Ökologie des Fischotters - Nahrungsuntersuchungen, Ergebnisse aus dem Oberlausitzer Teichgebiet. In SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UM-

- WELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.
- GROSSE, W.-R. & R. GÜNTHER (1996): Laubfrosch - *Hyla arborea* (LINNAEUS, 1758). In GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- GÜNTHER, R. & N. SCHNEEWEISS (1996): Rotbauchunke - *Bombina bombina* (LINNAEUS, 1761). In GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag/Jena: 215-232.
- HARDTKE, H.-J. & A. IHL (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens. - In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000, Dresden, 806 S.
- HEMPEL, W. (1983): Ursprüngliche und potentielle natürliche Vegetation in Sachsen - eine Analyse der Entwicklung von Landschaft und Waldvegetation, Dissertation an der TU Dresden.
- HERTWEG, K., K. FRANK, R. KLENKE & K. HENLE (1998): Raumnutzung und Migration des Fischotters, *Lutra lutra* (L. 1758), in der Oberlausitzer Teichlandschaft. BMBF-Verbundprojekt: Auswirkungen und Funktionen unzerschnittener und störungsarmer Landschaftsräume für Wirbeltierarten mit großen Raumansprüchen (UZLAR). Leipzig.
- HOCHREIN, A. (1999): Teichfledermaus – *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825). In: LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Fledermäuse in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden: 32-33.
- JAEGER, U., PETERSON, J. & C. BANK (2002): 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*). In: LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 39. Jahrgang. Sonderheft.
- JEDICKE, E. (1990): Biotopverbund. Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Stuttgart.
- KANZOW (2004): Mündliche Aussagen am 09. und 16.09.04 zum Entwurf eines Hochwasserschutzkonzepts für die Spree erarbeitet durch das Büro Björnson & Partner im Auftrag des StUFa Bautzen, Abt. Wasser.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2004): Entscheidung der Kommission vom 07. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeographischen Region.- Amtsblatt der Europäischen Union L 382/1 vom 28.12.2004.
- KOWARIK, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potentiellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. Tuexenia 7: 53 - 67.
- LAF - SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (Hrsg.) (1995): Wald und Klima. 2. geänd. Aufl. Schriftenreihe der Sächs. Landesanstalt für Forsten, 2/95. Graupa.
- LAF - SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (Hrsg.) (1998): Erläuterungsbericht zur Waldfunktionenkartierung im Sächsischen Forstamt Heinzebank. 55 S., Graupa.
- LAF - SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (Hrsg.) 1997: Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen.

- LENUWEIT, U. (2004): Beeinträchtigungen von Amphibien durch Düngemittel - Minireview. Stand: 1. April 2004.
- LFP – LANDESFORSTPRÄSIDIUM FREISTAAT SACHSEN (2003): Pilot-Managementplan: pSCI Hohwald und Valtenberg. Graupa.
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1996): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Radebeul.
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (1999): Rote Liste Wirbeltiere. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Dresden.
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie): Teil II (Gewässer und Moore).
- LTV – Landestalsperrenverwaltung (2004): Entwurf des Wasserwirtschaftsplanes zur Talsperre Bautzen. Mai 2004.
- LTV – Landestalsperrenverwaltung (2004a): Fachliche Stellungnahme der LTV/FB 2 / Nr. 22/46/2004 zum Abschlussbericht MaP „Spreniederung Malschwitz“. Schreiben vom 20.10.04
- MISSFELDT, S. & J. SCHLEEF (1999): Untersuchungen zur Libellenfauna des "Pölinxer Grund" (Kreis Hötter). Elektronisch veröffentlicht unter der URL <http://www.egge-weser-digital.de/html-inhalte/12003018.htm>, abgerufen am 10.09.2004.
- MÜLLER-STIESS, H. & H. ANSORGE (1996): Der Fischotter (*Lutra lutra*) - wertgebende Säugetierart in ökologischen Beiträgen zu Fachplanungen. Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. H. 46, S. 117 - 123, BFN, Bonn-Bad Godesberg.
- NÖLLERT, A. & R. GÜNTHER (1996): Knoblauchkröte - *Pelobates fuscus* (LAURENTI, 1768). In GÜNTHER, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena.
- PEPER, S. & T. PEPER (1996): Kartierung und Bewertung der Lebensräume. In: SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Radebeul: 17-24.
- POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. 427 S.
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. 2. überarb. und stark erweiterte Auflage. 622 S. Stuttgart.
- REUTHER, C. (1993): *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758) - Fischotter. In NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 5 Teil 2. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- SBA BAUTZEN (2004): Planfeststellungsunterlagen zum Ausbau der B 156 Bautzen – Kreisgrenze Kamenz. 2. Abschnitt / Teil 1 der B 156 „Ausbau nördlich Bautzen bis südlich Niedergurig“
- SCHIEMENZ, H. & R. GÜNTHER (1994): Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Ostdeutschlands (Gebiet der ehemaligen DDR). Natur & Text/Rangsdorf.
- SCHNEEWEISS, N & SCHNEEWEISS, U. (1997): Amphibienverluste infolge mineralischer Düngung auf Agrarflächen. Salamandra, 33 (1): 1-8.

