

Managementplan für das SCI Nr. 136 „Cunnersdorfer Teiche“ - Abschlussbericht -

Inhaltsverzeichnis

1.	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für Natura 2000 - Gebiete	6
1.1	Gesetzliche Grundlagen	6
1.2	Organisation	6
2.	Gebietsbeschreibung	8
2.1	Grundlagen und Ausstattung	8
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	8
2.1.2	Natürliche Grundlagen	9
2.1.2.1	Naturräumliche Einordnung	9
2.1.2.2	Abiotische Verhältnisse	9
2.1.2.3	Potentiell natürliche Vegetation	11
2.1.2.4	Landnutzung	12
2.2	Schutzstatus	12
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	12
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	13
2.3	Planungen im Gebiet	13
3.	Nutzungs- und Eigentumssituation	17
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	17
3.2	Nutzungsgeschichte	21
4.	FFH-Ersterfassung	24
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	24
4.1.1	Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)	26
4.1.2	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)	27
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	28
4.2.1	Biber (<i>Castor fiber</i>)	30
4.2.2	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	31
4.2.3	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	32
4.2.4	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	32
4.2.5	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	33
4.2.6	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	34
4.2.7	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	34
4.2.8	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	35
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	38
5.	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten	41
6.	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	43
6.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	43
6.1.1	Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)	43
6.1.2	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)	43
6.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	44
6.2.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	44
6.2.2	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>)	44
6.2.3	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	45
6.2.4	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	46
6.2.5	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	46
6.2.6	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	47

7.	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich).....	48
7.1	Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I	48
7.1.1	Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)	49
7.1.2	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160).....	50
7.2	Bewertung der Anhang II - Arten (Populationen und Habitate).....	51
7.2.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	51
7.2.2	Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>).....	52
7.2.3	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	53
7.2.4	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	54
7.2.5	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	55
7.2.6	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	56
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktion im Schutzgebietsnetz Natura 2000.....	56
8.	Beeinträchtigungen und Gefährdungen	57
9.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung.....	59
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen.....	60
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	60
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	63
9.1.2.1	Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)	63
9.1.2.2	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160).....	63
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	64
9.1.3.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	64
9.1.3.2	Amphibien: Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	64
9.1.3.3	Fledermäuse: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	65
9.1.3.4	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	66
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen.....	67
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	67
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	68
9.2.2.1	Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)	68
9.2.2.2	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160).....	69
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	69
9.2.3.1	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	69
9.2.3.2	Amphibien: Rotbauchunke (<i>Bombina bombina</i>), Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>).....	69
9.2.3.3	Fledermäuse: Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	70
9.2.3.4	Wolf (<i>Canis lupus</i>)	70
10.	Umsetzung	71
10.1	Abstimmung mit anderen Fachplanungen und den Nutzungsberechtigten.....	71
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	73
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	74
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	74
11.	Verbleibendes Konfliktpotenzial	76
12.	Zusammenfassung	77
13.	Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen	79
14.	Verwendete Quellen und Literatur	80
15.	Anhang.....	85
16.	Karten.....	86

Verzeichnis der Tabellen im Text

Tabelle 1:	Biotop- und Nutzungstypenverteilung	12
Tabelle 2:	Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Wald.....	17
Tabelle 3:	Übersicht der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	25
Tabelle 4:	Übersicht der Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen	25
Tabelle 5:	Einzelflächen des LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer	26
Tabelle 6:	Übersicht der Habitatflächen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie ...	30
Tabelle 7:	Übersicht der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	48
Tabelle 8:	Einzelflächenweise Bewertung des LRT 3150	49
Tabelle 9:	Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9160	50
Tabelle 10:	Übersicht der Erhaltungszustände der Habitatflächen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	51
Tabelle 11:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Fischotter	51
Tabelle 12:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Rotbauchunke	52
Tabelle 13:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Kammmolch	53
Tabelle 14:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Mopsfledermaus.....	54
Tabelle 15:	Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Teichfledermaus.....	55
Tabelle 16:	Behandlungsgrundsätze für LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	63
Tabelle 17:	Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	64
Tabelle 18:	Ergebnisübersicht der Maßnahmenabstimmung mit den Nutzungs- berechtigten	72

Verzeichnis der Abbildungen im Text

Abbildung 1:	Lage des SCI Nr. 136 - Cunnersdorfer Teiche	8
Abbildung 2:	Potentiell natürliche Vegetation.....	11
Abbildung 3:	Teichgruppe Cunnersdorf	22
Abbildung 4:	Wolfsgebiet in Sachsen	36

Verzeichnis der Tabellen im Anhang

- Anhang 1: Übersicht der Einzelbewertungen Lebensraumtypen
- Anhang 2: Halbquantitative Artenlisten / Vegetationsaufnahmen LRT
a: Halbquantitative Artenlisten Gewässer - LRT 3150
b: Vegetationsaufnahme Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald - LRT 9160
c: Halbquantitative Artenlisten Entwicklungsflächen Gewässer - LRT 3150
- Anhang 3: Gesamtartenliste Pflanzen
- Anhang 4: Übersicht der Einzelbewertungen Arten nach Anhang II
- Anhang 5: Vergleich Standarddatenbogen – Ergebnisse Ersterfassung
- Anhang 6: Nachweise Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie
- Anhang 7: Wesentliche Beeinträchtigungen / Gefährdungen
- Anhang 8: Tabellarische Übersicht der Maßnahmen
a: Behandlungsgrundsätze
b: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen
c: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen

Verzeichnis der Karten

- Karte 1: Biotoptypen und Landnutzung
- Karte 2: Selektive Biotopkartierung
- Karte 3: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen
- Karte 4: Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen (Forstgrundkarte)
- Karte 5: Bestand und Bewertung der Habitate (ohne Fledermäuse)
- Karte 6: Bestand und Bewertung der Habitate (ohne Fledermäuse) (Forstgrundkarte)
- Karte 7: Bestand und Bewertung der Fledermaushabitate
- Karte 8: Bestand und Bewertung der Fledermaushabitate (Forstgrundkarte)
- Karte 9: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
- Karte 10: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Forstgrundkarte)

Abkürzungsverzeichnis

ABI – Amtsblatt
ÄndRL - Änderungsrichtlinie
BfN - Bundesamt für Naturschutz
BGBl – Bundesgesetzblatt
BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)
BT – Bezirkstag
CIR – Color Infrarot
EG - Europäische Gemeinschaft
EU - Europäische Union
EWG - Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FH – Fachhochschule
FND - Flächennaturdenkmal
GBl – Gesetzblatt
KBS – Kartier- und Bewertungsschlüssel
KNB - Kreisnaturschutzbeauftragter
LEP - Landesentwicklungsplan
LfUG - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LfULG - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LRA – Landratsamt
LRT - Lebensraumtyp
LSG - Landschaftsschutzgebiet
MaP - Managementplan
pnV - potentielle natürliche Vegetation
rAG - regionale Arbeitsgruppe
SächsGVBl – Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
SächsLPIG - Sächsisches Gesetz über Landesplanung
SächsNatSchG - Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
SächsWG - Sächsisches Wassergesetz
SächsWaldG - Sächsisches Waldgesetz
SBS – Staatsbetrieb Sachsenforst
SCI - Site of Community Importance
SDB - Standard-Datenbogen
SMUL - Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPA - Special Protection Area
UNB - untere Naturschutzbehörde
VBG - Vorbehaltsgebiet
VEB – Volkseigener Betrieb
VO - Verordnung

1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für Natura 2000 - Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Folgende gesetzliche Grundlagen und Richtlinien liegen dem Managementplan zugrunde.

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie) (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368)
- Richtlinie 2009/147/EG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 (ABl. L 20 vom 26.01.2010, S. 7-25)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 16. Dezember 1992 (SächsGVBl. S. 571) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.07.2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 15. Dezember 2010 (SächsGVBl. S. 387, 398)
- Fischereigesetz für den Freistaat Sachsen (Sächsisches Fischereigesetz - SächsFischG) vom 09. Juli 2007 (SächsGVBl. Jg. 2007 Bl.-Nr. 9 S. 310 Fsn-Nr.: 652-1/2), rechtsbereinigt mit Stand vom 01. August 2008
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (Sächsisches Waldgesetz – SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. Jg. 1992 Bl.-Nr. 14 S. 137 Fsn-Nr.: 650-1), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Sächsischen DienstleistungsRLG vom 13. August 2009 (SächsGVBl. S. 438).

Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie liegen mit Stand 01/2003 vor.

1.2 Organisation

Federführende Behörde und verantwortlich für die Erstellung des Managementplans für das SCI "Cunnersdorfer Teiche" ist das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Das Vorhaben wird durch eine projektbegleitende regionale Arbeitsgruppe (rAG) unterstützt, in der die wesentlichen fachlichen Abstimmungen der Managementplanung erfolgten. Zu der projektbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe gehören Vertreter folgender Institutionen:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ast. Kamenz

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Ref. 62 Flächennaturschutz

Ref. 63 Landschaftspflege, Artenschutz

Ref. 72 Bodenkultur

Ref. 93 Fischerei

Ref. 94 Grünland, Feldfutterbau

Staatsbetrieb Sachsenforst (GL Ref. 54; Forstbezirk Oberlausitz)
Landesdirektion Dresden, Ref. 45 Naturschutz, Landschaftspflege
Landratsamt Bautzen (UNB, UFB, UWB, Kreisentwicklungsamt).

Die Bearbeitung des Projektes erfolgte durch Dipl.-Ing. (FH) Dietmar Knaut. Für die Bearbeitung fachspezifischer Themen wurden zusätzlich Spezialisten und fachkundige Berater hinzugezogen. Insgesamt waren an der Bearbeitung folgende Personen beteiligt:

Dipl.-Ing. (FH) Dietmar Knaut (Koordinierung, Gesamtprojekt, Offenland-LRT)
Dipl.-Forsting. Steffen Etzold (Bearbeitung Wald-LRT)
Dipl.-Biol. Sven Büchner (Bearbeitung Biber, Fischotter)
Dipl.-Biol. Jan Gahsche - Büro Iutra (Bearbeitung Rotbauchunke, Kammmolch)
Arndt Hochrein - Sächsischer Verband für Fledermausforschung und -schutz e.V.
(Bearbeitung Fledermäuse).

Arbeitsablauf

- Beauftragung des Projektes am 08.06.2009
- öffentliche Bekanntmachung über die Aufstellung eines Managementplanes für das FFH-Gebiet im Mitteilungsblatt für Bautzen und Kamenz, Ausgabe Kamenz Nord vom 13.06.2009
- einführende Beratung der regionalen Arbeitsgruppe (rAG) und Abstimmung des weiteren Vorgehens am 29.07.2009 in der Außenstelle Kamenz des LfULG
- Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen einschließlich Datenaufbereitung und Auswertung im Zeitraum August / September 2009
- Datenrecherche und erste Geländebegehungen für die Erfassung der zu untersuchenden Arten im Zeitraum August / September 2009
- Abgabe des 1. Zwischenberichtes am 25.09.2009
- Geländearbeiten zur Erfassung von Fischotter bis 02/2010
- Geländearbeiten zur Erfassung von Rotbauchunke und Kammmolch April / Mai 2010
- Geländearbeiten zur Erfassung von Großem Mausohr und Mopsfledermaus Mai – August 2010
- ergänzende Geländeerhebungen zu den Lebensraumtypen Frühjahr/Frühsummer 2010
- Abgabe Entwurf Abschlussbericht: 20.09.2010
- detaillierte Maßnahmenplanung und Abstimmung der Maßnahmen mit den zuständigen Behörden
- Abstimmung der Maßnahmen mit den Eigentümern bzw. Bewirtschaftern März/April 2011
- Abschlussbericht: 06/2011
- Abnahme des Abschlussberichtes durch die Mitglieder der rAG vorbehaltlich noch einzuarbeitender Ergänzungen bzw. Korrekturen
- überarbeiteter Abschlussbericht: 08/2011.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet "Cunnersdorfer Teiche" (SCI 4650-303) mit der landesinternen Nummer 136 liegt reichlich 6 km nordwestlich von Kamenz am südlichen Rand der Lausitzer Tieflandsregion und umfasst eine Teichgruppe zwischen Cunnersdorf und Hausdorf (siehe Abbildung 1). Es handelt sich um ein kleines FFH-Gebiet mit einer gemeldeten Gesamtfläche von 104 ha. Die mittlere Höhenlage beträgt 153 m ü. NN.

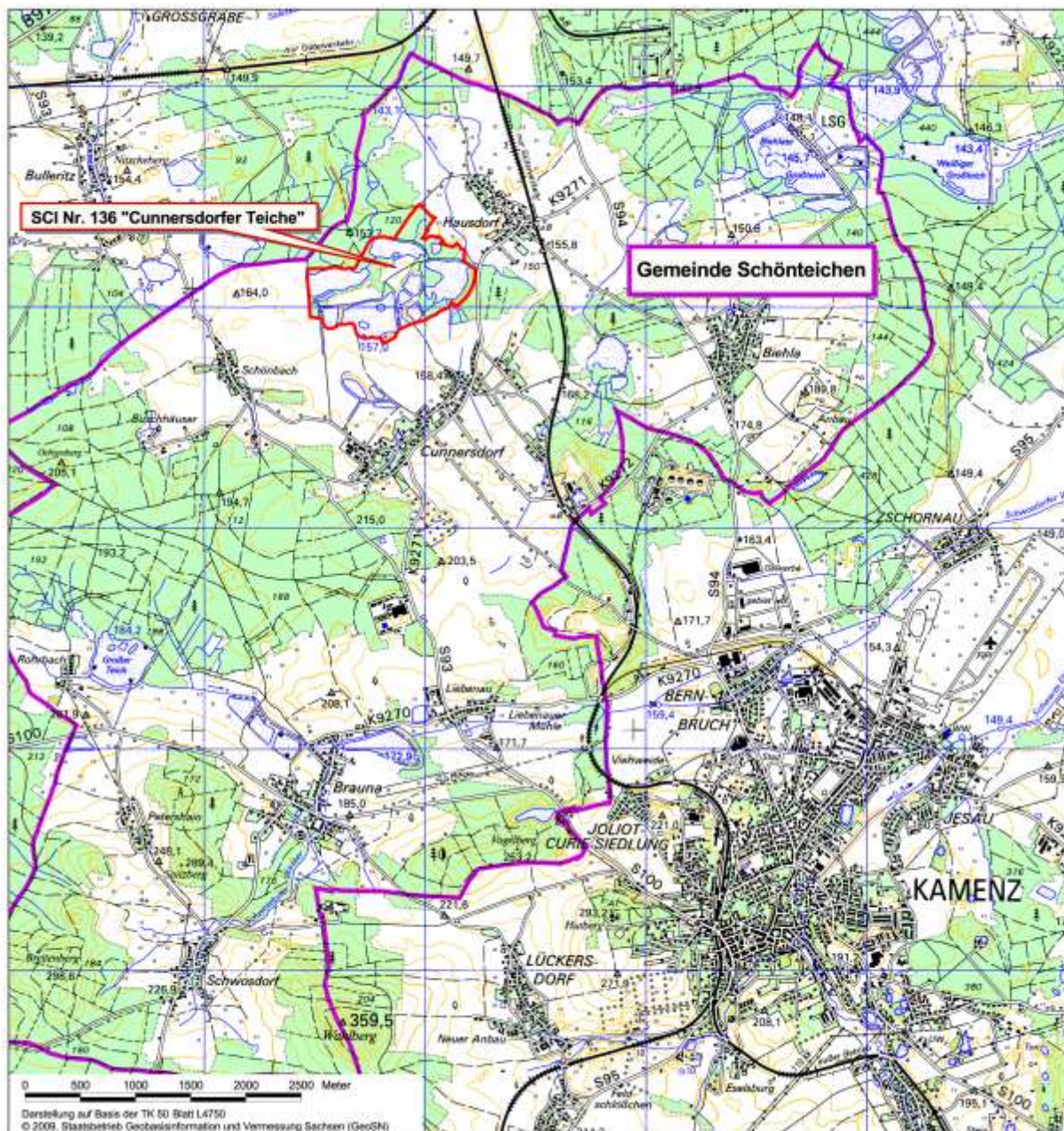


Abbildung 1: Lage des SCI Nr. 136 - Cunnersdorfer Teiche

Zur Erstellung des Managementplanes erfolgte vor der Ersterfassung in Abstimmung mit dem Auftraggeber eine Grenzanpassung an die topographische Kartengrundlage der TK 10. Dies betrifft den Abgleich mit Nutzungsgrenzen und anderen Elementen der Landschaftsstruktur, um die Nachvollziehbarkeit der Grenze im Gelände und die korrekte Abgrenzung von LRT-/Habitat-Flächen auch im Randbereich vollständig gewährleisten zu können. Die dabei ermittelte Flächengröße weicht mit 103,32 ha geringfügig von der gemeldeten Gesamtfläche ab.

Administrativ gehört das SCI zum Landkreis Bautzen im Zuständigkeitsbereich der Landesdirektion Dresden. Innerhalb der Gemeinde Schönteichen liegt es größtenteils in der Gemarkung Cunnersdorf, der nordöstliche Teil in der Gemarkung Hausdorf.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturräumliche Einordnung

Entsprechend der für die Gebietsunterlagen verwendeten naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962) befindet sich das Bearbeitungsgebiet im Naturraum Königsbrück-Ruhlander Heiden (892), der zur naturräumlichen Obereinheit Oberlausitzer Heideland (D13) gerechnet wird (vgl. SSYMANK et al. 1998).

Nach der naturräumlichen Gliederung von BERNHARDT et al. (1986) gehört das FFH-Gebiet zur Naturregion Sächsisch-Niederlausitzer Heideland, die die nordsächsischen Tieflandsgebiete umfasst. Hier liegt das Gebiet im südöstlichen Randbereich des Naturraumes (Makrochore) Königsbrück-Ruhlander Heiden, der durch Schotter- und Talsandflächen mit meist flachen Grundgebirgsdurchtragungen geprägt wird. Die Höhenlage reicht von 100 bis 220 m ü. NN, vereinzelt bis zu 250 m ü. NN. Kennzeichnend sind ausgedehnte Waldflächen und eine Armut an fließenden und stehenden Gewässern (SCHMIDT 1995).