- SCHNEEWEISS, N & SCHNEEWEISS, U. (1999): Gefährdung von Amphibien durch mineralische Düngung. RANA, Sonderheft 3, 59-66.
- SCHUBERT, R., W. HILBIG & S. KLOTZ (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin. 472 S.
- SCHULZ, D. (1999): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen des Freistaates Sachsen. - In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Dresden.
- SMU - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG (Hrsg.) (1997): Klimatologische Grundlagen für die Landes- und Regionalentwicklung. Materialien zur Landesentwicklung 1/1997. 24 S. + 8 Karten. Dresden.
- SMUL - SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (o. Datum): NATURA 2000 - Glossar. Elektronisch veröffentlicht unter der URL http://www.smul.sachsen.de/de/wu/umwelt/natura2000/index_start.htm, abgerufen am 8.09.2004.
- SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM, E. SCHRÖDER (1998): 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. Bonn-Bad Godesberg 1998.
- STUFA - STAATLICHES UMWELTFACHAMT BAUTZEN (2003): Leistungsbeschreibung zum Werkvertrag „Managementplan für das pSCI Spreeniederung Malschwitz“. 10 S.
- STEFFENS, R. (1996): Einführung. In SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.
- STUBBE, M. & F. KRAPP (Hrsg.) (1993): Handbuch der Säugetiere Europas. Band 5: Raubsäuger - Carnivora (Fissipedia) Teil II. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- TEUFERT, S. (2002): Die Herpetofauna im Landkreis Bautzen - historische und aktuelle Situation. Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz 10: 51-56.
- THIEM, A. (2002): Naturschutzfachliche Grundsätze zur Bewirtschaftung von Karpfenteichen in Sachsen. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, hrsg. v. Sächs. Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. Angew. Pflanzensoziologie 13: 5-42. Stolzenau/W.
- ZIMMERMANN (2004 mdl.): Nutzungsgeschichte der Malschwitzer Teiche. Besprechung am 21.07.2004. Landratsamt Bautzen, Umweltamt.
- ZINKE, O. (1996): Gefährdungsschwerpunkte und Verlustursachen aus der Totfundanalyse. In SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.
- ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002): Atlas der Amphibien Sachsens. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Dresden.
- BIBBY, C., BURGESS, N. & D. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Neumann Verlag Radebeul.

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW- Verlag Eching.
- STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖBLER (1998A): Die Vogelwelt Sachsens. Gustav Fischer Verlag.
- STEFFENS, R., R. KRETZSCHMAR & S. RAU (1998b): Atlas der Brutvögel Sachsens. In: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen - Bestimmen - Schützen. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- DIETZ, M. (2004): Erfahrungsaustausch über die Einschätzung der Bestandssituation im Rahmen der Ersterfassung. .
- INSTITUT FÜR FORSTEINRICHTUNG UND STANDORTSERKUNDUNG POTSDAM (1958): Forstliche Standortserkundung im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Bautzen, Oberförsterei Neschwitz. Erläuterungsband zur Standortkarte. Dresden.
- KOPP & SCHWANECKE (1994): Standörtlich-naturräumliche Grundlagen ökologiegerechter Forstwirtschaft: Grundzüge von Verfahren und Ergebnissen der forstlichen Standortserkundung in den fünf ostdeutschen Bundesländern
- WOGRAM, J. (2001): Auswirkungen der Pflanzenschutzmittelbelastung auf Lebensgemeinschaften in Fließgewässern des landwirtschaftlich geprägten Raumes. Dissertation. Braunschweig.
- OSANO, O. (2002): Developmental disorders induced by pesticide degradation products. Academish Proefschrift. Amsterdam.

15.3 Raumbezogene Planungen

- REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEN (2002): Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien. Festgestellt durch Satzung am 10. November 2002, zuletzt geändert durch Satzung am 10. Januar 2002, in der Fassung gemäß Genehmigungsbescheid des SMI vom 6. November 2001, zuletzt geändert durch Bescheid vom 4. Dezember 2001, öffentlich bekannt gemacht am 30. Mai 2002, verbindlich seit 30. Mai 2002. Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien. Bautzen
- SMI- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNEREN (2003): Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2003) vom 16. Dezember 2003. Dresden.

15.4 Verwendete Karten

Bodenkonzeptkarte BK_{konz} (Bl.Nr. 5148)

Historische Karten und Luftbilder. Einsichtnahme im Landratsamt Bautzen, Abt. Wasser

Hydrogeologische Karte der DDR (1984): Karte der Grundwassergefährdung 1 : 50.000, Kamenz / Bautzen 1210-1/2. Berlin.

Messtischblatt 4752 (Radibor). Aufgenommen 1900/01., hrsg. 1906. Nachdruck des LVA Sachsen, 1998

Messtischblatt 4753 (Weigersdorf). Aufgenommen 1900/01 (sächs. Teil), 1886 (preuß. Teil). Hrsg. 1906 (sächs. Teil), 1887 (preuß. Teil). Nachdruck des LVA Sachsen, 1998

Digitale Standortkarte des Landesforstpräsidiums mit Stand vom Oktober 2003.

Topographische Karten 1:10.000: 4752-SO (Niedergurig), 4753-NW (Guttau), 4753-SW (Malschwitz). Digitale Ausgabe des LVA Sachsen

Topographische Karten 1:25.000: 4752 (Großdubrau), 4753 (Baruth). Digitale Ausgabe des LVA Sachsen

Übersichtskarte der Hauptbodenarten des Freistaates Sachsen i. M. 1 : 400.000, Hrsg.: Sächs. Geol. Landesamt, Leipzig 1930

16 Kartenteil

Karte 1: Übersichtskarte des Gebietes	M 1:25.000
Karte 2: Übersichtskarte der potenziellen natürlichen Vegetation	M 1:25.000
Karte 3: Übersichtskarte der Biotop- und Nutzungstypenverteilung	M 1:25.000
Karte 4: Übersichtskarte der Schutzgebiete	M 1:25.000
Karte 5: Übersichtskarte der Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse	M 1:25.000
Karte 6: Methodik	M 1:10.000
Karte 7: Bestand und Bewertung von LRT und LRT-Entwicklungsflächen	M 1:10.000
Karte 8: Bestand und Bewertung von Wald-LRT und -Entwicklungsflächen	M 1:10.000
Karte 9: Selektive Biotopkartierung (einschl. Ergänzungen und Korrekturen)	M 1:10.000
Karte 10: Bestand und Bewertung von Habitat- und Habitat-Entwicklungsflächen	M 1:10.000
Karte 11: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	M 1:10.000
Karte 12: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Wald-LRT	M 1:10.000
Karte 13: Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten	M 1:10.000

17 Dokumentation der beigelegten Sach- und Geodaten

Neben dem Bericht und den Karten des Managementplans werden einige Inhalte in Form von Exceltabellen oder Geometrien im Shapefile-Format dem Auftraggeber digital übergeben. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle dokumentiert:

digital abzugebene Geo- und Sachdaten	Format
Abschlussbericht mit Anhang	pdf
Karten 1 - 13	pdf
Tabelle 1: Übersicht der aktuellen Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse	xls
Tabelle 2: Korrekturen und Ergänzungen SBK	xls
Tabelle 3: Vegetationstabellen	xls
Tabelle 4: Gesamtartenliste	xls
Tabelle 5: Übersicht naturschutzrelevanter Pflanzenarten	xls
Tabelle 6a: Kontrollübersicht aller faunistischer Artnachweise- Anhang II- Arten	xls
Tabelle 6b: Kontrollübersicht aller faunistischer Artnachweise - Anhang IV- Arten	xls
Tabelle 6c: Kontrollübersicht aller faunistischer Artnachweise - Indikatorarten	xls
Tabelle 7: Übersicht der Einzelbewertungen für LRT	xls
Tabelle 8: Übersicht der Einzelbewertungen für Arten/ Habitatflächen	xls
Tabelle 9: Übersicht über die Gefährdungen im Gebiet	xls
Tabelle 10: Übersicht der Erhaltungs – und Entwicklungsmaßnahmen	xls
Tabelle 11: Übersicht über Berücksichtigung bestehender Bewirtschaftungspläne	xls
Tabelle 12: Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen mit naturschutzfachlicher Optimal- und Kompromissvariante	xls
Tabelle 13: Kalkulation der Kosten pro Einzelmaßnahmen und Jahr	xls
Tabelle 14: Auswertung der Kosten pro Maßnahmetyp im SCI	xls
Tabelle 15: Übersicht über Aufgabenrahmen und geschätzten Zeitaufwand für Vorschläge zu Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	xls
Tabelle 16: Übersicht der Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten	xls
Tabelle 17: Aufschlüsselung der Eigentümer und Bewirtschafter	xls
Geodaten Natura 2000-Gebietsgrenze (angepasst und Vorschlag)	shp
Geodaten SBK	shp
Geodaten LRT	shp
Geodaten Arten	shp
Geodaten Maßnahmen	shp

18 Dokumentation

18.1 Erfassung der Lebensraumtypen

18.1.1 Vegetationsaufnahmen

18.1.2 Gesamtartenliste Gefäßpflanzen

Tabelle 32: Übersicht über die Gefäßpflanzen des SCI

Lateinischer Artname	Deutscher Artname	RL SN
<i>Achillea millefolium</i>	Gew. Wiesen-Schafgarbe	n
<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	n
<i>Agropyron repens</i>	Gemeine Quecke	n
<i>Agrostis capillaris</i>	Rot-Straußgras	n
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Spitzlappiger Frauenmantel	n
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle	n
<i>Alopecurus aequalis</i>	Ziegelrotes Fuchsschwanzgras	
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanzgras	n
<i>Anemone nemorosa</i>	Busch-Windröschen	n
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	n
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	n
<i>Athyrium filix-femina</i>	Wald-Frauenfarn	n
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	n
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	n
<i>Callitriche hamulata</i>	Haken-Wasserstern	3
<i>Callitriche palustris</i> agg.	Artengruppe Sumpf-Wasserstern	
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	n
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	n
<i>Carex brizoides</i>	Zittergras-Segge	n
<i>Carex spec.</i>	Segge	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	n
<i>Cerastium holosteoides</i>	Gew. Hornkraut	n
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Rauhes Hornblatt	
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	n
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	n
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrieffliger Weißdorn	n
<i>Dactylis glomerata</i>	Wiesen-Knäuelgras	n
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	n
<i>Elodea canadensis</i>	Kanadische Wasserpest	
<i>Euonymus europaea</i>	Gew. Pfaffenhütchen	n
<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwingel	n
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	n
<i>Festuca rubra</i>	Gew. Rot-Schwingel	n
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	n
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gew. Esche	n
<i>Galium aparine</i>	Gew. Kletten-Labkraut	n
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	n
<i>Geum urbanum</i>	Gew. Nelkenwurz	n
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann	n
<i>Glyceria maxima</i>	Wasser-Schwaden	
<i>Hedera helix</i>	Gew. Efeu	n
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	n
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras	n
<i>Humulus lupulus</i>	Gew. Hopfen	n

Lateinischer Artname	Deutscher Artname	RL SN
<i>Impatiens parviflora</i>	Kleines Springkraut	n
<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	
<i>Lamium galeobdolon</i>	Gew. Goldnessel	n
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckte Taubnessel	n
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	n
<i>Lemna minor</i>	Kleine Wasserlinse	
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	n
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	n
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauerndes Weidelgras	n
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	n
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich	
<i>Maianthemum bifolium</i>	Schattenblümchen	n
<i>Milium effusum</i>	Flattergras	n
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Ähriges Tausendblatt	
<i>Najas marina s. l.</i>	Großes Nixkraut	1
<i>Nuphar lutea</i>	Gelbe Teichrose	
<i>Oenanthe aquatica</i>	Großer Wasserfenchel	
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Ampfer-Knöterich	
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	n
<i>Phragmites australis</i>	Gewöhnliches Schilf	
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich	n
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	n
<i>Poa pratensis</i>	Gewöhnliches Wiesen-Rispengras	n
<i>Poa trivialis</i>	Gewöhnliches Rispengras	n
<i>Polygonum bistorta</i>	Schlangen-Knöterich	n
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Berchtolds Laichkraut	3
<i>Potamogeton crispus</i>	Krauses Laichkraut	
<i>Potamogeton lucens</i>	Spiegelndes Laichkraut	3
<i>Potamogeton natans</i>	Schwimmendes Laichkraut	
<i>Potamogeton pectinatus</i>	Kamm-Laichkraut	
<i>Prunus padus</i>	Traubenkirsche	n
<i>Qercus robur</i>	Stiel-Eiche	n
<i>Ranunculus circinatus</i>	Spreizender Hahnenfuß	2
<i>Ranunculus ficaria</i>	Scharbockskraut	n
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	n
<i>Rubus fruticosus</i>	Echte Brombeere	n
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	n
<i>Rumex acetosa</i>	Großer Sauerampfer	n
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer	n
<i>Sagittaria sagittifolia</i>	Gewöhnliches Pfeilkraut	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	n
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	n
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Gewöhnliche Teichsimse	
<i>Sparganium emersum</i>	Einfacher Igelkolben	
<i>Sparganium erectum</i>	Aufrechter Igelkolben	