2.1.2.2 Abiotische Verhältnisse

Die Angaben für die Beschreibung entstammen, wenn nicht gesondert gekennzeichnet, im Wesentlichen den Arbeiten von AUTORENKOLLEKTIV (1990), SCHMIDT (1995) und SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1992, 1993).

Geologie, Geomorphologie und Relief

Im Raum um Kamenz besteht das Grundgebirge vorwiegend aus Grauwackebildungen der Zeit vor 600-350 Millionen Jahren. Deren sandig-körnige Bestandteile resultieren aus der Zerstörung noch älterer magmatischer und metamorpher Gesteine. Das Deckgebirge wird aus Gesteinen nachfolgender geologischer Zeitalter gebildet, hier des Quartärs. Dabei liegt das SCI im Bereich elsterkaltzeitlicher Schmelzwasser-Ablagerungen (Kies, Sand, Schluff).

Nach AUTORENKOLLEKTIV (1990) liegen die Cunnersdorfer Teiche in der Kleinlandschaft „Hausdorfer Sandplatte“. Sie ist als zerschnittene und kuppige Platte mit geringen Höhenunterschieden charakterisiert. Das SCI zeigt insgesamt eine schwache Reliefierung. Die Höhenlage des FFH-Gebietes nimmt von Südwesten nach Nordosten ab. Das höchste Niveau liegt im Bereich des Wolfsteiches (157 m ü. NN), der tiefste Punkt mit ca. 150 m ü. NN befindet sich am Waldrand der nordöstlichen Gebietsgrenze.

Böden

Die dominierende Bodengesellschaft im SCI ist (Lehm-/Ton-)Staugley. Die Bodenart kann von kiesig-sandigem Lehm bis zu lehmigem Ton variieren. Diese Substrate sind überwiegend dicht gelagert. Meist werden sie von Sand bis schwach lehmigen Sand überlagert, der eine lockere Deckschicht bildet. Die geringe Wasserdurchlässigkeit im Unterboden/Untergrund hat eine ausgeprägte Staunässe zur Folge. Die Böden sind mehr oder weniger sauer und besitzen ein geringes bis mittleres Nährstoffpotential.

Im östlichen Bereich des SCI (Großer Mühlteich, Saleskbach) kommen außerdem noch Vega/Auengley-Böden vor, deren Schichten lehmigen Sand bis schluffigen Ton aufweisen können. Sie sind natürlicherweise grundwasserbeeinflusst und verfügen in der Regel über ein mittleres bis hohes Nährstoffpotential.

Klima

Das SCI befindet sich am südlichen Rand des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes, einem Naturraum mit insgesamt stark ausgeprägten kontinentalen Klimaeigenschaften. Im Untersuchungsraum liegt das Jahresmittel der Lufttemperatur zwischen 8,5 und 8,8 °C. Die jahresdurchschnittlichen Niederschläge nehmen von Nordwesten nach Südosten zu und erreichen hier Werte von bis zu 700 mm, was auf Staueffekte im Vorland des Oberlausitzer Berglandes zurückzuführen ist. Im Zusammenhang mit den überwiegend sandigen Böden ist keine ausreichende Wasserversorgung gegeben, so dass im Naturraum regelmäßig Trockenperioden auftreten (SCHMIDT 1995).

Hydrologie

Der trockene Charakter der Königsbrück-Ruhlander Heiden spiegelt sich auch in der hydrologischen Situation wider (SCHMIDT 1995), was unter anderem durch eine insgesamt außerordentliche Armut an Fließgewässern zum Ausdruck kommt. Zu den wenigen Fließgewässern zählen beispielsweise kleine Bäche und Gräben im näheren Untersuchungsraum des SCI, die über den Saleskbach und anschließend das Ruhlander Schwarzwasser zur Schwarzen Elster hin entwässern und damit zum Elbe-Einzugsgebiet gehören. Der Saleskbach entspringt südöstlich von Cunnersdorf, und verläuft dann nord-, später nordwestwärts bis zur Mündung in das Ruhlander Schwarzwasser bei Cosel.

Auch hinsichtlich der Vorkommen von Staugewässern ist der Untersuchungsraum reicher ausgestattet als die übrige Fläche des Naturraumes. Hier bestehen im westlichen Vorfeld des Lausitzer Teichlandes mehrere Teiche/Teichgruppen. Innerhalb des SCI „Cunnersdorfer

Teiche“ liegen neun fischwirtschaftlich genutzte Teiche sowie zwei Kleinteiche im nordöstlichen Gebietsteil. Die Fischteiche sind über ein Wasserabflussregime miteinander verknüpft. Zuflüsse bestehen von Süden her in den Wolfsteich sowie in den Großen Mühlteich. Die Wasserabflüsse von der Teichgruppe erfolgen in der Regel aus dem Schwarzen Seeteich und aus dem Lugteich nach Norden.

Die Grundwasserneubildungsraten im Bereich des SCI werden von niedrig bis hoch eingestuft (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEEN 2007). Dabei steigt die Ergiebigkeit in West-Ost-Richtung von Werten zwischen 50 und 100 mm/a bis auf Werte zwischen 150 und 200 mm/a.

2.1.2.3 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) stellt die Schlussgesellschaft der Vegetation in einem Gebiet dar, die unter gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschen würde, wenn eine Einflussnahme durch den Menschen nicht bzw. nicht mehr gegeben wäre. Nach der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Sachsens im Maßstab 1 : 50.000 (SCHMIDT et al. 2002) sind für den Bereich des FFH-Gebietes folgende Einheiten kartiert (vgl. Abbildung 2).

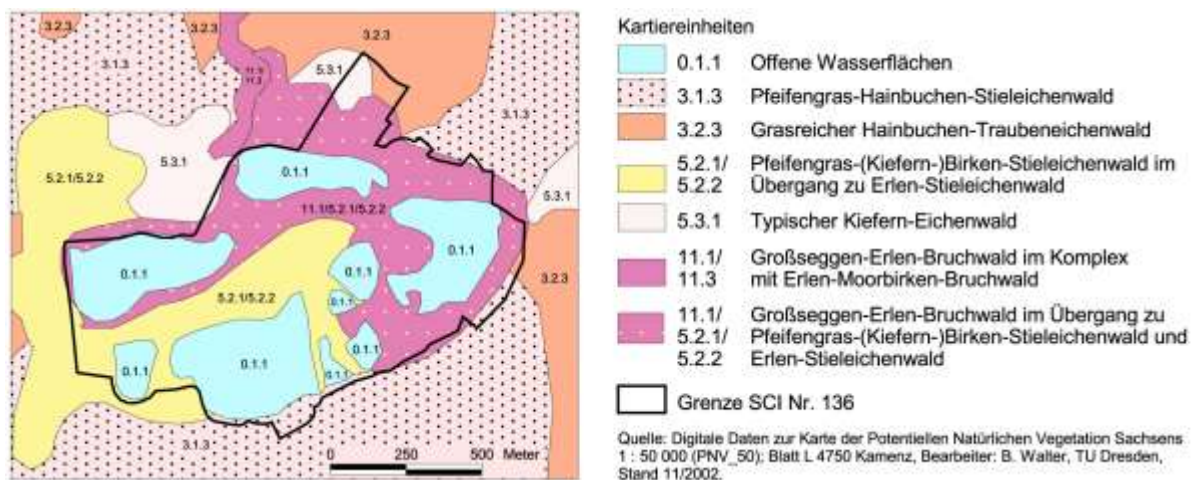


Abbildung 2: Potentiell natürliche Vegetation

Die aktuell fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche bilden Offene Wasserflächen, in denen verschiedene Wasserpflanzengesellschaften vorkommen können. In den nordwestlichen bis östlichen Gebietsteilen um den Schwarzen Seeteich, den Lugteich und den Großen Mühlteich überwiegt Großseggen-Erlen-Bruchwald im Übergang zu Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald und Erlen-Stieleichenwald. Für die mittleren und südwestlichen Bereiche wird der Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald im Übergang zu Erlen-Stieleichenwald angenommen. Randlich können weitere Gesellschaften wie Pfeifengras-Hainbuchen-Stieleichenwald, Grasreicher Hainbuchen-Traubeneichenwald oder Typischer Kiefern-Eichenwald vorkommen.

2.1.2.4 Landnutzung

Die Ermittlung der Biotop- und Nutzungstypenverhältnisse erfolgte auf Grundlage der Ergebnisse der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (Bildflug 2005), die vom Auftraggeber in digitaler Form zur Verfügung gestellt wurden. Im Rahmen der FFH-Ersterfassung 2009 wurde durch den Auftragnehmer eine Präzisierung vorgenommen. Die Verteilung der Biotop- und Nutzungstypen (Hauptgruppen nach CIR-Kartiereinheiten) im FFH-Gebiet ist in der folgenden Tabelle 1 sowie in Karte 1 dargestellt.

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypenverteilung

Biotop- und Nutzungstypengruppe	Code ¹	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Gewässer	2	52,3	50,6
Moore, Sümpfe	3	0,6	0,6
Grünland, Ruderalflur	4	7,9	7,6
Baumgruppen, Hecken, Gebüsche	6	1,4	1,4
Wälder und Forsten	7	35,1	34,0
Acker, Sonderstandorte	8	6,0	5,8
Gesamtfläche		103,3	100

¹ Code der Hauptgruppe nach der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Im Bereich des SCI befinden sich keine festgesetzten, einstweilig gesicherten oder geplanten Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Teilflächen des Gebietes sind geschützte Biotope nach § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG), für die ein direkter und unmittelbarer gesetzlicher Schutz gilt, auch ohne Rechtsverordnung oder Einzelanordnung und ohne Eintragung in Verzeichnisse.

Geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG

Seit 1992 besteht in Sachsen nach § 26 SächsNatSchG ein direkter und unmittelbarer Flächenschutz für bestimmte Biotope. In der Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des § 26 (Schutz bestimmter Biotope) werden die Biotope definiert und Hinweise für die Umsetzung der gesetzlichen Festlegungen gegeben (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2008). Die Biotope unterliegen ohne Rechtsverordnung oder Einzelanordnung und ohne Eintragung in Verzeichnisse dem besonderen gesetzlichen Schutz.

In den besonders geschützten Biotopen sind alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen führen können, verboten. Insbesondere ist verboten:

- (1) die Änderung der bisherigen Nutzung oder Bewirtschaftung der gesetzlich geschützten Biotope,
- (2) das Einbringen von Stoffen, die geeignet sind, Beeinträchtigungen im Sinne von Satz 1 hervorzurufen.

Die Verbote gelten nicht, soweit die Handlungen nur invasive Arten betreffen.

Ausnahmen können von der Naturschutzbehörde zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können oder darüber hinaus, wenn die Maßnahmen aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls erforderlich sind.

Zuständige Behörde ist das Landratsamt Bautzen als untere Naturschutzbehörde.

In Karte 2 sind die Biotope der landesweiten selektiven Biotopkartierung (2. Durchgang) dargestellt (nachrichtliche Übernahme aus SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009a). Demzufolge kommen innerhalb des Gebietes folgende nach § 26 SächsNatSchG geschützte Biotoptypen vor:

- Bruchwald
- Birkenmoorwald
- Sumpfwald
- Feuchtgebüsch
- Moor- und Sumpfgebüsch
- Naturnahes, ausdauerndes Kleingewässer
- Tauch- und Schwimmblattvegetation
- Röhricht (der Gewässer)
- Großseggenried (der Moore und Sümpfe)
- Binsen-, Waldsimen- und Schachtelhalmsumpf
- Seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Flutrasen.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Im Bereich des SCI sind nach derzeitigem keine Schutzgebiete nach anderen gesetzlichen Grundlagen bekannt.

2.3 Planungen im Gebiet

Übergeordnete Raumplanungen mit integrierten überfachlichen und fachlichen Grundsätzen und Zielen sind auf landesweiter Ebene im Landesentwicklungsplan, auf regionaler Ebene in Regionalplänen und auf lokaler Ebene in Flächennutzungsplänen verankert. Die folgenden Planungsaussagen mit Bezug zum FFH-Gebiet entstammen im wesentlichen dem fortgeschriebenen Regionalplan für die Region Oberlausitz-Niederschlesien (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEN 2009a) einschließlich dem dazugehörigen Umweltbericht (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEN 2009b) und dem Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan (REGIONALER

PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIESEN 2007) sowie dem Flächennutzungsplan für die Gemeinde Schönteichen.

Regionalplan

Leitbild für die nachhaltige Ordnung und Entwicklung der Region

Zur Erfüllung erhöhter Anforderungen an Standortqualitäten und Wettbewerbsfähigkeit der Region als leistungsfähiger Wirtschaftsstandort sollen u.a.

- im ländlichen Raum die Bedeutung der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft als wichtigste Bodennutzer erhalten und deren Aufgaben bei der Erzeugung nachwachsender Rohstoffe und der Kulturlandschaftspflege erweitert werden,
- der Wirtschaftsfaktor Tourismus unter Berücksichtigung der regionalen Besonderheiten durch eine Erweiterung und Vernetzung der Angebote innerhalb und zwischen den traditionellen und den sich entwickelnden Erholungsgebieten sowie den Schwerpunkten des Städtetourismus gestärkt werden.

Zur Nutzung, Pflege und Sanierung der Freiräume unter Berücksichtigung des Schutzes und der nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen sollen u.a.

- die für Naherholung und Tourismus bedeutenden Landschafts- und Ortsbilder mit ihren historisch-kulturellen Elementen in ihrer Eigenart, Vielfalt und Schönheit erhalten werden,
- eine weitere schrittweise Sanierung der ökologischen Schäden erfolgen, die eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Luft, Boden und Wasser verursachen,
- die Region ihrer besonderen Verantwortung für den Arten- und Biotopschutz und die Vernetzung von Lebensräumen durch die Erhaltung unzerschnittener Freiräume und die Sicherung ökologischer Ausgleichsfunktionen gerecht werden.

Nach den kartenmäßigen Darstellungen zum Regionalplan und zum Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan haben folgende Planungsaussagen einen unmittelbaren räumlichen Bezug zum FFH-Gebiet oder könnten langfristig Einfluss auf das SCI haben.

Schutz, Pflege, Sanierung und Entwicklung von Natur und Landschaft

Landschaftsentwicklung und Sanierung

Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft

Z 4.1.1.3: Die Fließgewässer sollen in ihrer naturraumtypischen Ausprägung erhalten bzw. entsprechend entwickelt werden. Dabei ist schrittweise die ökologische Durchgängigkeit der Fließgewässer für Organismen herzustellen.

⇒ Der randlich durch das SCI fließende Saleskbach ist in seiner gesamten Länge vom Quellbereich südöstlich von Cunnersdorf bis zu seiner Mündung in das Ruhländer Schwarzwasser an der sächsisch-brandenburgischen Landesgrenze bei Cosel als „sanierungsbedürftiger Fließgewässerabschnitt (im Sinne von LEP 4.3.2)“ ausgewiesen.

Freizeit, Erholung, Tourismus

G 7.3: Das bestehende touristische Wegenetz in der Region soll so entwickelt werden, dass eine Verknüpfung mit den Schwerpunkten der Freizeit- und Erholungsnutzung in der Region gewährleistet ist sowie die Voraussetzungen für den grenzüberschreitenden Tourismus verbessert werden.

⇒ Im westlichen Teil des SCI führt ein Radfernweg auf einem unbefestigten Fahrweg entlang von Bundeteich und Schwarzem Seeteich.

Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan

Integriertes Entwicklungskonzept

Regionalisiertes Leitbild für Natur und Landschaft

Die Königsbrück-Ruhlander Heiden sollen als waldreiches, in der Laußnitzer und Königsbrücker Heide dünn besiedeltes Gebiet mit besonderer Naturschutzbedeutung bewahrt werden. Die charakteristische Prägung durch schwach wellige Hochflächen und flache Kuppen soll erhalten werden und die Erholungsnutzung weiterhin möglich sein. Die reichlich vorhandenen mineralischen Rohstoffe sollen raum- und naturverträglich genutzt werden.

Dabei sollen u.a.

- bei Erst- und Wiederaufforstungen Bestände mit gestuften vielfältig strukturierten Waldrändern entwickelt werden, die die potenziell natürliche Vegetation widerspiegeln,
- die landwirtschaftliche Nutzung umweltgerecht erfolgen und in den ortsnahen Bereichen vor allem im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild erhalten bleiben,
- seltene und charakteristische Böden des Naturraumes wie Moore und Podsole als Zeugnis und Erscheinungsbild der Natur- und Kulturgeschichte erhalten bleiben.

Integriertes Entwicklungskonzept – schutzgutbezogene (sektorale) Ziele

A - besondere Anforderungen an Schutz/Entwicklung von Arten und Biotopen

- A1 Erhaltung wertvoller Biotoptypen
 - ⇒ vor allem die Teichflächen einschließlich ihrer Verlandungsvegetation sowie natürliche/naturnahe Waldbereiche
- A3a Schutz von Kernflächen des ökologischen Verbundes
 - ⇒ gesamtes SCI

W - besondere Anforderungen an Schutz/Entwicklung des Wasserhaushaltes

- W2 Sanierung von Fließgewässerabschnitten
 - ⇒ Saleskbach
- W6 Erhaltung hoher Grundwasserneubildungsraten
 - ⇒ östlicher Teil des SCI
- W7 Abbau vorhandener/Verhütung künftiger Schadstoff-Kontaminationen in gering grundwassergeschützten Gebieten
 - ⇒ gesamtes SCI

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Schönteichen sind im Bereich des FFH-Gebietes „Ökologisch bedeutsame Bestandteile“ und neben den Teichen „Flächen für Wald“ ausgewiesen. Im unmittelbaren SCI-Bereich sind keine anderweitigen Planungen dargestellt (mdl. Mitteilung Fr. Klahn, Gemeindeverwaltung Schönteichen, 09/2009).

Außerordentliche Planung

Sanierungskonzept für KHV-betroffene Teiche

Im Jahr 2009 trat das Koi-Herpesvirus (KHV) in den Cunnersdorfer Teichen auf und befiel schließlich den Fischbestand in der gesamten Teichgruppe. Die Teiche wurden in das mit verschiedenen Fachbehörden abgestimmte Sanierungskonzept für die betroffene Teichwirtschaft aufgenommen.

Darin vorgesehen sind u.a.