Lateinischer Artname	Deutscher Artname	RL SN
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Vielwurzelige Wasserlinse	
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	n
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere	n
<i>Stellaria media</i>	Gew. Vogelmiere	n
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn	n
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Wiesen-Löwenzahn	n
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	n
<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee	n
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee	n
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee	n
<i>Typha angustifolia</i>	Schmalblättriger Rohrkolben	
<i>Typha latifolia</i>	Breitblättriger Rohrkolben	
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	n
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	n
<i>Utricularia australis</i>	Verkannter Wasserschlauch	3
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	n
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeu-Ehrenpreis	n
<i>Vicia cracca</i>	Gew. Vogel-Wicke	n
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke	n
Moose		
<i>Atrichum undulatum</i>	Kahlmützenmoos	
<i>Brachythecium rutabulum</i>	Krückenförmiges Kurzbüchsenmoos	
<i>Dicranella heteromalla</i>	Sicheliges Kleingabelmoos	

18.1.3 Übersicht über naturschutzrelevante Pflanzenarten

Tabelle 33: Liste der naturschutzrelevanten Pflanzen des SCI

Artname (wiss./deutsch)	RW / HW des Fund- ortes	MTBQ	Beobach- tungsdatum	Name des Beobachters	Anzahl bzw. geschätzte Populati- onsgröße	Art der Beobachtung
<i>Najas marina</i> s. l. / Großes Nixkraut		4752/4	15.07.2004	Anke Grasselt	10 Pflanzen	Sichtbeobachtung
<i>Najas marina</i> s. l. / Großes Nixkraut		4753/3	16.07.2004	Anke Grasselt	unbekannt	Pflanzenreste am Ständer zum Muschker Teich
<i>Ranunculus circinatus</i> / Sprei- zender Hahnenfuß		4753/3	16.07.2004	Anke Grasselt	unbekannt	Pflanzenreste am Ständer zum Muschker Teich

18.1.4 Überprüfung der Selektiven Biotopkartierung

Tabelle 34: Änderungen/Ergänzungen der Selektiven Biotopkartierung

TK25	Objekt-Nr.	Unterobjekt (U-Nr.)	Code/ Flächen-% neu	Sonstige Änderungen/ Hinweise
4753	U178	0	FBN 100%	löschen, fast stehend, stark von Wehr in Klix beeinflusst
4753	Neu 001	0	FBN 100%	Abschnitt der Spree mit Unterwasservegetation
4752	Neu 002	0	FBN 100%	Abschnitt der Spree mit Unterwasservegetation
4753	Neu 03	0	FG 100 %	Graben mit guter Unterwasservegetation
4753	Neu 04	0	FG 100 %	Graben mit guter Unterwasservegetation
4753	Neu 05	0	FBN 100%	Abschnitt der Malschwitzer Kleinen Spree mit guter Unterwasservegetation
4753	Neu 06	0	GMM 100%	Verdachtsfläche mit Sanguisorba im nördlichen Teil des Kleinen Kräutergartens, potenziell wertvoll; entspricht LRT-Fläche 20001
4753	Neu 07	0	GMM 100%	Fuchsschwanzwiese Drabeswiese, entspricht LRT-Flächen 10017, 10018, 10019
4753	Neu 08	0	GMM 100%	Wiese südöstlich Krenzesteich; entspricht LRT-Flächen 10016
4752	Neu 10	0	GMM 100%	Wiese am Talsperrenauslass; entspricht LRT-Flächen 10013
4752	Neu 11	0	GMM 100%	Wiese an der Lubasschanze; entspricht LRT-Flächen 10014
4752	Neu 12	0	GMM 100%	Glathäferwiese südlich Andreasteich; entspricht LRT-Flächen 10015
4752	Neu 13	0	GMM 100%	Elfenwiese, wahrscheinlich Feuchtwiese; entspricht LRT-Flächen 10012
4752	U127	-	WLE 100%	Galio-sylvatici-Carpinetum
4752	U129	0		Löschen, Spree reguliert, Mischbestand mit Aspe, Baumweide und wenig Erle
4752	U143	0	WB 100%	
4753	U175	0	WA 0%	Löschen, kein Auwald vorhanden
4753	U176	0	WAE 100%	
4753	U179	0	WAE 30%	Einreihiges, oft unterbrochenes Weidengehölz in der offenen Landschaft
4753	F601	0	WLE 100%	Fläche an LRT-Fläche 10001 anpassen
4752	Neu 14	0	WLE 100%	LRT-Fläche 10002
4753	Neu 15	0	WLE 100%	LRT-Fläche 10003
4752	F075	0	WLE 100%	Fläche nicht in SBK vorhanden; LRT 10005 hinzugefügt

18.2 Erfassung der Indikatorarten

18.2.1 Indikatorartenuntersuchung zum LRT 3150

18.2.1.1 Amphibien

Für das gesamte SCI wurden 2004 lediglich vier wertgebende Indikatorarten nachgewiesen: Rotbauchunke, Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Seefrosch (*Rana ridibunda*). Laut BfN-Handbuch werden als Leitarten fünf Amphibien, Kammmolch, Rotbauchunke, Laubfrosch, Kleiner Wasserfrosch und Seefrosch, genannt.

Eigene Beobachtungen aus den vergangenen Jahren belegen noch die Präsenz der Wechselkröte (*Bufo viridis*) aus dem Teichgebiet beiderseits der Straßen Niedergurig - Doberschütz. Dieses Jahr

konnten weder Tiere beobachtet noch verhört werden, lediglich im nahe gelegenen, jedoch durch die Bundesstraße deutlich abgetrennten Talsperre Bautzen riefen regelmäßig zahlreiche Wechselkröten (FELIX mündl. Mitt; Bearbeiter Artenmonitoring). Gleichzeitig ist zu konstatieren dass diese Krötenart zwar bedroht und wertvoll ist, aber eher eine Leitart von Pioniergewässern bzw. Gewässern früher Sukzessionsstadien darstellt.

Die Leitarten laut BfN Handbuch, Kammolch und Kleiner Wasserfrosch konnten nicht nachgewiesen werden und sind auch aus der Vergangenheit nicht bekannt. Potenziell wären beide im Andreasteich zu erwarten, wenn dieser eher angespannt würde.

Bezogen auf die einzelnen Referenzflächen stellen sich die Ergebnisse wie in Tabelle 35 aufgeführt dar.

Tabelle 35: Ergebnisse Indikatorartengruppenuntersuchung Amphibien

Untersuchungsfläche	Wertgebende Arten	Bemerkung
Kleiner und Großer Ziegelteich (LRT-ID 10001 und 10002)	1 Art: Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	nur 1 Rufer (keine Reproduktionsgewässer)
Andreasteich (LRT-ID 10003) (verallgemeinerbar für die gesamte Gruppe (vgl. 1.2.1))	3 Arten: Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>) Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	s. Abschnitt 4.2.2.3 wenige Rufer (aufgrund der leisen Rufe werden nur die nahe vom Beobachtungsort rufenden gehört) wenige Rufer (für diese Art zu spät angespannt)
Muschker Teich (LRT-ID 10007)	3 Arten: Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>) Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) Seefrosch (<i>Rana ridibunda</i>)	s.o. G (51-100), gutes Laubfroschgewässer 3 Rufer (Randgebiet der regionalen Verbreitung)

18.2.1.2 Libellen

Die Erfassungsergebnisse stellten sich stark differenziert dar: Der Muschker Teich, der über den gesamten Zeitraum angespannt war, beherbergte mit 15 Arten eine größere Vielfalt. Die intensiv genutzten Teiche I und II, nördlich Doberschütz, waren dagegen mit nur sieben Spezies artenarm. Obwohl auch die beiden Ziegelteiche intensiv genutzt wurden, und auch über Winter trocken lagen, fanden sich dort wiederum 12 Arten.

Tabelle 36: Nachgewiesene Indikatorarten Libellen

Arten (wertgebende)	Bemerkung ¹⁾
Kleiner und Großer Ziegelteich (LRT-ID 10001 und 10002)	
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>
Gemeine Weidenjungfer	<i>Lestes viridis</i>

Arten (wertgebende)		Bemerkung ¹⁾
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	wenige Individuen/ Paarungsräder
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	nur ein Einzeltier
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	

Teiche I und II (Ersatz für Andreasteich) (LRT-ID 10005)

Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	wenige Einzeltiere von Spree bzw. Malschitzer Kleiner Spree kommend (untypisch)
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	

Muschker Teich (LRT-ID 10007)

Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>	
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	wenige Einzeltiere von Spree bzw. Malschitzer Kleiner Spree kommend (untypisch)
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	Nachweis zu drei Terminen (max. 20 Ind./ Paarungsräder)
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	10 Ind. im August, reproduzierend
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	zu vier Terminen flogen jeweils mehrere Individuen, Reproduktion wahrscheinlich
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	wenige Einzeltiere im August (untypisch)
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>	ein Einzelindividuum (untypisch)
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	

¹⁾ Bemerkungen werden nur zu den wertgebenden Arten (Rote Liste, bzw. regionale Seltenheit/Besonderheit gemacht. Artnachweise Libellen

18.2.1.3 Teichgebundene Brutvögel

Die Originale der Tageskarten sowie die Revierkarten liegen im Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich vor, eine Kopie im Landesamt für Umwelt und Geologie.

Tabelle 37: Ergebnisse der Brutvogelkartierung

Artname	Anzahl	Status
Kleiner Ziegelteich (10001)		
Beutelmeise	1-2	Brutvogel
Blessralle	3	Brutvogel
Drosselrohrsänger	2	Brutvogel
Eisvogel	1	Brutvogel
Graureiher	1- 3	Nahrungsgast
Lachmöwe	6	Nahrungsgast
Reiherente	1	Brutvogel
Rohrhammer	1	Brutvogel
Schellente	1	Nahrungsgast
Schnatterente	1,1	Nahrungsgast
Silbermöwe	2	Nahrungsgast
Stockente	2- 6	Brutvogel
Teichrohrsänger	3- 6	Brutvogel
Großer Ziegelteich (10002)		
Beutelmeise	1	Brutvogel
Blessralle	6	Brutvogel
Drosselrohrsänger	5	Brutvogel
Graureiher	1- 2	Nahrungsgast
Höckerschwan	1	Brutvogel
Lachmöwe	1	Nahrungsgast, Überflieger
Reiherente	2	Brutvogel
Rohrhammer	1	Brutvogel
Rohrweihe	1	Brutvogel
Schellente	2	Brutvogel
Silbermöwe	1	Nahrungsgast
Stockente	9- 11	Brutvogel
Tafelente	3- 5	Brutvogel
Teichrohrsänger	5- 7	Brutvogel
Großer Eichteich (20001)		
Beutelmeise	1	Brutvogel
Blessralle	2- 4	Brutvogel
Flussseeschwalbe	6	Nahrungsgast
Graugans	4	Nahrungsgast
Graureiher	5- 9	Nahrungsgast

Artname	Anzahl	Status
Haubentaucher	1	Brutvogel
Höckerschwan	1	Brutvogel
Lachmöwe	3	Nahrungsgast, Überflieger
Reiherente	2- 4	Brutvogel
Rohrweihe	1,1	Überflieger
Schellente	2	Brutvogel
Schnatterente	1	Brutvogel
Silbermöwe	1	Nahrungsgast, Überflieger
Stockente	mind. 1	Brutvogel
Teichrohrsänger	7- 9	Brutvogel
Zwergtaucher	1	Brutvogel
Krenzes Teich (10006)		
Blessralle	5	Brutvogel
Drosselrohrsänger	0- 2	Brutvogel
Flusseeschwalbe	2	Nahrungsgast
Graugans	2	Brutvogel
Graureiher	bis 70	Jungvögel aus Kolonie
Haubentaucher	1	Brutvogel
Lachmöwe	bis 250	Nahrungsgast
Löffelente	2	Durchzügler
Reiherente	3	Brutvogel
Schellente	1	Brutvogel
Schnatterente	4,1	Nahrungsgast
Schwarzstorch	1	Nahrungsgast
Stockente	2	Brutvogel
Tafelente	2- 3	Brutvogel
Teichrohrsänger	4	Brutvogel
Muschker Teich (10007)		
Beutelmeise	3	Brutvogel
Blessralle	4	Brutvogel
Drosselrohrsänger	2- 4	Brutvogel
Flusseeschwalbe	2-4	Nahrungsgast
Graugans	1	Brutvogel
Graureiher	1-2	Nahrungsgast
Haubentaucher	1	Brutvogel
Höckerschwan	2	Brutvogel
Knäkente	1	Durchzügler
Kormoran	1- 2	Nahrungsgast
Lachmöwe	bis 12	Nahrungsgast