- Fischfreimachung der betroffenen Teiche
- einmalige Kalkung per Hubschrauber im Winterhalbjahr (Brantkalk 1 t/ha)
- Wiederholung der Kalkung nur bei erneutem Auftreten des Koi-Herpesvirus
- Verwendung von granuliertem Brantkalk zur Vermeidung unnötiger Staubentwicklung
- größtmögliche Vermeidung der Abdrift von Kalkstaub, Durchführung der Kalkung weitgehend im Tiefflug.

3. Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Eigentumsverhältnisse

Die Teichflächen im SCI sind überwiegend körperschaftliches Eigentum (Lugteich: Landeseigentum) und alle zur Bewirtschaftung verpachtet. Lediglich der (ehemalige) Kleinteich im nordöstlichen Waldbereich ist Privateigentum.

Alle Waldflächen befinden sich nach Angaben des Staatsbetriebes Sachsenforst (Forsteinrichtung) in Privateigentum (Tabelle 2). In Anbetracht dieser Tatsache wird nach Absprache mit dem SBS hier auf eine kartographische Darstellung verzichtet.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind überwiegend Privateigentum und teilweise zur Nutzung verpachtet.

Tabelle 2: Eigentums- und Nutzungsverhältnisse Wald

	Flächenanteil [%]	Fläche [ha]
Wald/Forstgrund (Anteil am SCI)	29,5	30,5
Bund		
Land		
Privat	100,0	30,5
Körperschaft		
Treuhandrestwald		
Kirche		

Nutzungssituation

Von den Teichen des SCI werden alle außer dem Köhlerteich und dem Kleingewässer im nordöstlichen Wald fischwirtschaftlich überwiegend zur Karpfenzucht genutzt. Nach Aussage des Bewirtschafters geschieht dies mit Getreidezufütterung, Kalkung (Kalkmergel etwa 1 – 2 t/ha jährlich) und ohne zusätzliche Mineraldüngung.

Die Teichgruppe unterliegt einer dynamischen Bewirtschaftungsmethodik mit wechselnder Einzelteichnutzung. Nach Abfischung im Herbst erfolgt überwiegend ein sofortiger Wiederaanbau mit anschließendem Fischbesatz. In der Regel sind während des Winters reichlich zwei Drittel der Teiche bespannt, mindestens jedoch die Hälfte.

Momentan wird die Bewirtschaftung nach der Richtlinie Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung (RL AuW/20007, Teil A) vollzogen: fast alle Teiche Maßnahme T 4a, Schwarzer Seeteich Maßnahme T 4b, Köhlerteich Maßnahme T 5.

Hinsichtlich der Bewirtschaftung des Waldes ist davon auszugehen, dass bis 1945 eine regelmäßige forstliche Nutzung der wahrscheinlich überwiegend zum Gutsbesitz gehörenden Bestände stattfand. Nach Aufteilung in viele kleine Flächen und Übertragung an zahlreiche Kleinbewirtschafter herrscht bis heute wohl eher die Form einer Zufallsnutzung mit Einzelbaumentnahme und Brennholznutzung.

Etwa in Gebietsmitte befinden sich auch landwirtschaftlich genutzte Flächen. Es handelt sich um eine Ackerfläche sowie Grünland vorwiegend in Weidenutzung (Pferde, Rinder). Das Grünland wurde früher zumindest teilweise auch als Acker genutzt. Wahrscheinlich bis in die 1970er (längstens bis Anfang der 1980er Jahre) befanden sich beidseitig des Fahrweges Ackerstreifen mit Getreideanbau.

Durch das Gebiet verlaufen mehrere unbefestigte Fahrwege, die in der topographischen Karte TK 10 dargestellt sind. Sie werden regelmäßig, aber nicht häufig von motorisierten Fahrzeugen befahren und von Fahrrad-, Reit- und Wandertouristen bzw. Spaziergängern genutzt. Der Weg westlich des Bundeteiches und entlang des Schwarzen Seeteiches ist als Radfernweg in Sachsen ausgewiesen.

Problematik Koi-Herpesvirus (KHV)

Im Jahr 2009 trat das Koi-Herpesvirus (KHV) in der Cunnersdorfer Teichgruppe auf. Hinsichtlich dieser Problematik werden im Folgenden Erläuterungen gegeben (Textzuarbeit des Auftraggebers).

Seit dem Ende der neunziger Jahre tritt in den Teichwirtschaften Sachsens eine seuchenhafte Fischkrankheit auf, die durch einen höchst infektiösen Herpesvirus verursacht wird (Koi-Herpesvirus). Schwerpunkt der Seuchenverbreitung ist aktuell die „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“. Der Infektionsweg ist derzeit nicht vollständig bekannt. Ohne Wirtsfische überlebt das Virus nach gegenwärtigem Kenntnisstand bei Temperaturen von 15-22 °C nur wenige Tage im Wasser (SHIMIZU et al. 2006). Bei niedrigeren Temperaturen und im Teichboden ist allerdings ein längeres Überleben des Virus wahrscheinlich. HARAMOTO et al (2007) konnten Virus-DNS noch 4 Monate nach einer akuten Infektion von Fischen im Wasser von Flüssen nachweisen. Es ist davon auszugehen, dass das Koi-Herpesvirus primär durch direkten Fisch-zu-Fisch-Kontakt oder über das Wasser übertragen wird. Das Virus ist dabei vor allem an den Schleim der Fische gebunden. (LANGE GBR, 2008; SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR SOZIALES, 2005)

Neben dem Einschleppen des Virus über zugekaufte Satzfische und mangelhaft desinfizierte Gerätschaften wie Kescher oder Stiefel, ist eine Verbreitung auch über fischfressende Säuger und Vögel sowie über andere Fischarten möglich. Eine Reihe von Fischarten kann als Überträger fungieren, ohne selbst zu erkranken. Bislang konnte das Virus bei folgenden Arten nachgewiesen werden: Graskarpfen (*Ctenopharyngodon idella*), Schleie (*Tinca tinca*), Karausche (*Carassius carassius*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*), Aland (*Leuciscus idus*), Silberkarpfen (*Hypophthalmichthys molitrix*), Marmorkarpfen (*Hypophthalmichthys nobilis*) sowie bei Welsen (*Siluridae*), Stören (*Acipenser spec.*) und verschiedenen Zierfischen. (LANGE GBR, 2008)

Für den Menschen stellt das Koi-Herpesvirus weder frei im Wasser noch im infizierten Wirtsfisch eine Gefahr dar.

Der Freistaat Sachsen hat zwei Programme zur Bekämpfung des Koi-Herpesvirus ins Leben gerufen: das „*Programm des Freistaates Sachsen gemäß Artikel 32 der Verordnung (EG) Nr. 1198/2006 zur Tilgung der Koi-Herpesvirusinfektion (KHV)*“ (1) und das „*Gemeinsame Programm des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und der Sächsischen Tierseuchenkasse zur Prophylaxe und Bekämpfung der Koi-Herpesvirus (KHV)-Infektion in sächsischen Fischhaltungsbetrieben*“ (2). Die Durchführung der Programme obliegt für (1) der Sächsischen Tierseuchenkasse (Fischgesundheitsdienst) und für (2) der Fischereibehörde (Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ref. 93) in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Teichwirtschaften.

Die Betriebe werden bei ihren Maßnahmen durch die „Arbeitsgruppe Koi-Herpesvirose-Sanierung“ beraten, der Vertreter der Veterinär-, Naturschutz- und Fischereibehörde sowie des Fischgesundheitsdienstes angehören. Diese Arbeitsgruppe erstellt mit den jeweils betroffenen Betrieben ein Sanierungskonzept.

Folgende Maßnahmen sind zur Vorbeugung einer KHV-Infektion zu beachten:

- Zukauf von Fischen nur aus kontrolliert virusfreien Beständen
- drei- bis vierwöchige Quarantäne für Neuzukäufe
- Desinfektion von Transport- und Abfischtechnik sowie Arbeitskleidung.

Bei Infektion eines Bestandes mit dem Koi-Herpesvirus können die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen zum Einsatz kommen, wobei ggf. bestimmte naturschutzfachliche Anforderungen zu beachten sind. Hierzu haben die zuständige Veterinärbehörde und die

Fischereibehörde die zuständige Naturschutzbehörde vor Durchführung der jeweiligen Maßnahmen rechtzeitig zu unterrichten und zu beteiligen, um bei den notwendigen Sanierungsmaßnahmen den naturschutzfachlichen Anforderungen Rechnung zu tragen.

Maßnahme	Naturschutzfachliche Anforderung
• Keulung des Bestandes	○ Einrichtung von Ersatzhabitaten (Nahrungsteiche), wenn Nahrungshabitate für geschützte fischfressende Tierarten (z. B. Fischotter und Rohrdommel), großflächig betroffen sind (Teichgruppe, mehrere benachbarte Teiche)
• Desinfektionskalkung bespannter Teiche	○ Röhrichte, Teiche mit angrenzenden Moorbereichen, LRT 3130 und K1-Teiche aussparen ○ Hubschrauberalkung nur in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden
• Vorzeitiges Ablassen der Teiche	○ geschützte und gefährdete Arten innerhalb der Teichgruppe in bespannte Teiche oder in geeignete, ständig wasserführende Gräben umzusetzen, ggf. Einrichtung von Ersatzhabitaten (Nahrungsteiche) für geschützte fischfressende Tierarten
• Desinfektionskalkung von Fischgruben und Luschen (im abgelassenen Teich)	○ Fischfreiheit durch Abfischung herstellen; vor der Desinfektionskalkung diese Bereiche für 4-6 Wochen belassen, um eine Abwanderung von Arten zu ermöglichen ○ keine Feuchtstellen im Röhrichtbereich kalkan ○ geschützte und gefährdete Arten sind innerhalb der Teichgruppe in bespannte Teiche oder in geeignete, ständig wasserführende Gräben umzusetzen, ggf. Einrichtung von Ersatzhabitaten (Nahrungsteiche) für geschützte fischfressende Tierarten
• Auswinterung (Trockenlegung über Winter)	○ gestaffeltes Ablassen und Wiederbespannen ○ Einzelteiche innerhalb von Teichgruppen sind aufgrund spezieller Artenschutzanforderungen auszuspären und gesondert zu behandeln (z. B. für Arten mit mehrjährigen Entwicklungszyklen, frostgefährdeten Arten (z. B. Libellen, Mollusken, Wasserpflanzen), ggf. Einrichtung von Ersatzhabitaten (Nahrungsteiche) für geschützte fischfressende Tierarten)
• Sömmerung (Trockenlegung über Sommer)	○ gestaffeltes Ablassen und Wiederbespannen ○ Einzelteiche innerhalb von Teichgruppen sind aufgrund spezieller Artenschutzanforderungen auszuspären und gesondert zu behandeln (z. B. für teichgebundene Brutvogelarten, Amphibien und Wirbellose, insbesondere wenn Maßnahmen im gesamten Teichgebiet erfolgen) ○ Teiche mit angrenzenden Moorbereichen sind auszuspären; ggf. Einrichtung von Ersatzhabitaten (Nahrungsteiche) für geschützte fischfressende Tierarten

Bei der Durchführung der o. g. Maßnahmen sind folgende Aspekte zu beachten: Der Austritt von gekalktem Wasser mit einem zu hohen pH-Wert ist wirksam zu unterbinden. Bei mehrmaliger Durchführung der o. g. Maßnahmen kann eine erhebliche Verschlechterung des Ausgangszustandes des Teiches nicht ausgeschlossen werden, woraus sich rechtliche Probleme (Verschlechterungsverbot) ergeben können.

Eine regelmäßige vorbeugende Desinfektionskalkung mit Branntkalk ist aus naturschutzfachlicher Sicht sehr problematisch, da es zu Verlusten von gefährdeten und geschützten Arten kommen kann. Des Weiteren sind Auswirkungen auf europäische geschützte Vogelarten (SPA-Arten) nicht auszuschließen.

Ausführliche Hinweise zu Verbreitung des Koi-Herpesvirus, Symptomen, Diagnostik, Bekämpfungs- und Präventionsmaßnahmen finden sich in LANGE GBR, 2008.

3.2 Nutzungsgeschichte

Die historische Entwicklung im Untersuchungsraum wird im Überblick dargestellt. Für die Erarbeitung dienten vor allem Abhandlungen in AUTORENKOLLEKTIV (1990) und GEMEINDE SCHÖNTEICHEN (2000) sowie Hinweise früherer bzw. heutiger Teichbewirtschafter, des Forstrevierleiters und weiteren Gebietskennern.

Archäologische Funde deuten auf eine Besiedlung der Gegend seit der Bronzezeit (1800 – 750 v.u.Z.) hin. Für die Zeit ab etwa 1300 v.u.Z. wird eine nahezu flächendeckende Besiedlung angenommen, in deren Folge der ursprünglich geschlossene Wald immer mehr gelichtet wurde und Offenland entstand. Nach Abwanderung der Bewohner etwa im 3. Jh. v.u.Z. bewaldeten sich die geschaffenen Offenlandflächen wieder vollständig.

Nach der ersten germanischen Besiedlungsepoche erschienen während des 6. Jahrhundert die Slawen im Gebiet. Sie gliederten sich in Stammesverbände mit Wirtschafts-, Verwaltungs- und Kultzentren. In der Lausitz waren es die Milzener, die vor allem die fruchtbaren Lößböden um das heutige Bautzen und westlich davon in Nutzung nahmen. Ausgehend von diesem Kernraum des Altsiedellandes drangen sie mit zunehmender Bevölkerung weiter in den angrenzenden geschlossenen Urwald vor.

Die germanische Ostexpansion um die Jahrtausendwende führte zur Eroberung des Sorbengaus Milsca. Es entstanden frühe deutsche Feudalsitze in Form von Wasserburgen, aus denen später häufig Vorwerke oder Feudalgüter entstanden, die sich wiederum teilweise zu Rittergütern erhoben (ZÜHLKE 1977). Eine intensive Erschließung der Wälder nördlich, nordwestlich und westlich des Altsiedellandes erfolgte im 13. Jahrhundert. Für den Untersuchungsraum sind erste urkundliche Nennungen aus dem Jahr 1225 nachgewiesen (Cunratesdorf – Cunnersdorf, Rodungswald beim Dorfe Bel – Biehla als wahrscheinliche Fläche für das heutige Hausdorf).

Im heutigen südwestlichen Teil von Cunnersdorf befand sich eine Wasserburg, die später als Rittersitz diente. Das Rittergut beschäftigte sich u.a. mit einer umfangreichen Schafzucht. Daneben sind in Akten aus dem Jahr 1614 kurz vor Beginn des Dreißigjährigen Krieges auch mehrere Teiche genannt, darunter der „Wolfsteich“, der „große Mühlteich“ und der „schwarze Seeteich“. Von 1622 bis 1661 war der [REDACTED] von Kamenz Besitzer von Cunnersdorf. Danach blieben das Gut Cunnersdorf und damit auch die Teiche bis 1945 in Privatbesitz. Nach der Bodenreform wurden die Teiche in Staatsteichwirtschaften zusammengefasst und später vom Land/Staat an private Bewirtschafter verpachtet, die seit 1952 in der Fischwirtschaftsgenossenschaft des Kreises Kamenz zusammengeschlossen waren. Nach

Ablauf der Pachtverträge gehörten die Teiche 1959/1960 zum VEB Binnenfischerei Königswartha und ab 1961 zum VEB Binnenfischerei Dresden (Betriebsteil Weißig). Anfang der 1990er Jahre wurden die Teiche treuhänderisch vom Staat verwaltet und 1992 Eigentum des Freistaates Sachsen. Seit 1998 sind sie (außer dem Lugteich) körperschaftliches Eigentum. Die fortlaufende Nutzung erfolgt durch einen privaten Bewirtschafter über Pacht.

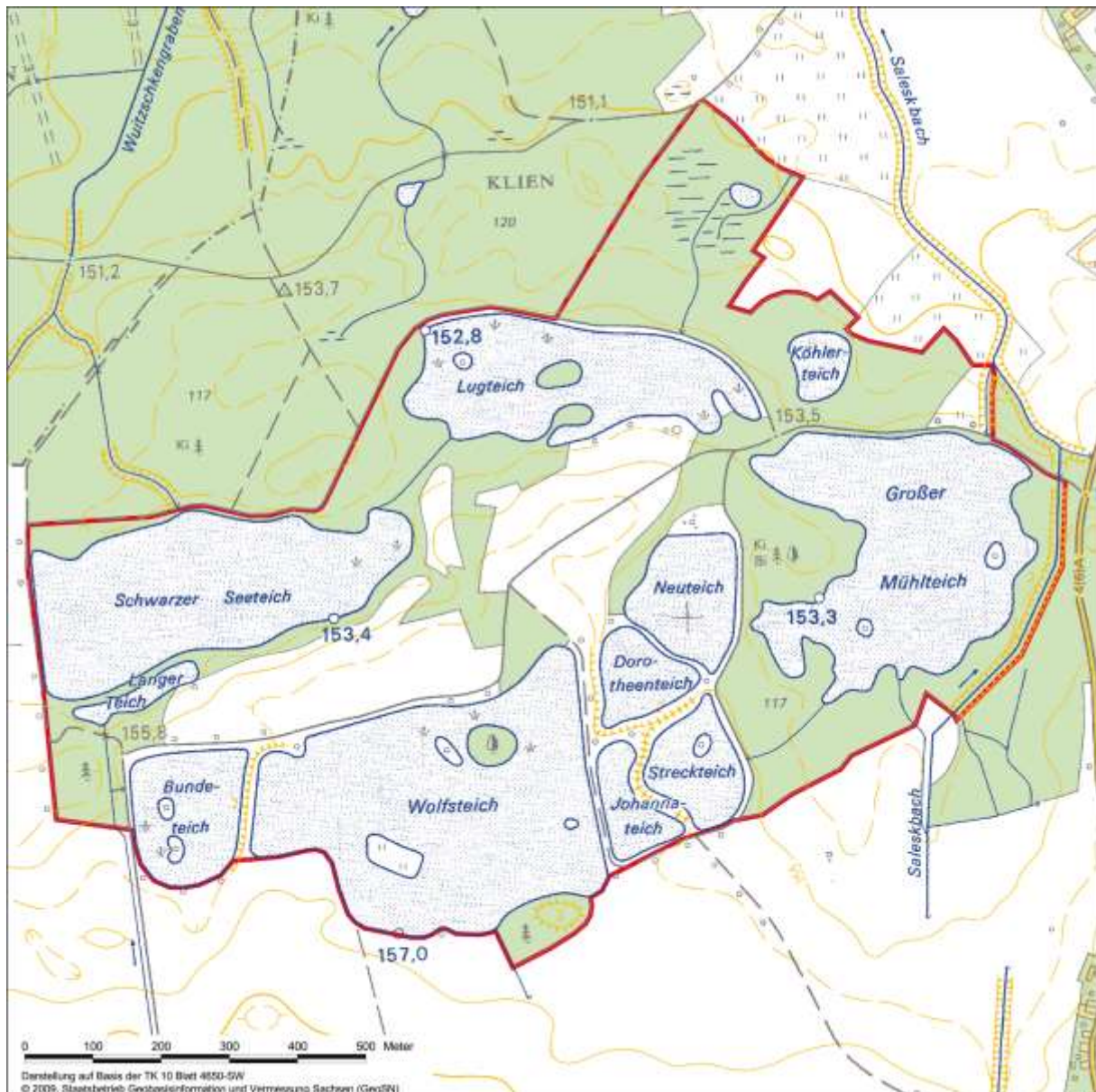


Abbildung 3: Teichgruppe Cunnersdorf
(Grenze FFH-Gebiet rot)

Die Teichgruppe und ihre einzelnen Teiche unterlagen im Laufe der Zeit mehrfachen Umgestaltungen. Für Anfang des 17. Jh. sind zumindest drei Teiche benannt (s.o.). In einem nachgestalteten Flurplan Cunnersdorf für die Zeit nach 1835 sind neben Schwarzem Seeteich und Großem Mühlteich weitere Teiche dargestellt: Lugteich, Neuteich, Steckteich, Bundeteich und westlich des Bundeteiches Große Schafschwemme (später wohl Frauenteich genannt, existiert heute nicht mehr). In der Darstellung fehlt der Wolfsteich,

textlich erwähnt wird jedoch seine Erweiterung zum größten Teich der Gemarkung in den 1880er Jahren (AUTORENKOLLEKTIV 1990).

1930 beginnt der Ausbau der Teiche zur weiteren Fischzucht. Vor allem in den 1970er und 1980er Jahren erfolgte eine Intensivierung der Fischproduktion. Damit im Zusammenhang standen umfangreiche Teichsanierungsmaßnahmen. Von diesen Arbeiten resultieren beispielsweise in einigen Teichen auch kleine Inseln oder Halbinseln, die aus zusammengeschobenem Bodenmaterial entstanden sind. 1983/84 wurde der Wolfsteich unter Einbeziehung eines westlich angrenzenden kleinen Teiches (Herzteich) nochmals auf sein jetziges Ausmaß vergrößert. Damit verschwand auch endgültig ein Wirtschaftsweg, der das Gebiet in Nord-Süd-Richtung querte, dabei die heute zusammenhängende Ackerfläche (zwischen Wolfs- und Seeteich) teilte und östlich am Schwarzen Seeteich vorbeiführte. Für eine bessere Wasserspeisung schaffte man einen Zulauf aus den südlich liegenden Ackerflächen in den Wolfsteich.

Bis spätestens Anfang der 1980er Jahre wurde an einigen Teichen zusätzlich Entenmast betrieben (z.B. Wolfsteich, Mühlteich und Lugteich). Dabei wurden in einem mehrwöchigen Durchgang bis zu 8000 Mastenten in Freiwasserhaltung produziert. Die damit verbundene Entenkot-Düngung brachte zugleich große Zuwächse bei der Fischproduktion. Weiterer Ausdruck einer intensivierten Fischproduktion war eine starke Zufütterung mit Mischfutter. Gegenwärtig werden die Teiche nach der Richtlinie Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung (RL AuW/2007, Teil A) bewirtschaftet.

Die Waldflächen gehörten bis 1945 sehr wahrscheinlich zum Gutsbesitz und wurden im Zuge der Bodenreform an Private aufgeteilt. Darauf deuten u.a. Grenzstrukturen, Formen der Grenzsteine und die Art der Flächennummerierungen hin. Vermutlich gingen im Laufe der Zeit auch einige Flächen in Staatsbesitz über, wurden nach 1990 treuhänderisch vom Staat verwaltet und wieder an Private verkauft. Gegenwärtig befinden sich nach den Daten der Forsteinrichtung (Quelle: SBS) alle Waldflächen in Privatbesitz.

Sie unterliegen wenigstens seit Jahrzehnten einer mehr oder weniger regelmäßigen forstlichen Bewirtschaftung, heute überwiegend wohl in Form einer Zufallsnutzung mit Einzelbaumentnahme und Brennholznutzung.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sind auch in dem bereits erwähnten Flurplan Cunnersdorf für die Zeit nach 1835 schon als Offenland (Grünland, Acker) aufgeführt. Das Grünland in Gebietsmitte wurde wahrscheinlich bis in die 1970er (längstens bis Anfang der 1980er Jahre) teilweise als Acker genutzt. In den letzten Jahren entsprach die landwirtschaftliche Nutzung der heutigen Situation: die Fläche zwischen Schwarzem Seeteich und Wolfsteich Ackerland, alle anderen Offenlandflächen Grünland überwiegend in Weidenutzung.

4. FFH-Ersterfassung

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Methodische Grundlagen

Die Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie sind im Interpretation Manual der Europäischen Union (EUROPEAN COMMISSION 1999) und für Deutschland im BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie (SSYMANK et al. 1998) beschrieben. Eine Anpassung an die sächsischen Verhältnisse erfolgte im Rahmen der sächsischen FFH-Managementplanung in einem landesspezifischen Kartier- und Bewertungsschlüssel für die Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2009).

Die Kartierung der Lebensraumtypen wurde vom Hauptauftragnehmer (Offenland-LRT) sowie S. Etzold (Wald-LRT) durchgeführt. Methodische Grundlage bildete die aktuell gültige Version des o.g. Kartier- und Bewertungsschlüssels für Lebensraumtypen (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2009). In die Vorbereitung der Kartierung wurden vorliegende Daten, z.B. die Ergebnisse der landesweiten selektiven Biotopkartierung (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009a), der forstlichen Standortkartierung (STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2009b) und Hinweise von Gebietskennern einbezogen. Die Geländearbeit erfolgte im Zeitraum Ende August / Anfang September 2009 sowie im Frühjahr und Sommer 2010, wobei alle Verdachtsflächen im gesamten Untersuchungsgebiet begutachtet wurden. Neben Lebensraumtypen wurden auch Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen nach der vorgegebenen Methode dokumentiert.

Für die Einzelobjekte von Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen waren Vegetationsaufnahmen anzufertigen, die nach der Methode von Braun-Blanquet und den Vorgaben des Auftraggebers (hinsichtlich Flächengröße, Flächenauswahl und Schätzskala) erstellt wurden (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009b). Die Vegetationsaufnahmen erfolgten zeitlich zusammenhängend mit der LRT-Kartierung.

LRT-Flächen

Insgesamt wurden im Bearbeitungsgebiet 2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit einer Gesamtflächengröße von 41,07 ha erfasst (siehe Tabelle 3). Das entspricht einem Anteil von etwa 40 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes. Damit ergeben sich teilweise Abweichungen beim Vorkommen von Lebensraumtypen und deren Flächengrößen im Vergleich zum gültigen Standard-Datenbogen mit Stand November 2003 (vgl. Anhang 5). Nach der aktuellen Erfassung besitzen die beiden Lebensraumtypen folgende Flächengrößen:

Tabelle 3: Übersicht der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

LRT-Code	LRT-Kurzbezeichnung	Anzahl Einzelflächen	Fläche [ha]
3150	Eutrophe Stillgewässer	8	39,65
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	1	1,42
Gesamt		9	41,07

Das Lebensrauminventar des FFH-Gebietes wird durch den Gewässer-LRT 3150 geprägt, der mit etwa 40 ha Fläche mehr als ein Drittel des SCI einnimmt. Einen flächenmäßig geringen Anteil von unter 1,4 % des Gesamtgebietes hat der LRT 9160 (ca. 1,4 ha).

Entwicklungsflächen

Neben den als Lebensraumtypen kartierten Flächen besitzen weitere Bereiche auf Grund ihrer gegenwärtigen Artenausstattung bzw. Strukturen sowie aus Kohärenzgesichtspunkten Potential zur Entwicklung von Lebensraumtypen. Ausgewiesen wurden zwei Entwicklungsflächen für den LRT 3150 mit insgesamt 9,67 ha Größe, was einem Anteil von knapp 10 % der Gesamtfläche des SCI entspricht.

Tabelle 4: Übersicht der Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen

LRT-Code	LRT-Kurzbezeichnung	Anzahl Einzelflächen	Fläche [ha]
3150	Eutrophe Stillgewässer	2	9,67
Gesamt		2	9,67

In den nachfolgenden Unterpunkten werden die erfassten Lebensraumtypen kurz beschrieben. Räumliche Lage und Abgrenzung der LRT- und Entwicklungsflächen sind in den Karten 3 und 4 dargestellt. In Anhang 2 erfolgt die Dokumentation der zugehörigen Vegetationsaufnahmen; ihre punktgenaue Darstellung ist aus den Karten 3 und 4 ersichtlich. Die Erhebungsbögen befinden sich im Anhang.

4.1.1 Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)

Der Lebensraumtyp 3150 umfasst naturnahe eutrophe Stillgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit Vorkommen von Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation der Wasserschweber- und Laichkrautgesellschaften (Lemnetea, Potametea p.p.).

Als Vorkommen dieses Lebensraumtyps wurden 8 Teiche mit ihren jeweiligen regelmäßig überstauten Gesamtflächen eingestuft. Im Einzelnen handelt es sich um folgende Teiche:

Tabelle 5: Einzelflächen des LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer

Bezeichnung	Flächen-ID	Flächengröße [ha]
Lugteich	10001	6,45
Großer Mühlteich	10002	10,45
Neuteich	10003	2,39
Streckteich	10004	1,73
Dorotheenteich	10005	1,35
Johannateich	10006	1,09
Wolfsteich	10007	13,44
Bundeteich	10008	2,75

Alle als Lebensraumtyp erfassten Teiche werden fischwirtschaftlich genutzt. Charakteristische Biotopstrukturen beschränken sich vorwiegend auf die lebensraumtypische Unterwasser- bzw. Schwimmblattvegetation sowie Großröhrichte. Die Röhrichtbestände sind im Verhältnis zu den jeweiligen Teichflächengrößen nur in geringer Ausdehnung, meist fragmentarisch als schmale Streifen entlang der Ufer oder punktuell vorhanden. Flächigere bzw. strukturierte Bestände befinden sich im nordwestlichen Bereich des Lugteiches, im Wolfsteich sowie im südwestlichen Teil des Bundeteiches. Alle Gewässer besitzen überwiegend Steilufer. Teilweise befinden sich kleine Inseln mit Gehölzbewuchs in den Teichen.

Die lebensraumtypische Vegetation wird von wurzelnden Unterwasser- und Schwimmblattpflanzen geprägt. Außer im Großen Mühlteich treten in allen erfassten Teichen großflächige, teilweise Massenbestände von *Potamogeton pectinatus* auf. Ansonsten ist vor allem unterschiedlich ausgeprägte Schwimmblattvegetation charakteristisch, die den Seerosen-Schwimmblattgesellschaften (*Nymphaeion albae*) zuzuordnen ist. Es handelt sich um Bestände der Teichrosen-Gesellschaft (*Myriophyllo-Nupharetum luteae*) und der Gesellschaft mit Wasserknöterich und Schwimmendem Laichkraut (*Polygonum amphibium-Potamogeton natans*-Gesellschaft). Vor allem im Streckteich (ID 10004) sind sie hinsichtlich Ausdehnung und Artenzusammensetzung gut ausgebildet. Hier bedecken *Nymphaea alba* und *Nuphar lutea* (teilweise gemischt auftretend) sowie *Persicaria amphibia* größere Teile der Wasserfläche; nach Aussage des Teichbewirtschafters tritt hier auch *Ranunculus aquatilis* agg. auf. Ansonsten bildet *Nymphaea alba* im Neuteich (ID 10003) und im Großen Mühlteich (ID 10002) Fragmentbestände der Teichrosen-Gesellschaft. *Persicaria amphibia*-Bestände, die jeweils meist nur wenige Quadratmeter einnehmen und in fleckenhafter Verteilung oder völlig einzeln vorkommen, befinden sich ausschließlich des Großen Mühlteiches in allen als LRT erfassten Teichen. Ähnlich gruppenweise bildet *Potamogeton natans* vor allem im Lugteich kleine Bestände, tritt in anderen Teichen jedoch nur mehr oder

weniger vereinzelt auf. Weitere Arten wie *Spirodela polyrhiza* und *Myriophyllum spicatum* wurden in geringer Anzahl, *Potamogeton crispus* nur in Einzelexemplaren nachgewiesen.

Entwicklungsflächen

Entsprechend der Kriterien für die Zuordnung von Stillgewässern zum Lebensraumtyp (insbesondere Vorkommen o.g. Vegetation) war die Analyse des Artenpotenzials Grundlage für die Ausweisung der Entwicklungsflächen.

Zwei Gewässer mit einer Gesamtfläche von 9,67 ha wurden als Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp aufgenommen. Dies betrifft ein waldumgebenes Kleingewässer im nordöstlichen Gebietsteil (ID 20001; 0,11 ha) sowie den Schwarzen Seeteich (ID 20002; 9,56 ha).

Bei dem stark beschatteten Kleingewässer im Wald handelt es sich um einen kleinen, weitgehend verlandeten Teich, dessen Nutzung offensichtlich bereits vor langer Zeit aufgegeben wurde. Die Restwasserfläche von schätzungsweise 300 bis 350 m² Größe wird nahezu vollständig von einer Wasserlinsen-Teichlinsen-Decke eingenommen. Im nicht mehr überstauten südwestlichen Bereich kommt *Hottonia palustris* vor, wahrscheinlich in der selten bzw. nicht blühenden Landform. Hier wurde außerdem die Moosart *Riccia fluitans* festgestellt.

Der Schwarze Seeteich in fischwirtschaftlicher Nutzung besitzt überwiegend eine freie Wasserfläche, die am nördlichen und westlichen Ufer von einem mehr oder weniger schmalen Röhrichtgürtel gesäumt wird. Die östliche Bucht des Teiches wird dagegen fast komplett von Röhricht eingenommen. Lediglich deren beschattete östliche und südöstliche Randbereiche sind röhrichtfrei. Hier wurden im Jahr 2009 zwei sehr kleine Bestände von *Ranunculus aquatilis* agg. festgestellt. Diese konnten allerdings bei weiteren Begehungen im Jahr 2010 nicht bestätigt werden. Außerdem wurden Anfang Juni 2010 einige Exemplare von *Utricularia* spec. gefunden. Spätere Suchen brachten ebenso noch keine erneute Bestätigung.

4.1.2 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)

Für den FFH-Lebensraumtyp 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder) wurde eine Fläche abgegrenzt. Die LRT-Fläche (ID 10021, 1,42 ha) befindet sich im Westteil des Gebietes am (ehemaligen) Langen Teich zwischen Schwarzem Seeteich und Bundeteich.

Der Standort wurde als feuchter mineralischer Nassstandort mit mittlerer Trophie angesprochen (Tm NM2). Prägend sind die trockeneren Teichdämme und das feinsediment- bzw. feinerdereiche Substrat mit einer ganzjährig guten Wasserversorgung durch die Verbindungsgräben zwischen den Teichen.

Der Bestandesaufbau ist durch die Präsenz der sehr starken Stiel-Eiche (*Quercus robur*) entlang der Dämme und Teichufer, der Winter-Linde (*Tilia cordata*), der Gemeinen Esche

(*Fraxinus excelsior*) sowie vereinzelt der Hainbuche (*Carpinus betulus*) in der ersten Baumschicht charakterisiert. Daneben treten die Flatterulme (*Ulmus laevis*), die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und untergeordnet die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und die Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) auf. Der Bestand ist intensiv vertikal strukturiert. In den weiteren Schichten sind Hainbuche, Winterlinde und die Esche genauso vertreten wie der Schwarze Holunder (*Sambucus nigra*) und die Flatter-Ulme. Bereichsweise tritt die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) im Ober- wie auch im Unterstand hinzu. Die Wuchsklassen der weiteren Schichten, wie Anwuchs-, Jungwuchs- und Stangenholzphase gehen kleinräumlich ineinander über. Als deutlich abgrenzbare Schichten sind sie nicht mehr zu erkennen. Sie wachsen kontinuierlich in den Oberstand ein.

Lebensraumtypische Arten des Sternmieren Eichen-Hainbuchenwaldes sind in der Bodenvegetation vorhanden. Dazu zählen der Giersch (*Aegopodium podagraria*), das Gewöhnliche Hexenkraut (*Circea lutetiana*), das Blaue Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*). Geophyten wie das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) sind punktuell im Lebensraumtyp vorhanden. Der Giersch und das Buschwindröschen verweisen auf ein besseres Nährstoffangebot und günstigere Feuchteverhältnisse im Oberboden. Westlich nehmen mit zunehmendem Abstand zum Gewässer trockenheitstolerantere Arten zu und an den Lebensraumtyp anschließend fehlen die Feuchtezeiger. Hier prägen das Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), die Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) und das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) die Bodenvegetation. Es sind Übergänge zum trockenen Hainbuchen-Eichenwald bzw. dem Grasreichen Hainbuchen-Eichenwald vorhanden.

Pflanzensoziologisch ist der erfasste Bestand zu den Pfeifengras-Hainbuchen-Stieleichenwäldern zu stellen. Sie bilden den armen Flügel der feuchten Linden-Hainbuchen-Stieleichenwälder (Stachyo-Carpinetum) des Stellario-Carpinetum (SCHMIDT et al. 2002). Dieser Vegetationstyp geht mit abnehmender Trophie und Grundwasserferne zu den feuchten bodensauren Eichenwäldern über. Charakteristische Arten sind das Blaue Pfeifengras (*Molinia caerulea*), der Gemeine Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*) und bei besserer Nährstoffausstattung der Giersch (*Aegopodium podagraria*). Die hohe Stetigkeit von Faulbaum (*Frangula alnus*) im Unterstand kennzeichnet ebenfalls die ärmeren Hainbuchen-Stieleichenwälder. Neben den schon genannten Kennarten wird die Krautschicht im Frühjahr durch Geophyten wie dem Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) bestimmt. Der hohe Winter-Linden-Anteil verweist auf den subkontinentalen Charakter des Untersuchungsgebietes.