Artname	Anzahl	Status
Löffelente	1	Durchzügler
Reiherente	3- 6	Brutvogel
Rohrhammer	4	Brutvogel
Rohrweihe	1	Brutvogel
Schellente	1	Brutvogel
Schnatterente	1	Brutvogel
Silbermöwe	1	Nahrungsgast
Stockente	5	Brutvogel
Tafelente	2- 6	Brutvogel
Teichrohrsänger	9	Brutvogel

18.3 Erfassung der Arten

Tabelle 38: Nachweise von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Landes-Nr.	ID-Habitat-fläche	Teil-fläche	Artname wissenschaftlich	Artname deutsch	MTBQ	Beob-achter	Anzahl, bzw. geschätzte Pop.größe	Nachweis-status	Art der Beobachtung	Art des Habitats
4752-302	30003	3	Lutra lutra	Fischotter	4752-4 4753-3 4753-1	Teufert	1	DZ	SO	WB
4752-302	30004	4	Lutra lutra	Fischotter	4752-4 4753-3 4753-1	Teufert	1	DZ	SO	WB
4752-302	30004	4	Lutra lutra	Fischotter	4752-4 4753-3 4753-1	Teufert	1	DZ	SO	WB
4752-302	30004	4	Lutra lutra	Fischotter	4752-4 4753-3 4753-1	Teufert	1	DZ	SO	WB
4752-302	30006	6	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	4752-4 4753-2	Hochrein	1	SO	SBI	NR
4752-302	30006	6	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	4752-4 4753-2	Hochrein	1	SO	SBI	NR
4752-302	30006	6	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	4752-4 4753-2	Hochrein	1	SO	DT	NR
4752-302	30006	6	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	4752-4 4753-2	Hochrein	1	SO	SBI	LGd
4752-302	30008	7	Bombina bombina	Rotbauchunke	4752-4	Teufert	60-75	RPw	V	LGd
4752-302	30008	7	Bombina bombina	Rotbauchunke	4752-4	Teufert	60-75	RPw	V	LGd
4752-302	30008	7	Bombina bombina	Rotbauchunke	4752-4	Teufert	30	RPw	V	LGd
4752-302	30008	7	Bombina bombina	Rotbauchunke	4752-4	Teufert	100	RPw	V	LGd
4752-302	30008	7	Bombina bombina	Rotbauchunke	4752-4	Teufert	60-75	RPw	V	LGd
4752-302	30009	8	Bombina bombina	Rotbauchunke	4753-3	Teufert	7	RPw	V	LGd
4752-302	30009	8	Bombina bombina	Rotbauchunke	4753-3	Teufert	7	RPw	V	LGd
4752-302	30009	8	Bombina bombina	Rotbauchunke	4753-3	Teufert	13-15	RPw	V	LGd
4752-302	30009	8	Bombina bombina	Rotbauchunke	4753-3	Teufert	13-15	RPw	V	LGd

RPw = Reproduktion wahrscheinlich, RPm = Reproduktion möglich, DZ = Durchzügler, SO = sonstiges

Landes-Nr.	ID-Habitat-fläche	Teil-fläche	Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	MTBQ	Beobachter	Anzahl, bzw. geschätzte Pop.größe	Nachweis-status	Art der Beobachtung	Art des Habitats
------------	-------------------	-------------	---------------------------	------------------	------	------------	-----------------------------------	-----------------	---------------------	------------------

DT = Detektor-Nachweis, SBI = Sichtbeobachtung Imagines, V = Verhören
LGd = dauerhaftes Laichgewässer, WB = Wanderbereich, NR = Nahrungsrevier

18.4 Bewertung

18.4.1 Bewertung der Lebensraumtypen

Tabelle 39: Übersicht über die Bewertung der Lebensraumtypen

Landes-Nr.	Teil-fläche	LRT-ID	LRT-Code	Fläche (m²)	Vegetations-einheit	Bew. LRT-Strukturen	Bewertung Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
4752-302	1	10001	31501	23.524	3.1.1.6	B	C	C	C
4752-302	1	10002	31501	132.536	3.1.1.6	B	C	C	C
4752-302	1	10003	31501	28.781	1.2.1.3	B	B	B	B
4752-302	1	10004	31501	22.006	1.2.1.3	B	C	C	C
4752-302	1	10005	31501	151.471	3.1.1.6/ 3.1.1.5	B	B	C	B
4752-302	1	10006	31501	40.592	3.1.1.6/ 3.1.1.5/ 3.1.1.17	B	B	B	B
4752-302	1	10007	31501	127.028	3.1.1.6/ 3.1.1.17	B	B	B	B
4752-302	1	10008	32602	4.128	3.1.4.4	B	B	B	B
4752-302	1	10009	32602	16.380	3.1.4.4	B	B	B	B
4752-302	1	10010	32602	10.970	3.1.4.4	B	B	B	B
4752-302	1	10011	32603	15.095	3.1.4.4	B	A	B	B
4752-302	1	10012	6510	4.596	18.2.0.2	C	C	B	C
4752-302	1	10013	6510	20.284	18.2.0.2	B	B	B	B
4752-302	1	10014	6510	8.415	18.2.0.2	C	B	B	B
4752-302	1	10015	6510	733	18.2.1	B	B	B	B
4752-302	1	10016	6510	1.328	18.2.1	C	B	B	B
4752-302	1	10017	6510	14.682	18.2.0.2	C	B	B	B
4752-302	1	10018	6510	8.612	18.2.0.2	B	C	B	B
4752-302	1	10019	6510	24.016	18.2.0.2	C	B	B	B
4752-302	1	10020	9160	51.677	36.3.2.2	B	A	B	B
4752-302	1	10021	9160	12.209	36.3.2.2	B	B	B	B
4752-302	1	10022	9160	8.890	36.3.2.2	B	B	B	B
4752-302	1	10024	9160	3.376	36.3.2.2	B	B	B	B
4752-302	1	10023	91E02	16.835	36.3.1.4	B	B	B	B