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Methodische Grundlagen

Im Rahmen der Ersterfassung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie waren für das SCI folgende Arten zu untersuchen:

Vorkommen im SCI nach Angaben im Standarddatenbogen

- Biber (*Castor fiber*)
Bearb.: Büro für ökologische Studien, Naturschutzstrategien und Landschaftsplanung
Sven Büchner
- Fischotter (*Lutra lutra*)
Bearb.: Büro für ökologische Studien, Naturschutzstrategien und Landschaftsplanung
Sven Büchner
- Rotbauchunke (*Bombina bombina*)
Bearb.: Iutra – Gesellschaft für Naturschutz und landschaftsökologische Forschung
Jan Gahsche, M. Trampenau

Mögliche Vorkommen im SCI nach Datenlage zum Gebietsumfeld

- Kammolch (*Triturus cristatus*)
Bearb.: Iutra – Gesellschaft für Naturschutz und landschaftsökologische Forschung
Jan Gahsche, M. Trampenau
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
Bearb.: Sächsischer Verband für Fledermausforschung und -schutz e.V.
Arndt Hochrein
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
Bearb.: Sächsischer Verband für Fledermausforschung und -schutz e.V.
Arndt Hochrein

Während der Projektlaufzeit ergab sich die Einbeziehung weiterer Arten in die Bearbeitung.

Ausweisung Habitatfläche infolge aktuellen Präsenznachweises in Nachbar-SCI

- Teichfledermaus (*Myotis dysacneme*)
Bearb.: Sächsischer Verband für Fledermausforschung und -schutz e.V.
Arndt Hochrein

Ausweisung einer Habitatfläche als Bestandteil des Wolfserwartungsgebietes im Umkreis seiner Wiederansiedlung in der Region Lausitz (ohne Geländeuntersuchung)

- Wolf (*Canis lupus*)
Zuarb.: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ref. 63
Ronald Pausch, Dr. Frank Bode, Dr. Ulrich Zöphel
Büro LUPUS - Ilka Reinhardt

Grundlage für die Erfassungen bildete die aktuell gültige Version des Kartier- und Bewertungsschlüssels für FFH-Anhang II-Arten (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2005). In die Erfassungsarbeiten wurden vorliegende digitale Daten des Auftraggebers integriert (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009c). Entsprechend der Vorgaben des Kartier- und Bewertungsschlüssels für FFH-Anhang II-Arten erfolgten die Geländearbeiten für die beauftragten Artuntersuchungen in den Zeiträumen

- August/September 2009 – Winter 2009/2010 (Biber, Fischotter)
- April – Mai/Juni 2010 (Rotbauchunke, Kammolch) sowie
- April/Mai – August 2010 (Mopsfledermaus, Großes Mausohr).

Bei der Ausweisung der Habitatflächen wurden auch Angaben von Gebietskennern und weiteren Artspezialisten berücksichtigt.

Habitatflächen

Insgesamt wurden im Bearbeitungsgebiet 6 Habitatflächen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie ausgewiesen (siehe Tabelle 6). Abgegrenzt als Habitatfläche wurde außer für die Fledermäuse jeweils das gesamte SCI. Es sind folgende Habitatflächen erfasst worden:

Tabelle 6: Übersicht der Habitatflächen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Artnamen	Anzahl Einzelflächen	Fläche [ha]
1166	Kammolch	1 ¹	103,32
1188	Rotbauchunke	1 ¹	103,32
1308	Mopsfledermaus	1	46,67
1318	Teichfledermaus	1	90,84
1352*	Wolf	1 ¹	103,32
1355	Fischotter	1 ¹	103,32

* prioritäre Art

¹ = gesamtes SCI

In den nachfolgenden Unterpunkten werden die bearbeiteten Arten und die Ergebnisse der Erfassungen kurz beschrieben. Räumliche Lage und Abgrenzung der Habitatflächen sind in den Karten 5 bis 8 dargestellt. Im Anhang erfolgt die Dokumentation der Erfassungsbögen.

4.2.1 Biber (*Castor fiber*)

Vom Biber liegen Beobachtungsdaten für den Schwarzen Seeteich, den Wolfsteich und den Saleskbach aus den Jahren 1999, 2000, 2002 und 2003 vor (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009c). Demnach war das Cunnersdorfer Teichgebiet als bewohntes Revier zu betrachten. Wahrscheinlich handelte es sich bei dem Vorkommen um ein Einzeltier. Nachdem in den Folgejahren keine Nachweise erbracht werden konnten, deuten Beobachtungen von 2007/2008 bzw. Spuren auf einen erneuten Ansiedlungsversuch des Bibers im Cunnersdorfer Teichgebiet hin. Das Tier kam vermutlich über den Saleskbach (jahrelang besetzte Reviere unterhalb von Großgrabe). Dazu gibt es mehrere weitgehend übereinstimmende Aussagen von Gebietskennern (Kirste, KNB, Teichbewirtschafter; alle pers. Mitt.). Kirste und auch Zinke (Museum der Westlausitz) weisen in persönlichen Mitteilungen aber darauf hin, dass bereits Ende 2008 keine Nachweise des Bibers im SCI mehr gelangen.

Die Ersterfassungen erfolgten im August 2009 mittels einer Abendbegehung zur Übersicht sowie am 26.01.2010 als Präsenzprüfung auf Anwesenheitsspuren (Schnitte, Fraßplätze, Burgen etc.). Dabei ließ sich kein Biber im SCI nachweisen. Im Mai 2010 gelang Kirste eine Sichtbeobachtung (Kirste, pers. Mitt.).

Eine Habitatfläche wurde nicht ausgewiesen. Das Vorkommen des Bibers im FFH-Gebiet ist gegenwärtig als sporadisch einzuschätzen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit handelt es sich bei den beobachteten Tieren um Jungbiber, die nach Abwanderung vom Familienverband (Reviere bei Großgrabe) auf der Suche nach eigenen Revieren dem Saleskbach aufwärts folgend hier zeitweise auftreten.

Ursprünglich sind natürliche Auwälder mit Altwässern die Heimatlebensräume des Bibers. In Sachsen besiedelt er in der Regel kleine und mittlere Flüsse, Altwässer und Sümpfe in Flussauen, wobei Ansiedlungen an Fließgewässern eindeutig überwiegen (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009d). Fischteiche bzw. Teichgruppen gehören nicht zu den optimalen Biberhabitaten. Der Saleskbach selbst bietet im Bereich Cunnersdorf kaum geeignete Ansiedlungsbedingungen und eine weitere Ausbreitungsmöglichkeit bachaufwärts in südlicher Richtung ist nicht gegeben. Es ist fraglich, ob der Aufwand an notwendigen Maßnahmen (möglicherweise Gehölzpflanzungen, Nutzungsbeschränkungen) in das Ergebnis einer langfristigen erfolgreichen Ansiedlung mit Reproduktion im Bereich der Teichgruppe mündet. Eine planmäßige Unterstützung von Biberansiedlungen sollte sich auf optimale Lebensräume in geeigneten Fließgewässerlandschaften konzentrieren (vgl. LEHMANN 1995).

4.2.2 Fischotter (*Lutra lutra*)

Die Auswertung vorhandener Daten zeigt, dass der Fischotter im SCI zu den bodenständigen Tierarten gehört. Für das Gebiet gibt es zahlreiche Einzelbeobachtungen in den vergangenen Jahren sowohl durch den Teichwirt (pers. Mitteilung) als auch durch den ehrenamtlichen Naturschutzhelfer im Gebiet (Kirste, pers. Mitt.).

Die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Daten (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009c) basieren überwiegend auf Spurennachweisen und stammen aus den Jahren 1990 -1994. Teilweise ließen die Spuren die Anwesenheit von mehreren Tieren (bis zu 4) erkennen. Unterschiedliche Größen deuten auf das Vorkommen von Alt- und Jungtieren. Es wurden auch immer wieder Baue im Gebiet entdeckt. Von Kirste sind auch konkrete Nachweisdaten aus den letzten fünf Jahren vorhanden. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das SCI Reproduktionsgebiet des Fischotters war bzw. ist.

Die Präsenzkontrollen Fischotter im SCI 136 für aktuelle Nachweise erfolgten am 27.01.2010. Insgesamt 10 Stichprobenorte wurden nach den Vorgaben des KBS untersucht. Die Temperaturen betrugen am Kontrolltag -10°C, die Schneedecke war mehrere Tage alt. Die Kartierungsergebnisse dürften aber trotz dieser Optimalbedingungen nur eingeschränkt repräsentativ sein, da fast alle Teiche zugefroren waren. Nur der Bundeteich floss über den Weg nach Norden über und am Südufer des Schwarzen Seeteichs gab es eine kleine offene Wasserstelle.

Indirekte Nachweise über Trittsiegel und Fraßspuren gelangen ausnahmslos in diesem Bereich des Schwarzen Seeteiches. Die Fährten häuften sich regelrecht und diverse Fraßreste waren zu finden. Im Waldstück dazwischen befand sich ein Erdloch, das

vermutlich als Tagesruheplatz diene. In der restlichen Cunnersdorfer Teichgruppe konnten während der Erstaufnahme keine Anwesenheitsspuren des Fischotter entdeckt werden.

Aufgrund der Raumansprüche der Art ist trotz der nur punktuellen Spurennachweise zum Aufnahmezeitpunkt davon auszugehen, dass das gesamte SCI als Habitat für den Fischotter dient. Eine Reproduktion ist möglich; auch aufgrund der früheren Beobachtungen ist die Ausweisung als Reproduktionshabitat gerechtfertigt. Der Habitatfläche wird die ID 30001 zugeordnet.

4.2.3 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

In den bisher vorliegenden Daten (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009c) wird das Vorkommen mit 101 - 500 Individuen klassifiziert. Dabei wurden zusammengefasste Nachweise aus Zählungen bei der Amphibienwanderung im Zeitraum 1990 – 2000 ausgewertet. Nach Aussage eines Gebietskenners war der Köhlerteich im nordöstlichen Bereich des SCI Laichgewässer der Rotbauchunke (Kirste, pers. Mitt.).

Die Untersuchungen zur Rotbauchunke als Präsenzprüfung und Bestandsschätzung erfolgten entsprechend Kartier- und Bewertungsschlüssel (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009e) zunächst in Form einer Übersichtskartierung aller potenziellen Laichgewässer (prinzipiell sind alle im Gebiet vorhandenen Gewässer als Laichgewässer geeignet) sowie durch zwei Begehungen aller Gewässer des Gebietes an sonnigen Nachmittags- bzw. Abendstunden zur Abschätzung der Anzahl rufender Einzeltiere (Termine 26.04.2010, 21.05.2010, 26.05.2010). Stichprobenhaft wurden die Gewässer zur Prüfung der Reproduktion mittels Kescher abgesucht und zusätzlich stellenweise abgeleuchtet.

Die Rotbauchunke konnte lediglich in 4 von 11 Gewässern und selbst in diesen nur in vergleichsweise geringer Dichte nachgewiesen werden: Lugteich, Großer Mühlteich, Schwarzer Seeteich und Wolfsteich. Im Wolfsteich wurde die höchste Anzahl Rufer (= 6) registriert. Die ermittelte Bestandsgröße der Rufergesellschaft für alle Teiche liegt bei 15 Individuen.

Unter Einbeziehung aller potentiellen Laichgewässer sowie angrenzender potentieller Landhabitate wurde entsprechend Kartier- und Bewertungsschlüssel das gesamte SCI vollständig als Habitatfläche ausgewiesen (ID 30002).

4.2.4 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch besiedelt die offenen Lebensräume der Agrarlandschaft bis hin zu geschlossenen Waldgebieten der planaren und collinen Höhenstufen in Deutschland. Auf Grund seiner Lebensweise und der von dieser Art bevorzugten Gewässer ist die Nachweis-

dichte insgesamt vergleichsweise gering, jedoch belegen die allgemein vorliegenden Funde eine weite räumliche Verbreitung in Sachsen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

Die Untersuchungen zum Kammmolch erfolgten entsprechend KBS (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009e) durch Fallenfang in drei Teichen. Dazu wurden drei entsprechend der Lebensweise dieser Art als geeignet erscheinende Stellen in Lugteich, Streckteich sowie Großem Mühlteich ausgewählt. Jeder Fallenstandort war mit 15 Kunststofftrichter-Flaschenfallen bestückt. Die Erfassungen fanden Mitte Mai in drei aufeinanderfolgenden Nächten statt (17. – 20.05.2010). Stichprobenhaft wurden die Gewässer zur Prüfung der Reproduktion mittels Kescher abgesucht und zusätzlich stellenweise abgeleuchtet.

Während der Ersterfassung Mitte Mai 2010 konnten lediglich im Lugteich je ein Männchen und Weibchen gefangen werden. Unter Einbeziehung aller potentiellen Laichgewässer sowie angrenzender potentieller Landhabitate im Radius von 400 m wurde entsprechend des Kartier- und Bewertungsschlüssel (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009e) das gesamte SCI vollständig als Habitatfläche ausgewiesen (ID 30003).

4.2.5 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) ist eine mittelgroße Fledermausart, die vor allem strukturreiche Wälder, aber auch baumreiche Halboffenlandschaften bewohnt. Grenzlinienbereiche innerhalb oder am Rande von Baumbeständen wie z.B. Gewässer oder Wirtschaftswege dienen bevorzugt dem Jagdflug als auch für Wanderbewegungen (häufiger individueller Quartierwechsel). Als Sommerquartiere werden außer Gebäuden auch Spaltenquartiere an Bäumen und seltener Baumhöhlen genutzt, wobei vor allem stehendes Totholz und rindengeschädigte Bäume entsprechende Strukturen bieten. Die Nahrung besteht überwiegend aus kleinen Nachtschmetterlingen, die in schnellem Jagdflug erbeutet werden. In Sachsen ist die Mopsfledermaus selten. Bevorzugt werden walddreiche Regionen des Berg- und Bergvorlandes. Hingegen ist sie beispielsweise aus den Heideländern Ostsachsens bisher kaum bekannt.

Als Grundlage der Ersterfassung erfolgte zunächst eine Vorauswahl potenziell geeigneter Jagdhabitate anhand der Auswertung von Luftbildern und Waldbiotopkartierungsdaten. Der Vorauswahl folgte eine endgültige Festlegung nach Begehung des Gebietes. Ausgewählt wurden strukturell geeignet erscheinende Waldbestände und fünf Transekte festgelegt (vgl. Karten 7 und 8).

Danach wurde Ende Mai mit den Feldarbeiten begonnen. Insgesamt fanden 5 Kontrollbegehungen zu folgenden Terminen statt: 26.05.2010, 18.06.2010, 26.06.2010, 27.07.2010, 14.08.2010. Die Untersuchungen erfolgten mittels Ultraschall-Detektor, wobei nur zweifelsfrei mittels Zeitdehnungswiedergabe registrierte Ruffolgen als sichere Artnachweise gewertet wurden. Zum Einsatz kamen:

- ULTRASOUND DETEKTOR D240 von Pettersson Elektronik AB

- ULTRASOUND DETEKTOR D230 von Pettersson Elektronik AB

Der D230 wurde nur zur Unterstützung bei der Auswahl der Transekte eingesetzt bzw. als Zweitgerät bei der Kartierung.

Des Weiteren erfolgte in zwei besonders geeigneten Habitaten jeweils ein Netzfang.

Im Untersuchungszeitraum konnte zu keinem der o.g. Termine die Mopsfledermaus festgestellt werden. Die Habitatausweisung erfolgt daher ausschließlich entsprechend des gültigen Kartier- und Bewertungsschlüssels (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009e) auf Grund aktueller Nachweise im knapp 5 km entfernten SCI 25E „Erlenbruch-Oberbusch Grüngräbchen“. Für dieses Gebiet sind mehrere Nachweise im Zeitraum Mitte Juli bis Ende August 2009 angegeben (LANGE GBR 2009). Das SCI „Cunnersdorfer Teiche“ liegt komplett innerhalb eines Aktionsradius' von 5 km um die genannten Präsenznachweise, so dass hier entsprechend des KBS alle Waldflächen sowie weitere Gehölzstrukturen als Jagdhabitat (ID 50001) mit einer Gesamtflächengröße von 46,67 ha ausgewiesen wurden. Dieses Habitat besteht aus zwei Teilflächen (ID 90001: 45,75 ha; ID 90002: 0,92 ha).

4.2.6 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Fledermausart Großes Mausohr (*Myotis myotis*) war analog der Mopsfledermaus auf Grund vorhandener Nachweisdaten zu untersuchen. Relevant nach den zur Verfügung stehenden Daten (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009c) waren Wochenstubenquartiere innerhalb eines 15 km-Radius' um das SCI in den Ortschaften Höckendorf, Nebelschütz und Pulsnitz. Die Prüfung der Daten und die Befragung von Fachleuten ergab, dass keines dieser Quartiere aktuell besetzt ist. Die jeweils jüngsten Angaben datieren von 1998 (Nebelschütz) und aus den 1980er Jahren (Pulsnitz, Höckendorf).

Die Präsenzuntersuchungen erfolgten mittels Ultraschall-Detektor (zu Methodik und Terminen der Erfassungsarbeiten siehe Kap. 4.2.5). Das Große Mausohr konnte im SCI nicht nachgewiesen werden. Es wird keine Habitatfläche für die Art abgegrenzt, da aktuell im Umkreis von 15 km um das SCI (vgl. Vorgaben in SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009e) keine Wochenstubenquartiere bekannt sind.

4.2.7 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) ist eine mittelgroße Fledermausart, deren Sommerlebensräume in Teich- und Flussgebieten des Tief- und Hügellandes mit insektenreichen Gewässern liegen. Die Sommerquartiere befinden sich überwiegend in Gebäuden. Es werden aber auch Baumhöhlen und Fledermauskästen genutzt. Gejagt wird über größeren Wasserflächen, über Teichdämmen, an Waldrändern und auch über Wiesen. Der Flug ist meist geradlinig und nicht übermäßig schnell. Dabei werden Insekten und deren Larven auch von der Wasseroberfläche aufgenommen. Die Hauptnahrung besteht aus

Zuckmücken und Köcherfliegen. Zur Nahrungspalette gehören außerdem Käfer und Schmetterlinge.

Sachsen befindet sich im Bereich der südlichen Arealgrenze der Teichfledermaus und gilt als Übersommerungs- und Durchzugsgebiet für die Art. Die Teichfledermaus ist eine der seltensten Fledermausarten Sachsens.

Die Teichfledermaus wurde im Zuge der Erfassungsarbeiten für die o.g. Fledermausarten im Gebiet nicht festgestellt (zu Methodik und Terminen der Erfassungsarbeiten siehe Kap. 4.2.5). Während der parallel stattfindenden Fledermaus-Untersuchungen im etwa 4 km entfernten SCI 138 „Großer Rohrbacher Teich“ konnte sie zweimal nachgewiesen werden (KNAUT 2010). Entsprechend des gültigen Kartier- und Bewertungsschlüssels (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009e) wurde daraufhin ein Jagdhabitat im SCI 136 ausgewiesen. Es umfasst alle größeren Teiche im Gebiet und schließt teilweise auch Wald- bzw. Grünlandbereiche mit ein. Die Fläche (ID 30005) hat eine Größe von 90,84 ha.

4.2.8 Wolf (*Canis lupus*)

Die Ausführungen in diesem Kapitel sind eine Zuarbeit des Auftraggebers.

Der Wolf (*Canis lupus*) ist der größte Vertreter der Hundeartigen in Sachsen. Sein Aussehen ähnelt dem eines großen Schäferhundes. Hinweise auf das Vorkommen der Art liefern Nachweise wie Fotos und genetische Proben sowie indirekte Hinweise wie festgestellter Kot, Spuren oder Risse. Für die Beurteilung dieser Fakten sind hinreichende einschlägige Erfahrungen unerlässlich (KACZENSKY et al. 2009; SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2002).

Wölfe leben in Sozialverbänden, sogenannten Rudeln und zeigen ein hochentwickeltes Sozialverhalten. Die Größe der Rudel schwankt im Jahresverlauf zwischen 5 und 10 Tieren, was durch die Geburt und das Abwandern sowie den Tod einzelner Tiere bedingt ist. Ein typisches Wolfsrudel besteht aus den beiden Elterntieren und den Nachkommen der letzten zwei Jahre. Die Jungtiere verlassen meist mit Erreichen der Geschlechtsreife das elterliche Rudel. Der Raumanspruch der einzelnen Rudel liegt in Mitteleuropa zwischen 150 und 400 km². Je höher dabei die Beutetierdichte im Vorkommensgebiet ist, desto kleiner sind die Reviere. Jedes Wolfsrudel beansprucht ein eigenes Territorium, das es gegen andere Wölfe verteidigt, daher ist die Zahl der Rudel und damit der Wölfe, die in einem Gebiet leben können, begrenzt (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2009; REINHARDT & KLUTH 2007).

Der Wolf vermag fast alle Lebensraumtypen zu besiedeln, wobei die Hauptkriterien ausreichend verfügbare Nahrung und vorhandene Rückzugsräume sind. Die Art ist somit nicht auf Wildnisgebiete angewiesen. In Mitteleuropa werden vor allem wilde Huftiere wie Reh, Rothirsch und Wildschwein, lokal aber auch Damhirsch und Mufflon erbeutet. Ohne Präventionsmaßnahmen kann es auch zu Übergriffen auf Nutztiere kommen. In der Lausitz

sind Rehe die Hauptbeute der Wölfe (ANSORGE et al. 2003; WAGENER et al. 2009). Rückzugsräume benötigen Wölfe vor allem, um der Störung durch den Menschen zu entgehen, wobei die Wölfe durchaus in enger Nachbarschaft des Menschen leben können. Bei der Abwanderung von Einzeltieren ist zu beachten, dass diese teilweise sehr weite Wanderungen von mehreren hundert Kilometern unternehmen (MECH & BOITANI 2003). Die Gegebenheiten der Lausitz bieten neben einem ausreichenden Nahrungsangebot auch genügend Rückzugsräume und größere unzerschnittenen Gebiete in Verbindung mit einer geringen menschlichen Siedlungsdichte, was die Etablierung der Art begünstigt (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2009; SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009).

Ein Rudel durchsteift in Sachsen ein Gebiet von ca. 240 – 330 km². In der Lausitz beträgt die Individuendichte ca. 3 Wölfe pro 100 km². Das Verbreitungsgebiet konzentriert sich dabei in Sachsen um den „Truppenübungsplatz Oberlausitz“ und auf das „Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (siehe Abbildung 4). Der Vorkommensschwerpunkt in der Lausitz hat dabei eine herausragende Bedeutung für die deutsch-westpolnische Wolfspopulation (LUPUS, unveröffentl. Daten; LUPUS 2010).

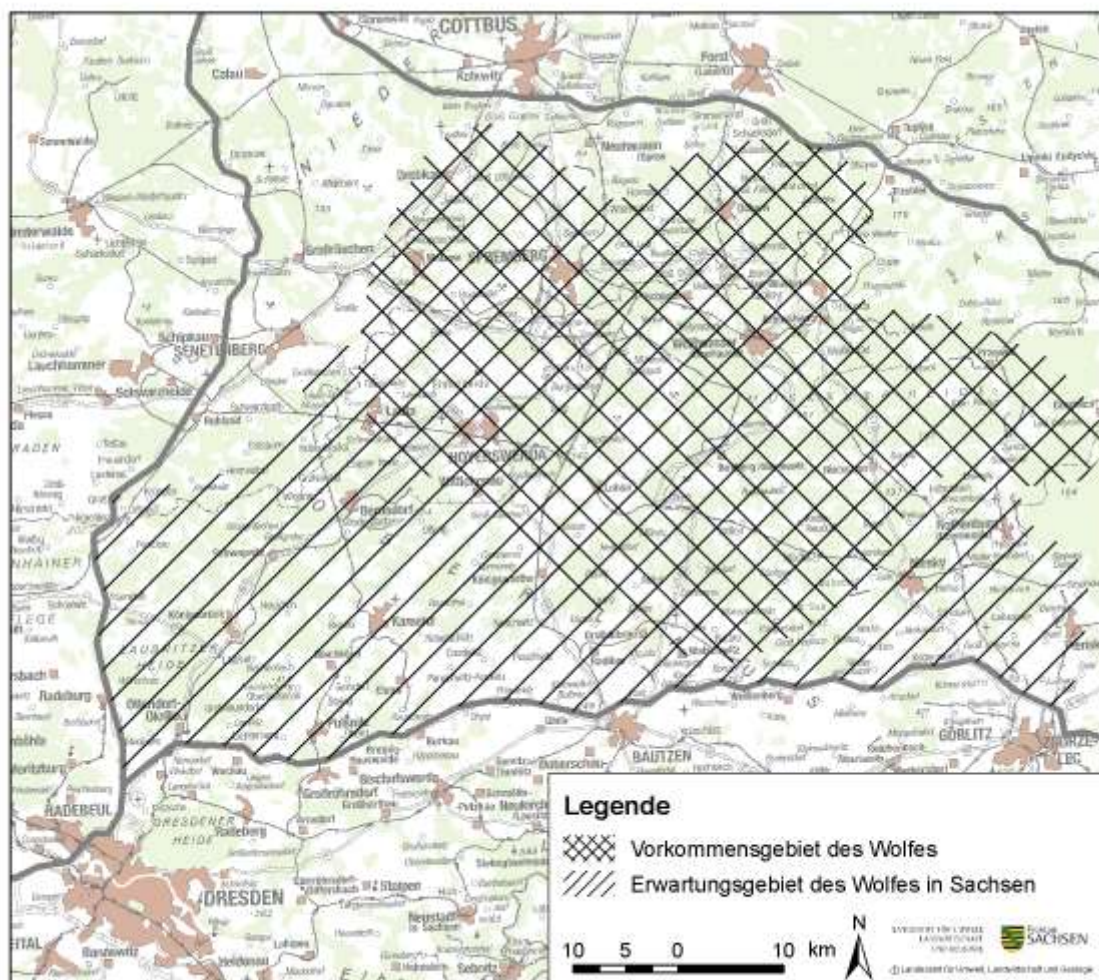


Abbildung 4: Wolfsgebiet in Sachsen

In Deutschland besiedelt die Art aktuell die östlichen Landesteile, wobei in Sachsen inzwischen fünf Rudel reproduzieren („Seenland“, „Daubitzer“, „Nochtener“, „Milkeler“ und „Daubaner Rudel“). In den angrenzenden Gebieten in Brandenburg sind derzeit ein weiteres Rudel mit Reproduktion („Welzower Rudel“) und ein einzelnes Paar („Zschornoer Wolfspaar“) ohne Reproduktion bekannt. Ein weiteres reproduzierendes Rudel wurde im Jahr 2009 auf dem „Truppenübungsplatz Altengrabow“ im Land Sachsen-Anhalt festgestellt. Die aneinander grenzenden Reviere in Sachsen und Brandenburg bilden ein geschlossenes Vorkommensgebiet mit einer Ausdehnung von ca. 2.500 km². Beobachtungen weiterer Wölfe, zumeist Einzeltiere, konnten 2009 in Niedersachsen (Solling) und Hessen (Reinhardswald), wobei es sich wahrscheinlich um das selbe Tier handelt, in Mecklenburg-Vorpommern (Ueckermünder Heide, Lübtheener Heide) und in Brandenburg (Truppenübungsplatz Jüterbog, Wittstocker Heide, Prignitz) bestätigt werden. Aktuelle Angaben zur Verbreitung des Wolfes in Deutschland sind auf der Internetseite des Kontaktbüros Wolfsregion Lausitz zu finden (LUPUS, 2010).

Die Hauptgefährdungsursachen für den Wolf stellen der Straßenverkehr und illegale Abschüsse dar. Seit dem Jahr 2000 wurden zehn Verkehrstopfer in Deutschland dokumentiert, acht davon in der Lausitz. Im selben Zeitraum sind nachweislich sechs Wölfe geschossen worden: eine Fähe bei Göttingen (Niedersachsen, 2003), die im Nachhinein als entlaufender Gehegewolf identifiziert wurde, ein Rüde bei Thalberg (Bayern, 2004), eine Fähe in der Rochauer Heide bei Luckau (Brandenburg, 2007), ein Rüde im Wendland bei Gedelitz (Niedersachsen, 2007), eine Fähe in der Lausitz bei Reichwalde (Sachsen, 2009) und ein Rüde im Jerichower Land bei Tuchheim (Sachsen-Anhalt, 2009). Gefährdungspotential besteht ebenfalls in der geringen Populationsgröße, wodurch auch Zufallsereignisse (z. B. Krankheiten) gravierende Auswirkungen haben können. Im Falle eines geringen Austauschs mit anderen Populationen besteht die Gefahr der Inzucht. In kleinen, stark fragmentierten Populationen geht eine weitere Gefährdung von der Hybridisierung mit Haushunden aus (REINHARDT & KLUTH 2007; SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009).

Das Vorkommen des Wolfes kann in seinem Verbreitungsgebiet zu Konflikten führen, v. a. mit Nutztierhaltern (Nutztierrisse) und der Jägerschaft (Akzeptanzprobleme), aber auch mit touristischen Nutzungen (Störung der Ruhe- und Rückzugsbereiche der Wölfe) (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2009; VAUNA E.V. 2006).

Im FFH-Gebiet liegen für den Wolf (*Canis lupus*) keine Beobachtungsdaten vor, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Art das Territorium als Streifgebiet bzw. Jagdhabitat nutzt. Daher wird das gesamte FFH-Gebiet als Habitatfläche ausgewiesen. Eine Bewertung des Habitats erfolgt nicht, da es nur einen kleinen Ausschnitt des Vorkommens- bzw. Wolfserwartungsgebietes in Sachsen darstellt. Die Bewertung des Habitates auf Gebietsebene ist somit fachlich nicht sinnvoll.

Weiterführende ausführliche Informationen zum Wolf finden sich im „Managementplan für den Wolf in Sachsen“ des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft

aus dem Jahr 2009 sowie im Internetauftritt des Kontaktbüros „Wolfsregion Lausitz“ (www.wolfsregion-lausitz.de). Weitere Auskünfte erteilt auf Anfrage auch das Wildbiologische Büro LUPUS, Spreewitz.

4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der durchgeführten Ersterfassungen wurden auch Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie festgestellt. Es handelt sich um folgende Fledermausarten, deren Nachweise per Detektor bzw. Netzfang erfolgten:

- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
- Bartfledermaus (*Myotis spec.*)
- Langohrfledermaus (*Plecotus spec.*).

Im Untersuchungsgebiet konnten 7 Arten sicher nachgewiesen werden. Da mit dem Detektor eine sichere Unterscheidung der beiden Bartfledermausarten (*Myotis spec.*) und Langohrarten (*Plecotus spec.*) nicht möglich ist, wurden die entsprechenden Nachweise keiner konkreten Art zugeordnet.

Dominierende Arten im SCI sind die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*).

Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) ist 101 x vor allem bei der Jagd über den Wasserflächen beobachtet worden. Sie kommt nachweislich häufig an fast allen Bereichen dieses Teichgebietes vor. Davon ausgenommen sind lediglich die landwirtschaftlich genutzten Flächen (Weideland). Da bei dem Netzfang am 27.07.2010 laktierende Weibchen festgestellt wurden, ist mit einem Wochenstubenquartier im SCI zu rechnen. Auf Grund der häufigen Nachweise ist die Population als sicher zu bezeichnen.

Ihr Vorkommen hat lokale Bedeutung.

Mit 64 Beobachtungen ist der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) die zweithäufigste Fledermausart im Untersuchungsgebiet. Er ist an allen bewaldeten oder mit Ufergehölzen bestandenen Bereichen eine regelmäßige Erscheinung und besitzt hier anscheinend auch recht günstige Jagdbedingungen. Wochenstuben konnten nicht lokalisiert werden, sind aber auf Grund von ausreichendem Baumhöhlenangebot zu erwarten. Für ihre Quartiere benötigen sie eben baumhöhlenreiche Waldstrukturen. Es werden aber auch Höhlenbäume an Alleen, in Parks und Feldgehölzen, auf Teichdämmen oder auch in Einzelbäumen bezogen. Einmal bezogene Quartiere werden oft viele Jahre genutzt. Häufige Quartierwechsel in einer Saison sind allerdings möglich. Winterquartiere werden oft in großen hohlen Bäumen gefunden. Große Abendsegler legen zwischen Sommer- und Winterquartieren oft weite saisonale Wanderungen zurück. Dabei werden Teichgebiete gern als Raststellen zum

Energieauftanken genutzt. Ein Teil der heimischen Population überwintert aber in der Region.

Das Vorkommen im SCI besitzt regionale Bedeutung.

Überraschend häufig wurde die Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) bei der Kartierung festgestellt. Mit 15 Nachweisen an 4 Kartierungsorten ist sie gleichmäßig im SCI verteilt. Für sie ist die Biotopvielfalt und -vernetzung im Untersuchungsgebiet Voraussetzung für eine erfolgreiche Ansiedlung. Auch sie liebt die Nähe von Gewässern, obwohl sie auch in trockenen Kiefernwäldern wie in der Oberlausitzer Heidelandschaft heimisch sein kann. Die Wochenstubenquartiere dieser Art befinden sich fast ausschließlich in sehr engen Spalten, die Winterquartiere teilweise in Baumspalten oder in zerklüfteten Baumhöhlen. Zwischen Sommer- und Winterquartieren werden oft weite saisonale Wanderungen unternommen. Bei Detektorkartierungen ist eine Geschlechtsbestimmung natürlich nicht möglich. Wie langjährige Untersuchungen in Kastenrevieren der Oberlausitz und der Leipziger Tieflandsbucht belegen, sind Wochenstuben im Gegensatz zu Nordostdeutschland sehr selten. Die sächsische Sommerpopulation wird aus diesem Grund hauptsächlich von männlichen Tieren gebildet. Einmal gewählte Quartiere werden über viele Jahre von den gleichen Männchen bezogen. Neben einzeln lebenden Tieren können auch kleine Männchenkolonien gebildet werden. In Sachsen kommt es im Spätsommer zur Bildung von Paarungsquartieren mit meist einem Männchen und mehreren Weibchen.

Der Bestand im SCI hat überregionale Bedeutung und sollte durch den Einsatz von Fledermausflachkästen gefördert werden.

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) ist mit 13 Nachweisen ebenfalls eine regelmäßige Erscheinung im SCI. Ihr kommt die relativ hohe Siedlungsdichte der Region entgegen, da ihre Wochenstuben gern an oder in Häusern oder vergleichbaren Bauwerken zu finden sind. Demzufolge sind die Reproduktionshabitate in den urbanen Bereichen zu suchen. Die Nahrungshabitate reichen dagegen bis in die untersuchten Teichgebiete. Es werden nur die freien, landwirtschaftlich genutzten Flächen gemieden. Die Population der wahrscheinlich häufigsten Fledermausart Deutschlands ist als gesichert einzustufen und hat lokale Bedeutung.

Die 12 Nachweise der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sind nicht als Überraschung zu beurteilen, da sich diese Art in den letzten Jahren im Tiefland Sachsens zunehmend etabliert hat. Sie ist in Siedlungen, Teichgebieten, Laub- und Mischwäldern, aber auch in reinen, trockenen Kiefernaltbeständen zu finden. Als Spaltenbewohner nimmt sie gern auch Fledermauskästen an. Diese dienen als Wochenstuben-, Männchen- und Paarungsquartiere.

Die Entwicklung des Bestandes der Mückenfledermaus in Sachsen scheint noch nicht abgeschlossen zu sein. Eine Bestandesprognose ist aus diesem Grund nur spekulativ. Für das Untersuchungsgebiet dürfte der Bestand stabil sein und hat regionale Bedeutung.

Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) ist im SCI mit 8 Nachweisen vertreten und möglicherweise unterrepräsentiert. Bemerkenswert ist der Fang eines laktierenden Weibchens am 27.07.2010. Somit muss im Untersuchungsgebiet oder dessen Umgebung

eine Wochenstube existieren, da diese Art keine weiten Strecken bis in das Nahrungshabitat benutzt. Die Biotopausstattung im SCI ist für sie nahezu ideal. Da sie ihre Quartiere in Baumhöhlen und -spalten einrichtet, kommt ihr das Höhlenangebot entgegen. Es werden aber auch Spalten an und in Gebäuden und Fledermauskästen genutzt. Die Gebietspopulation hat regionale Bedeutung.