18.4.2 Bewertung der Arten / Habitatflächen

Tabelle 40: Übersicht über die Bewertung der Habitatflächen

Landes-Nr.	Teil-fläche	ID-Habitatfläche	Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	Art-Code	Fläche (m²)	Bew. Zustand der Population	Bew. Zustand des Habitats	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
4752-302	1	30001	Lutra lutra	Fischotter	1355	1.377.816	-	B	C	B
4752-302	1	30002	Lutra lutra	Fischotter	1355	54.501	-	A	A	A
4752-302	1	30003	Lutra lutra	Fischotter	1355	32.327	-	B	B	B
4752-302	1	30004	Lutra lutra	Fischotter	1355	196.387	-	A	B	B
4752-302	1	30005	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	1318	243.846	-	B	A	B
4752-302	1	30006	Myotis dasycneme	Teichfledermaus	1318	2.396.371	-	B	B	B
4752-302	1	30008	Bombina orientalis	Rotbauchunke	1188	275.275	A	A	A	A
4752-302	1	30009	Bombina orientalis	Rotbauchunke	1188	176.464	B	B	B	B

18.5 Maßnahmen

18.5.1 Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf Wald-Lebensraumtypen

Tabelle 41: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

Lebensraumtyp	Günstiger Erhaltungszustand (A und B)	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen	Einzelflächen
<p>9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwald</p> <p>Fläche:</p> <p>Erhaltungszustand:</p> <p>Hauptbaumarten: Stieleiche, Traubeneiche Hainbuche, Esche, Winterlinde</p> <p>Nebenbaumarten: Flatterulme, Spitzahorn, Feldahorn, Vogelkirsche, Rotbuche, Wildapfel</p> <p>Gesellschaftsfremde Baumarten:</p> <p>alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - mind. zwei Waldentwicklungsphasen vorhanden ($\geq 20\%$ der Fläche in der Reifephase) - Anteil der Mehrschichtigkeit (HBA / Strauchschicht $\geq 20\%$) - starkes Totholz: 1-3 St./ha - Biotopbäume: 3-6 Stk./ha <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptbaumarten in der Baumschicht dominierend ($>50\%$), - Eichenanteil $>25\%$, Hainbuche $>20\%$ - Nebenbaumarten unter 10% - gesellschaftsfremde Baumarten unter 10% - Bodenvegetation überwiegend LRT-typisch, Deckungsgrad $>20\%$ - Geophyten auf Teilflächen artenreich <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - lediglich geringe Beeinträchtigungen vorhanden (Schäden, Störungen, Zerschneidungen, untypische Arten etc.) 	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchforstungen und Endnutzungen so gestalten, ein stufiger Bestandsaufbau erhalten und ein mosaikartiges Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen gefördert wird - Zur Erhaltung des Eichenanteils der Hauptschicht sind gegebenenfalls Eichen von Bedrängern freistellen. Erntennutzungen sind nicht großflächig zu führen. Ein Mindestaltholzanteil von 20% soll auf Gebietsebene gesichert werden. - Kleinflächige Verjüngungsverfahren (Naturverjüngung durch Femel- oder Femel-Lochhiebe mit einer Mindestgröße von $0,3\text{ ha}$) - starkes Totholz (stehend oder liegend) sowie (potenzielle) Biotopbäume im Bestand belassen <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei der Pflege ist ein Hauptbaumartenanteil von mindestens 50% einschließlich eines Eichenanteils von mindestens 10% zu erhalten. - Verjüngung der Stiel-Eiche fördern, Naturverjüngung sollte der Pflanzung vorgezogen werden. Mischanteile der Verjüngung sind so zu regulieren, dass die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung und insbesondere der Eichenanteil dauerhaft gesichert wird - LRT-typische Pionierbaumarten und Straucharten tolerieren <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine flächige Befahrung der Bestände - geringe Eingriffsstärken in der Durchforstung, um lebensraumtypische Dominanzbestände in der Bodenvegetation zu verhindern (Vergrasung) - Weidenutzung im Wald einstellen 	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine großflächigen Nutzungen und Verjüngungsverfahren - Belassen wirtschaftlich nicht nutzbarer Bäume (Kronenbrüche etc.) <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - kein Anbau gesellschaftsfremder Baumarten - Selektive Entnahmen von Eichen sind zu vermeiden. <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Wegeneubauten in LRT-Flächen - keine Anlage von Wildfütterungen und Kirrungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Einbringen der Hainbuche in 10003 - keine Weidenutzung in 10001 - Müllberäumung in 10003 - Nadelbäume entfernen in 10002

Tabelle 42: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Lebensraumtyp	Günstiger Erhaltungszustand (A und B)	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen	Einzelflächen
<p>91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder</p> <p>Fläche:</p> <p>Erhaltungszustand: B</p> <p>Hauptbaumarten:</p> <p>Schwarzerle, Esche</p> <p>Nebenbaumarten:</p> <p>Spitzahorn, Traubeneiche, Stieleiche, Bruchweide, Flatterulme, Feldulme</p> <p>Gesellschaftsfremde Baumarten:</p> <p>alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - mind. 2 Waldentwicklungsphasen und >20 % der Fläche in der Reifephase <u>oder</u> mind. 1 Waldentwicklungsphase und 100 % in der Reifephase - starkes Totholz: 1-3 St./ha (0,2 – 0,5 Stück / 100m) - Biotopbäume: 3-6 Stk./ha (bzw. 0,4 – 1 Stück / 100m) <p>Arteninventar</p> <p>Hauptbaumarten in der Baumschicht dominierend (≥ 50 %)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anteil gesellschaftsfremder Baumarten unter 10 % - Bodenvegetation LRT-typisch, Deckungsgrad >20% - Geophyten auf Teilflächen artenreich <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen im mäßigen Umfang vorhanden (Schäden, Störungen, Zerschneidungen, untypische Arten etc.) 	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belassen von (potenziellen) Biotopbäumen, - Totholz anreichern - einzelbaumweise Nutzung <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pflege- und Verjüngungsziel an der pnV ausrichten - Erlen- und Eschenanteil erhöhen - LRT-typische Mischbaumarten erhalten - Grünerle bei Bestandespflege entnehmen / reduzieren <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - kein Befahren der Bestände - geringe Eingriffsstärken in der Nutzung, um lebensraumuntypische Dominanzbestände in der Bodenvegetation zu verhindern 	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine großflächigen Nutzungen und Verjüngungsverfahren - Belassen wirtschaftlich nicht nutzbarer Bäume <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - kein Anbau gesellschaftsfremder Baumarten <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Wegebauten 	