Mit 2 sicheren Nachweisen ist das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) sicherlich noch weit unter seinem tatsächlichen Vorkommen. Dies gilt insbesondere für die Waldkomplexe und Teichrandgebiete im SCI, dagegen werden Freiflächen nach Möglichkeit gemieden. Für die Jagd wird deckungsreiches Gelände bevorzugt. Wochenstuben werden in Wäldern ebenso gefunden wie im menschlichen Siedlungsraum. Die Population im SCI ist stabil und hat lokale Bedeutung.

Erfahrungsgemäß können die meisten der nicht bestimmbar Detektorkartierungen von Langohren (*Myotis spec.*) dieser Art zugeordnet werden.

Die Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*) konnte nicht durch Netzfang nachgewiesen werden. Erfahrungsgemäß sollten dieser Art aber die meisten der 26 festgestellten Bartfledermäuse (*Myotis spec.*) zugeordnet werden. Die Strukturen im SCI entsprechen eher der Großen als der Kleinen Bartfledermaus. Sie liebt auch mehr die Nähe von Wasser, wo sich auch ihre bevorzugten Jagdhabitate befinden. Wenn Wochenstuben sich in der Umgebung etabliert haben, sollten sie in Spaltenquartieren wie z.B. hinter Holzverschalungen von Häusern zu finden sein. Die Häufigkeit der Nachweise deutet auf eine stabile Population mit regionaler Bedeutung.

5. Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Das SCI „Cunnersdorfer Teiche“ ist eine kleine Teichgruppe im westlichen Vorfeld des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes. Mit seiner Ausstattung an FFH-Lebensraumtypen und FFH-Anhang II-Arten reiht es sich ein in die große Anzahl teichgeprägter FFH-Gebiete im Nordosten Sachsens. Charakteristisch sind Teichflächen, die überwiegend dem LRT Eutrophe Stillgewässer zuzuordnen sind und im Zusammenhang mit dem unmittelbaren Gewässerumfeld als Lebensraum für Tierarten wie Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch und verschiedene Fledermäuse dienen. Das Gebiet zählt mit einer Flächengröße von 103 ha zu den kleinen Gebieten innerhalb der sächsischen Gebietskulisse des Netzes "Natura 2000". Im Rahmen dessen muss auch die gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten betrachtet werden, die aber aufgrund des kurzen Erfassungszeitraumes (z.B. Bewertung Populationszustand nur zum Zeitpunkt der Ersterfassung) und ohne eine weitreichende Analyse aller Ergebnisse der FFH-Ersterfassung nur als eine Grobabschätzung angesehen werden kann. Orientierende Grundlage für die Einschätzung bilden vor allem Angaben in KRAUSE (2004) und im Standarddatenbogen (Stand 2003).

Der LRT 3150 Eutrophe Stillgewässer kommt in Sachsen weit verbreitet und häufig vor, oft in der Ausbildungsform 1 als Staugewässer. Dabei bildet die Lausitz mit ihren Teichgebieten den Vorkommensschwerpunkt und hat eine landesweit herausragende Bedeutung für den Lebensraumtyp. Die LRT-Flächen des SCI sind im Vergleich zu anderen Teichgebieten eher kleinflächig und überwiegend durchschnittlich ausgeprägt. Insofern liegt die aktuelle Bedeutung des einzelnen Gebietes für den LRT auf lokaler Ebene. Gleichzeitig ist es noch dem landesweiten Vorkommensschwerpunkt in der Lausitz randlich zuzurechnen.

Der LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder weist in Sachsen eine zerstreute Verbreitung auf, die sich über den Tief- und vor allem den Hügellandsbereich erstreckt. Von den Tieflandsvorkommen befinden sich viele im Bundesnaturreaum Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet, zu dem das SCI gehört. In dem Naturreaum beschränken sich die Vorkommen auf wenige Standorte mit etwas besserer Nährstoffversorgung, was für die Bewertung sicherlich mit berücksichtigt werden sollte. Die LRT-Fläche im FFH-Gebiet ist jedoch vergleichsweise sehr klein. Gebietsübergreifend ergibt sich insgesamt eine eher lokale Bedeutung.

Der Fischotter in Sachsen befindet sich an der westlichen Grenze eines großen zusammenhängenden Vorkommens seiner Art in Osteuropa. Das SCI liegt im Kerngebiet der sächsischen Fischottervorkommen. Hier ist es von hoher Bedeutung, dass die vielen einzelnen Habitate und auch kleine Vorkommen möglichst eng miteinander verknüpft sind, um eine stabile (Meta-)Population zu gewährleisten. Die Cunnersdorfer Teiche fungieren als Nahrungshabitat und darüber hinaus sehr wahrscheinlich auch als Reproduktionsstätte des Fischotters. Das Gebiet ist damit als wichtiger Bestandteil des überregional bedeutsamen Lausitzer Vorkommens anzusehen.

Die Rotbauchunke liegt mit ihren Vorkommen in Sachsen an ihrer westlichen Arealgrenze. Das SCI befindet sich im sächsischen Verbreitungsschwerpunkt, dem größten und

weitgehend geschlossenen Vorkommensgebiet im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet mit dem benachbarten Naturraum Königsbrück-Ruhlander Heiden. Hier ist es von hoher Bedeutung, dass die vielen Einzelvorkommen möglichst eng miteinander verknüpft sind, um eine stabile (Meta-)Population zu gewährleisten. Auch kleine Teil-Populationen besitzen dabei einen hohen Wert. Das Vorkommen im Gebiet ist somit als wichtiger Bestandteil des überregional bedeutsamen Lausitzer Vorkommens anzusehen.

Der Kammolch ist in Sachsen bei überwiegend geringer Fundortdichte relativ gleichmäßig verbreitet. Das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet mit angrenzenden Bereichen der Königsbrück-Ruhlander Heiden, wo sich das SCI befindet, kann als ein Vorkommensschwerpunkt angesehen werden. Hier ist es von hoher Bedeutung, dass die vielen Einzelvorkommen möglichst eng miteinander verknüpft sind, um eine stabile (Meta-)Population zu gewährleisten. Auch kleine Teil-Populationen können dabei einen hohen Wert haben. Das Vorkommen im Gebiet ist als wichtiger Bestandteil des Lausitzer Schwerpunktvorkommens anzusehen, besitzt aber mit der aktuell festgestellten sehr kleinen Bestandsgröße im Vergleich zu anderen Vorkommen wohl eher eine lokale Bedeutung. Es wird aber darauf hingewiesen, dass im Rahmen der FFH-Ersterfassungen zumindest in größeren Teichen/Teichgebieten häufig nur geringe Individuenzahlen festgestellt wurden (Hr. Fieseler, mdl. Mitteilung).

Für Mops- und Teichfledermaus liegen keine aktuellen Nachweise im SCI vor. Die Arten kommen im umgebenden Raum beispielsweise in benachbarten FFH-Gebieten vor. Aufgrund der guten bis sehr guten Habitatqualitäten kann dem Cunnersdorfer Teichgebiet ein hohes Potential als Sommerlebensraum bzw. mögliches Jagdhabitat beider Arten zugeschrieben werden.

Der Wolf befindet sich in Wiederausbreitung und besiedelt zunehmend geeignete Lebensräume der Region. Unabhängig von der Eignung der gesamten Landschaft für sein Vorkommen besitzt das FFH-Gebiet aufgrund seiner kleinen Fläche sowie gegenwärtigen Biotopausstattung und Landnutzung als Wohnraum keine und als Jagdhabitat eine eher geringe Bedeutung.

6. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

6.1.1 Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)

Der Lebensraumtyp 3150 umfasst naturnahe eutrophe Stillgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit Beständen von Wasserschwebergesellschaften (Lemnetea) und/oder bestimmten Laichkraut- und Schwimmblattgesellschaften (Potametea). Im SCI kommt der LRT als Teich (Ausbildungstyp 1) vor.

Die lebensraumtypischen Strukturen für einen günstigen Erhaltungszustand sind gekennzeichnet durch (periodisch auftretende) größere, gut strukturierte Vorkommen submerser, freischwimmender oder wurzelnder Wasserpflanzen- oder Schwimmblattvegetation der zum Lebensraumtyp zählenden Gesellschaften. Die sonstige Verlandungsvegetation ist zumindest durch Klein-/Großröhrichte oder Staudenfluren strukturiert. Außerdem sollten die Uferbereiche einigermaßen vielgestaltig sein und größere Flachuferzonen aufweisen sowie angrenzend zumindest teilweise Feuchtbiopten in Kontakt mit dem Gewässer stehen.

Für ein gut ausgeprägtes lebensraumtypisches Arteninventar sollten mindestens 5 charakteristische Arten vorkommen. Dazu zählen beispielsweise verschiedene Laichkraut-Arten (*Potamogeton* spec.), Schwimmblattpflanzen (u.a. *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Persicaria amphibia*), Wasserschweber (u.a. *Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*) oder andere Wasserpflanzen wie *Myriophyllum spicatum* oder *Ranunculus aquatilis* agg..

Mögliche Beeinträchtigungen entsprechend des Kartier- und Bewertungsschlüssels dürfen nur schwach bis mäßig ausgeprägt sein. Starke Beeinträchtigungen durch Nährstoff- oder Schadstoffeintrag, stärkere Störungen der Vegetationsstruktur oder das übermäßige Auftreten von Störungszeigern müssen als ungünstig bewertet werden.

6.1.2 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)

Die potenzielle Verbreitung des Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwaldes beschränkt sich im Gebiet auf mesotrophe Standorte mit Grundwasser- oder Stauwassereinfluss an den Teichen bzw. an Verbindungsgräben. Sie schließen sich bandförmig um die Teiche an und verlieren mit zunehmendem Gewässerabstand ihre lebensraumtypische Bodenvegetation. Die Übergänge zu den bodensauren Eichenwäldern (Pfeifengras-Kiefern-Birken-Stieleichenwälder) sind fließend.

Die Ir-typischen Strukturen der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder im Untersuchungsgebiet zeichnen sich in einem günstigen Erhaltungszustand durch mehrschichtige Bestände mit mehreren Waldentwicklungsphasen und mindestens 20 % Reifephase aus. Totholz ist mit > 1 Stk/ha und Biotopbäume mit > 3 Stk/ha vorhanden. Starkes liegendes und stehendes Totholz umfasst im SCI vor allem starke Kronenteile und Totholz-Stümpfe. Weitere

Strukturmerkmale dieses Lebensraumtypes wie Bodenbereiche mit unterschiedlicher Feuchtigkeit sind vorhanden.

Die Hauptschicht wird von den Hauptbaumarten Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) dominiert, wobei die Eichen mindestens 10 % Anteil haben. Nebenbaumarten wie die Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) nehmen maximal 50 % des LRT ein. Gesellschaftsfremde Baumarten wie Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Rot-Eiche (*Quercus rubra*) oder Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) erreichen maximal 20 % Anteil.

Die Bodenvegetation weist mehrere charakteristische Arten der Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder mit einer Deckung von über 20 % auf. Dazu zählen sowohl mesophile Arten als auch Feuchtezeiger. Vertreter sind der Giersch (*Aegopodium podagraria*), die Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) und das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*). Insgesamt ist die Bodenvegetation im Gebiet als artenarm anzusprechen. Die namensgebende Art des Lebensraumtypes, die Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), fehlt weitestgehend im Gebiet.

Beeinträchtigungen und Störungen dürfen nur geringe Stärke aufweisen oder in Teilbereichen auftreten. Dies betrifft beispielsweise Störungen der Bodenstruktur oder des Wasser- und Nährstoffhaushaltes sowie das Auftreten von Neophyten. Mögliche Schäden an der Waldvegetation, insbesondere durch Wildverbiss an der Verjüngung, dürfen sich nicht bestandesgefährdend auswirken.

6.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

6.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

In einem günstigen Erhaltungszustand weist das Gebiet strukturreiche und störungsarme Teiche auf. Die Mehrzahl der Teiche sollte Fischbesatz aufweisen. Von Bedeutung für den Fischotter ist die Wintersbespannung von Teichen mit Fischbesatz, als Richtgröße für günstige Bedingungen kann eine Bespannung von mindestens einem Drittel der Teiche im Teichgebiet gelten.

Im günstigsten Erhaltungszustand weisen die Gewässer strukturreiche, ungestörte Uferbereiche auf. Naturnahe Wälder und Altbaumbestände an den Teichen bieten dem Fischotter Versteckmöglichkeiten.

Wichtig sind zudem eine geringe Zerschneidung und gefährdungsfreie Migrationsrouten zu anderen Teilhabitaten in der Umgebung.

6.2.2 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Im günstigen Falle kommt die Art in allen Bereichen innerhalb des SCI mit entsprechenden potentiellen Habitaten mit hoher Stetigkeit vor und reproduziert zumindest jährlich erfolgreich in mindestens vier der vorhandenen potentiellen Laichgewässer. Hinsichtlich der

Häufigkeit wird entsprechend des KBS ein Bestand von wenigstens 50 Rufern als günstig eingestuft.

Die Anzahl geeigneter Laichgewässer in der Teichgruppe liegt über der im KBS genannten Mindestgröße von zwei bis drei. Als Laichgewässer und Sommerlebensraum werden flache, gut besonnte, mindestens stellenweise reich mit Tauch- und Schwimmpflanzen ausgestattete, mittelgroße bis große Standgewässer bevorzugt (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Wesentlich sind vertikale und/oder horizontale Strukturen an der Wasseroberfläche (Röhricht, Schwimmblattpflanzen, Blütenstängel von Submerspflanzen usw.) auf einem größeren Anteil der Fläche, wobei komplett mit hochwüchsigen Röhrichten zugewachsene Gewässer eher gemieden werden. Typisch für die Region des Bearbeitungsgebietes ist, dass sich die bekannten Vorkommen überwiegend in Karpfenteichen befinden, wo vor allem Verlandungs- und lückige Röhrichtzonen genutzt werden (vgl. auch ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Land- und Überwinterungshabitate sind i.d.R. alle feuchteren, struktur- und deckungsreichen Biotope in unmittelbarer Nähe zu den Laichgewässern. Günstigerweise kommen sie zumindest vereinzelt in einem 200 m-Umkreis um die Laichgewässer vor. Erhebliche Gefährdungen bestehen nicht.

6.2.3 Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammmolch besiedelt offene Lebensräume bis hin zu geschlossenen Waldgebieten. Als Wohngewässer bevorzugt werden Teiche und Altwässer, Restgewässer in Ton-, Kies- und Sandgruben, Tümpel und ähnliche Stillgewässer (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Im Gebiet finden sich günstige Laichmöglichkeiten vor allem in besonnten, pflanzenreichen Flachwasserzonen der Teiche bzw. Kleingewässer. Die aquatische Phase im Wohngewässer dauert i.d.R. bis August/September. Nach kurzem Landgang ziehen bei der Herbstwanderung (Oktober) die erwachsenen Männchen oft zurück zu den Laichgewässern, um dort zu überwintern, während die Weibchen i.d.R. an Land, vor allem in feuchten Gehölzstrukturen bzw. im Wald, überwintern. Günstige Habitate bieten solche Überwinterungsstrukturen im Umfeld der Gewässer, verbunden mit einer extensiven Landnutzung und geringen Gefährdungen, beispielsweise durch Verkehrswege.

Auf Grund ihrer Lebensweise und dem geringen Vorkommen von Kleingewässern ist die Nachweisdichte der Art im SCI und dessen Umgebung insgesamt extrem gering. In Sachsen beträgt die mittlere Vorkommensdichte des Kammmolches im Tiefland 3,2 Tiere/100 km² (ZÖPHEL & STEFFENS 2002). Allerdings gibt es Vorkommen mit deutlich höheren Dichten und wiederum Gebiete mit geringeren Vorkommen. Daher ist die Schätzung gebietsspezifischer Populationsdichten ohne weitere Untersuchungen nicht möglich.

Es kann auf Grundlage der vorliegenden Daten jedoch davon ausgegangen werden, dass im günstigen Falle eine Besiedelung von Teilbereichen des Gebietes mit jährlicher Reproduktion in mindestens 2 - 3 Laichgewässern vorliegt.

6.2.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Habitatausweisung erfolgte aufgrund von Präsenznachweisen in der näheren Umgebung; relevante Wochenstubenquartiere sind nicht bekannt. Ausgehend von dieser Vorkommenslage sind keine Angaben zur Population möglich und eine dahingehende Bewertung nicht vorgesehen. Die Bewertung beschränkt sich auf den Habitatszustand und die Situation hinsichtlich von Beeinträchtigungen.

Der Lebensraum der Mopsfledermaus umfasst vor allem walddreiche Landschaften. Neben größeren, strukturreichen Wäldern werden auch kleinere, mosaikartig verteilte Waldbestände und andere baumreiche Strukturen genutzt.

Der Anteil von Laub- und Laubmischwaldbeständen an der Gesamtwaldfläche innerhalb der abgegrenzten Habitatbereiche sollte mindestens etwa ein Drittel betragen. Davon wiederum sollen wenigstens 20 % Altholzbestände mit einem Bestandesalter > 80 Jahren sein, die ein entsprechendes Potenzial an Quartierbäumen bieten. Geeignete Jagdhabitats sind bestenfalls Bestandteil größerer zusammenhängender Waldflächen oder durch gehölzreiche Strukturen wie baumbestandene Teichdämme miteinander verbunden, auf jeden Fall in ihrer Erreichbarkeit nicht wesentlich eingeschränkt.

Bei möglichen Beeinträchtigungen sind insbesondere die forstliche Nutzung und der Insektizideinsatz zu betrachten. In den Laub- und Laubmischbeständen bleiben langfristig potenzielle Quartierbäume in ausreichendem Maße vorhanden und es erfolgt vor allem kein Umbau in Nadelwald. Ein Insektizideinsatz findet höchstens gelegentlich und nicht flächendeckend statt.

6.2.5 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Die Habitatausweisung erfolgte aufgrund von Präsenznachweisen in der näheren Umgebung; relevante Sommerquartiere sind nicht bekannt. Ausgehend von dieser Vorkommenslage sind keine Angaben zur Population möglich und eine dahingehende Bewertung nicht vorgesehen. Daher beschränkt sich die Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes auf den Habitatszustand und die Situation hinsichtlich von Beeinträchtigungen.