18.5.2 Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf Wald-Lebensraumtypen

Tabelle 43: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen- ID	Maßnahmen
10020	Gesamtbewertung B Struktur: B (überwiegend mehrschichtiger Bestand, mehrere Waldentwicklungsphasen (Gesamtwert a), geringer Totholz- und Biotopbaumanteil (Gesamtwert jeweils c) Arteninventar: A (Hauptbaumarten 75% in der HS, Deckungsgrad der Bodenvegetation 80% (Gesamtbewertung Bodenvegetation: a), vollständiges Arteninventar, Geophyten flächig und artenreich) Beeinträchtigungen: A (teilweise Beweidung)	60001 60002 70001 70002 70003 70004 70006	Erhaltungsmaßnahmen: W 1.1.4 Lebensraumtyp kleinflächig verjüngen W 2.1.2 Gegenwärtigen Anteil der gesellschaftstypischen Hauptbaumarten sichern Entwicklungsmaßnahmen W 3.5.0 Weidenutzung im Wald einstellen (Sonstige Maßnahmen zur Verringerung bzw. Beseitigung von Störungen) W 2.1.4 Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) W 1.3.4 Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) W 2.1.7 Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern W 3.4.3 Zäunung zum Schutz der Verjüngung

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen- ID	Maßnahmen
10021	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (überwiegend mehrschichtiger Bestand, mehrere Waldentwicklungsphasen (Gesamtbewertung b), geringer Totholzanteil (Gesamtbewertung b), keine Biotopbäume (Gesamtbewertung c))</p> <p>Arteninventar: B (Hauptbaumarten 40% in der HS, Deckungsgrad der Bodenvegetation 100% (Gesamtbewertung a), vollständiges Arteninventar, Geophyten flächig und artenreich, Gesamtbewertung der Gehölzarten b)</p> <p>Beeinträchtigungen: A</p>	<p>60003</p> <p>60004</p> <p>70007</p> <p>70008</p> <p>70010</p> <p>70011</p>	<p>Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>W 1.1.4 Lebensraumtyp kleinflächig verjüngen</p> <p>W 1.2.2 Starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha)</p> <p>Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>W 2.1.5 Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung fördern</p> <p>W 1.3.4 Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)</p> <p>W 2.1.7 Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern</p> <p>W 2.1.11 Verjüngung gesellschaftsfremder Gehölze reduzieren</p>
10022	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (überwiegend mehrschichtiger Bestand, mehrere Waldentwicklungsphasen (Gesamtbewertung a), kein Totholz- und Biotopbaumanteil, Bewertung jeweils c)</p> <p>Arteninventar: B (Hauptbaumarten 95% in der HS (Gesamtbewertung Gehölzarten b), Deckungsgrad der Bodenvegetation 90%, vollständiges Arteninventar, Dominanz Zittergrassegge, Geophyten flächig und artenreich, Bewertung Bodenvegetation b)</p> <p>Beeinträchtigungen: B (Müllablagerungen)</p>	<p>60005</p> <p>60006</p> <p>70012</p> <p>70013</p> <p>70014</p> <p>70016</p> <p>70017</p>	<p>Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>W 1.1.4 Lebensraumtyp kleinflächig verjüngen</p> <p>W 2.1.2 Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten</p> <p>Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>W 3.2.5 Müll/anorganische Ablagerungen beseitigen</p> <p>W 1.2.4 Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)</p> <p>W 1.3.4 Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)</p> <p>W 2.1.7 Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern</p> <p>W 2.1.8 Lebensraumtyp durch Pflanzung oder Saat verjüngen (Hainbuche einbringen)</p>

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen- ID	Maßnahmen
10024	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (überwiegend mehrschichtiger Bestand, mehrere Waldentwicklungsphasen (Gesamtbewertung a), kein Totholz, geringer Biotopbaumanteil (Bewertung jeweils c))</p> <p>Arteninventar: B (Hauptbaumarten 50% in der HS (Gesamtbewertung der Gehölzarten b), Deckungsgrad der Bodenvegetation 80%, vollständiges Arteninventar, Geophyten flächig und artenreich, Bewertung Bodenvegetation a)</p> <p>Beeinträchtigungen: A</p>	<p>60007</p> <p>70018</p> <p>70019</p> <p>70020</p> <p>70022</p> <p>70023</p>	<p>Erhaltungsmaßnahmen:</p> <p>W 1.1.4 Lebensraumtyp kleinflächig verjüngen</p> <p>Entwicklungsmaßnahmen</p> <p>W 2.1.5 Lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung fördern</p> <p>W 1.2.4 Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)</p> <p>W 1.3.4 Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)</p> <p>W.2.1.7 Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern</p> <p>W 3.4.3 Zäunung zum Schutz der Verjüngung</p>

Tabelle 44: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen- ID	Maßnahmen
10023	Gesamtbewertung B Struktur: B (überwiegend mehrschichtiger Bestand, mehrere Waldentwicklungsphasen (Gesamtbewertung b), kein Totholz (c), guter Biotopbaumanteil (a)) Arteninventar: B (Hauptbaumarten 50% in der HS, gesellschaftsfremde BA > 10% (Gesamtbewertung Gehölzarten b), Deckungsgrad der Bodenvegetation 100%, vollständiges Arteninventar, Geophyten kleinflächig, Bewertung b) Beeinträchtigungen: B (Gewässerdynamik eingeschränkt, Nährstoffeinträge)	60008 60009 60010 60011 70024 70025 70026	Erhaltungsmaßnahmen: W 1.1.4 Lebensraumtyp kleinflächig verjüngen W 1.3.2 Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) W 2.1.2 Anteil der lebensraumtypischen Hauptbaumarten aktiv erhalten W 3.1.1 keine Befahrung Entwicklungsmaßnahmen W 1.2.4 Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) W 2.1.7 Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten fördern W 2.1.11 Verjüngung gesellschaftsfremder Gehölze reduzieren

18.5.3 Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Offenland