Der Lebensraum der Teichfledermaus umfasst vor allem gewässerreiche Gebiete mit umgebenden Wäldern und Wiesen, wo ein ausreichendes Nahrungsangebot (Insekten) vorhanden ist.

Für einen günstigen Erhaltungszustand beinhaltet die Teichgruppe als Jagdhabitat genügend Gewässer mit einem ausreichenden Anteil offener Wasseroberfläche. Sie sind eingebettet in Waldbestände bzw. größere Gehölzgruppen und nahe der Gewässer kommen auch Grünlandflächen vor. Geeignete Jagdhabitats sind durch Strukturen wie Zu- bzw. Ablaufgräben zwischen den Teichen oder Gehölzstreifen auf den Teichdämmen und entlang von Wegen verbunden, auf jeden Fall in ihrer Erreichbarkeit nicht wesentlich eingeschränkt.

Bei möglichen Beeinträchtigungen sind insbesondere die hydrologischen Verhältnisse im Gebiet, die Gewässer hinsichtlich ihrer Nutzung und der Insektizideinsatz im Gewässerumfeld zu betrachten. Hydromelioration und Gewässerausbau haben vor allem in der unmittelbaren Umgebung stattgefunden. Der Wasserhaushalt im Jagdhabitat ist davon aber nur wenig beeinflusst. Durch die Teichbewirtschaftung wird das Nahrungsangebot kaum beeinträchtigt. Ein Insektizideinsatz sollte in einem Umkreis von 50 m um die Gewässer nicht stattfinden.

6.2.6 Wolf (*Canis lupus*)

Da aufgrund der Kleinflächigkeit des Gebietes keine Bewertung der ausgewiesenen Habitatfläche vorgenommen wird, erfolgt keine Beschreibung eines günstigen Erhaltungszustandes (vgl. auch Ausführungen in Kapitel 4.2.8).

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

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes der vorkommenden Lebensraumtypen und Arten erfolgt anhand eines vorgegebenen Bewertungsschlüssels (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2009) auf der Basis zu erfassender Einzelparameter. Diese kennzeichnen zunächst die Gesamtbewertung der typischen Strukturen und des Arteninventars sowie die jeweiligen Beeinträchtigungen. In der Aggregation der Teilbewertungen nach einem vorgegebenen Schema ergibt sich die flächenkonkrete Gesamtbewertung des jeweiligen Vorkommens der Lebensraumtypen. Unterschieden werden die Erhaltungszustände

- A** hervorragend
- B** gut
- C** mittel-schlecht.

Es erfolgt eine Darstellung des aktuellen Erhaltungszustandes (Ausprägung, Entwicklungstendenzen, Nachhaltigkeit der Nutzung etc.) insbesondere mit Blick auf den jeweiligen gebietsspezifischen günstigen Erhaltungszustand. Festgestellte Defizite werden benannt.

7.1 Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I

Für jeden vorkommenden Lebensraumtyp erfolgt eine zusammenfassende Bewertung u.a. der Flächengrößen, Ausprägung, Entwicklungstendenzen und der gegenwärtigen Nutzung. Karten 3 und 4 enthalten die kartographische Darstellung der abgegrenzten Flächen und deren Gesamtbewertung (Erhaltungszustand).

Insgesamt wurden im Bearbeitungsgebiet 2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit einer Gesamtflächengröße von 41,07 ha erfasst. Für die einzelnen Lebensraumtypen ergab sich folgende Gesamtbewertung:

Tabelle 7: Übersicht der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

LRT-Code	LRT-Kurzbezeichnung	Anzahl Flächen	Erhaltungszustand ¹	Fläche [ha]
3150	Eutrophe Stillgewässer	3	B	10,57
3150	Eutrophe Stillgewässer	5	C	29,08
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	1	B	1,42
Gesamt		9		41,07

¹A = hervorragend, B = gut, C = mittel/schlecht

7.1.1 Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)

Für die Erfassung dieses Lebensraumtyps wurden acht Teiche mit ihrer jeweiligen Gesamtfläche abgegrenzt. Der Gesamterhaltungszustand von Lugteich, Neuteich und Streckteich (ID 10001, 10003, 10004) wird als gut (B) eingeschätzt. Für die weiteren Gewässer (ID 10002, 10005 bis 10008) ergibt die Bewertung einen mittel-schlechten Erhaltungszustand (C).

Tabelle 8: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 3150

Flächen-ID	Flächengröße [ha]	Strukturen	Arteninventar	Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
10001	6,45	C	B	A	B
10002	10,45	C	C	A	C
10003	2,39	C	B	B	B
10004	1,73	B	B	A	B
10005	1,35	C	C	B	C
10006	1,09	C	C	A	C
10007	13,44	C	B	B	C¹
10008	2,75	C	C	B	C

¹ gutachterliche Abwertung von B auf C (Erläuterung im Text siehe unten)

Die lebensraumtypischen Strukturen sind in den Teichen überwiegend nur durchschnittlich ausgebildet. Meist dominieren große Bestände von *Potamogeton pectinatus*, teilweise auch durchsetzt mit Schwimmblattvegetation. Lediglich der Streckteich besitzt größere, strukturierte Vorkommen wurzelnder Schwimmblattvegetation und das Röhricht gliedert sich stellenweise in niedrig- und hochwüchsige Bestände mit verschiedenen Arten. Auch im Neuteich bilden verschiedene Arten mehrere „Flecken“ mit Schwimmblattdecken. Sonstige Verlandungsvegetation besteht meist nur aus strukturarmen kleinflächigen oder schmalstreifigen Röhrichten entlang der Ufer. Unmittelbar teichangrenzende Feuchthflächen befinden sich nur südlich des Großen Mülhteiches im Bereich des Zuflusses vom Salesbach, wo der Gehölzbestand Bruchwaldcharakter aufweist.

Vom lebensraumtypischen Arteninventar konnten zum Aufnahmezeitpunkt in Neuteich und Streckteich jeweils fünf Arten, in den anderen Teichen nur weniger Arten nachgewiesen werden. Relativ häufig kommen neben dem bereits erwähnten *Potamogeton pectinatus* noch *Nymphaea alba*, *Persicaria amphibia* und *Spirodela polyrhiza* vor.

Aktuelle erkennbare Beeinträchtigungen beschränken sich auf geringe Schäden am Nordufer des Neuteiches, wo auf etwa 5 m Länge der Uferbereich als Viehtränke in die angrenzende Weidefläche einbezogen ist.

Beim Wolfsteich (ID 10007) erfolgte in gutachterlicher Abweichung vom Bewertungs-/ Aggregationsschema eine Abwertung des Gesamterhaltungszustandes von B auf C. Hinsichtlich des Arteninventars lebensraumtypischer Pflanzen wird hier die Mindestanzahl für einen günstigen Erhaltungszustand erreicht, jedoch bildet *Potamogeton pectinatus* Massenbestände im gesamten Teich und tritt als absolut dominierende Art auf. Weitere

nachgewiesene lebensraumtypische Pflanzenarten kommen nur mit sehr wenigen, meist Einzelexemplaren vor.

7.1.2 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)

Der Lebensraumtyp wurde im SCI mit einer Fläche (ID 10021) erfasst. Die Bewertung ergibt einen guten Gesamterhaltungszustand ("B").

Tabelle 9: Einzelflächenweise Bewertung des LRT 9160

Flächen-ID	Flächengröße [ha]	Strukturen	Arten- inventar	Beeinträchti- gungen	Erhaltungszustand
10021	1,42	B	B	A	B

Strukturelle Hauptmerkmale der LRT-Fläche sind der hohe Altholzanteil, die Baumartenvielfalt sowie die vertikale Strukturierung. Der Stieleichenmischbestand befindet sich im starken bis sehr starken Baumholz. Der Unterstand ist auf der Hälfte der Fläche vorhanden. Obwohl der Totholzanteil gering ist, reichen die vorhandenen Biotopbäume für eine gute Bewertung der Strukturen.

Der hohe Anteil lebensraumtypischer Hauptbaumarten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) führt zu einer guten Bewertung. Außer der Eiche sind die Hauptbaumarten auch in den weiteren Schichten vorhanden (b-Bewertung). Das Arteninventar der lebensraumtypischen Bodenvegetation ist gut, allerdings nur mit geringen Deckungswerten. Als typische Arten treten Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und randlich auch das Blaue Pfeifengras (*Molinia caerulea*) auf.

Beeinträchtigungen im erfassten Bestand des Stieleichen-Hainbuchenwaldes wurden nicht festgestellt. Nur vereinzelt war Rehwild-Verbiss an Esche zu verzeichnen, der aber nicht als Störung an der Vegetationsstruktur bewertet wurde.

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

Für jede mit einer Habitatfläche erfasste Tierart erfolgt eine zusammenfassende Bewertung. Die Karten 5 bis 8 enthalten die kartographische Darstellung der abgegrenzten Flächen und deren Bewertung.

Insgesamt wurden im Bearbeitungsgebiet 4 Habitatflächen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie jeweils mit der gesamten SCI-Fläche ausgewiesen. Bei den zwei Fledermausarten wurden Teilbereiche des FFH-Gebietes in die Habitatflächen einbezogen. Für die einzelnen Flächen ergab sich folgende Gesamtbewertung:

Tabelle 10: Übersicht der Erhaltungszustände der Habitatflächen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

FFH-Code	Artname	Anzahl Flächen	Erhaltungszustand ¹	Fläche [ha]
1166	Kammolch	1	B	103,32
1188	Rotbauchunke	1	B	103,32
1308	Mopsfledermaus	1	A	46,67
1318	Teichfledermaus	1	B	90,84
1352*	Wolf	1	o.B.	103,32
1355	Fischotter	1	A	103,32
Gesamt		6		

¹ A = sehr gut, B = gut, C = mittel-schlecht, o.B. = ohne Bewertung

7.2.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Für den Fischotter wurde das gesamte SCI als Habitatfläche ausgewiesen. Das Habitat des Fischottervorkommens ist in einem sehr guten Erhaltungszustand (A).

Tabelle 11: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Fischotter

Flächen-ID	Flächengröße [ha]	Zustand Population	Zustand Habitat				Beeinträchtigungen				Erhaltungszustand
			Gewässer- und Uferstruktur	Gewässerumfeld	Kohärenz	Gesamt	Verkehrsbedingte Gefährdung	Verfolgung / Störung	sonstige Beeinträchtigungen	Gesamt	
30001	103,32	-	a	a	a	a	a	a	a	a	A

Der Fischotter findet im SCI 136 ideale Bedingungen – eine strukturreiche Teichgruppe mit einem reichlichen Nahrungsangebot gekoppelt mit deckungsreichen, unverbauten Ufern und relativer Störungsarmut. Von Vorteil für den Fischotter sind die Verzahnung der Teichgruppe mit Wald und die Einbindung in das Gesamtgewässernetz der Region mit weiteren Teichgruppen.

7.2.2 Rotbauchunke (*Bombina bombina*)

Für die Rotbauchunke wurde das gesamte SCI als Habitatfläche ausgewiesen. Insgesamt wird ein guter Erhaltungszustand (B) eingeschätzt.

Tabelle 12: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Rotbauchunke

Flächen-ID	Flächengröße [ha]	Zustand Population			Zustand Habitat							Beeinträchtigungen							Erhaltungszustand
		Größe der Rufergesellschaft	Bodenständigkeit/ Reproduktion	Gesamt	Habitatkomplexität	Flachwasserzonen	Besonnung	Submerse und emerse Vegetation	Potentielle Überwinterungsplätze	Biotopverbund	Gesamt	Fischbestand/ fischereiliche Nutzung	Wasserqualität	Wasserführung	Landnutzung	Zerschneidung Wanderkorridore durch Verkehrswege	sonstige Beeinträchtigungen	Gesamt	
30002	103,32	c	c	c	a	b	a	a	a	b	a	b	a	a	b	a	a	b	B

Vor dem Hintergrund der hohen Zahl potentieller Laichgewässer ist die im Gebiet festgestellte Populationsgröße deutlich zu gering und führt in der Bewertung des Teilparameters Größe der Rufergesellschaft (als Indiz für die Bestandsgröße im Gebiet) zu einem ungünstigen Zustand (Anzahl Rufer 15 ⇒ Bewertung „c“). Da trotz Nachsuche auch keine aktuellen Hinweise auf Reproduktion gefunden wurden (die gefangenen bzw. gesichteten Einzelexemplare waren älter als ca. 1 Jahr), kann das Teilkriterium „Population“ insgesamt lediglich als „ungünstig“ („C“) eingestuft werden. Gründe könnten in dem lang anhaltend nass-kalten Frühjahr 2010 vermutet werden, da die Rufaktivität der Rotbauchunke generell eingeschränkt war (auch in anderen Gebieten der Lausitz).

Der Zustand des Habitates kann als „sehr gut“ eingestuft werden. Es handelt sich um einen großflächigen Komplexlebensraum aus gut geeigneten Landlebensräumen mit klein- und größerflächigen Gewässern, teilweise mit ausgedehnten Flachwasserzonen und Röhrichten sowie sub- und emerser Vegetation. Die Gewässer sind über die verschiedensten Uferstrukturen, teilweise aber auch direkt mit den Landlebensräumen verbunden, lediglich im westlichen Teil des SCI ist der Biotopverbund durch die Ackerfläche suboptimal (Bewertung dieses Teilkriteriums mit „b“). Mit Ausnahme der beiden Kleingewässer im Nordosten des SCI (Köhlerteich, namenloses Kleingewässer) sind die Flachwasserzonen aller Teiche überwiegend gut besonnt.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind in der Habitatfläche aktuell nicht zu verzeichnen (Bewertung dieses Teilkriteriums mit „B“). Von Wasserqualität, Wasserführung, Verkehrswegen usw. gehen keine Beeinträchtigungen aus. Der Ackernutzung im westlichen Teil des SCI ist eine (geringe) beeinträchtigende Wirkung auf den Landlebensraum in diesem Bereich zuzuschreiben. Insbesondere durch die Bodenbearbeitung bzw. den Einsatz schwerer Technik können hier geeignete Tagesquartiere zerstört und Tiere verletzt oder getötet werden. In den Teichen können Beeinträchtigungen von der fischwirtschaftlichen Nutzung bei Raubfischbesatz ausgehen.

7.2.3 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Für den Kammolch wurde das gesamte SCI als Habitatfläche ausgewiesen. Vorkommen und Habitat werden mit einem guten Erhaltungszustand (B) bewertet.

Tabelle 13: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Kammolch

Flächen-ID	Flächengröße [ha]	Zustand Population			Zustand Habitat							Beeinträchtigungen							Erhaltungszustand
		Bestandsgröße	Bodenständigkeit/ Reproduktion	Gesamt	Habitatkomplexität	Flachwasserzonen	Besonnung	Submerse und emerse Vegetation	Potentielle Überwinterungsplätze	Biotopverbund	Gesamt	Fischbestand/ fischereiliche Nutzung	Wasserqualität	Wasserführung	Landnutzung	Zerschneidung Wanderkorridore durch Verkehrswege	sonstige Beeinträchtigungen	Gesamt	
30003	103,32	c	c	c	a	b	a	a	a	b	a	b	a	a	b	a	a	b	B

In den Cunnersdorfer Teichen gelang lediglich im Lugeich der Nachweis des Kammolches und hier auch nur in der sehr geringen Anzahl von 2 Exemplaren. Eine Reproduktion konnte aktuell nicht nachgewiesen werden – bei gleichzeitigem Vorhandensein von Männchen und Weibchen ist eine solche zumindest wahrscheinlich (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE 2009e). Die Populationsgröße kann nur als „ungünstig“ bewertet werden.

Das Habitat selbst befindet sich in einem günstigen Zustand (Bewertung Teilkriterium mit „A“). Es handelt sich um einen großflächigen Komplexlebensraum aus gut geeigneten Landlebensräumen mit klein- und großflächigen Gewässern, teilweise mit ausgedehnten Flachwasserzonen und Röhrichten, sowie sub- und emerger Vegetation. Die Gewässer sind über die verschiedensten Uferstrukturen direkt mit den Landlebensräumen verbunden. Der Biotopverbund ist durch die Ackerfläche nördlich des Wolfsteiches etwas eingeschränkt. Mit Ausnahme der beiden Kleingewässer im Nordosten des SCI (Köhlerteich, namenloses Kleingewässer) sind die Flachwasserzonen aller Teiche überwiegend gut besonnt.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind in der Habitatfläche aktuell nicht zu verzeichnen (Bewertung dieses Teilkriteriums mit „B“). Von Wasserqualität, Wasserführung, Verkehrswegen usw. gehen keine Beeinträchtigungen aus. Der Ackernutzung im westlichen Teil des SCI ist eine (geringe) beeinträchtigende Wirkung auf den Landlebensraum in diesem Bereich zuzuschreiben. Insbesondere durch die Bodenbearbeitung bzw. den Einsatz schwerer Technik können hier geeignete Tagesquartiere zerstört und Tiere verletzt oder getötet werden. In den Teichen können Beeinträchtigungen von der fischwirtschaftlichen Nutzung bei Raubfischbesatz ausgehen.

7.2.4 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Ungeachtet des Fehlens aktueller Nachweise der Art aus der Erfassung 2010 bietet das SCI geeignete Lebensräume für die Mopsfledermaus. Aufgrund des Vorkommens in der näheren Umgebung wurde entsprechend des KBS eine komplexe Jagdhabitatsfläche mit zwei Teilflächen ausgewiesen. Der Gesamterhaltungszustand wird mit „sehr gut“ (A) eingestuft.

Tabelle 14: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Mopsfledermaus

Flächen-ID	Flächengröße [ha]	Zustand Population	Zustand Habitat				Beeinträchtigungen				Erhaltungszustand
			Ausstattung mit Altholzern	Waldverbund	Vorrat an Laub- und Laubmischwald	Gesamt	Forstliche Nutzung	Insektizideinsatz	sonstige Beeinträchtigungen	Gesamt	
50001	46,67	-	a	a	b	a	b	a	a	b	A
90001	45,75										
90002	0,92										

Da keine Wochenstubenquartiernachweise vorliegen, wird das Kriterium „Zustand der Population“ nicht bewertet.

Der Habitatzustand wird mit „sehr gut“ eingeschätzt. Die Waldflächen im SCI sind Bestandteil eines größeren Waldbereiches, der sich über die SCI-Grenzen hinaus vor allem nördlich ausdehnt, aber auch in östlicher Richtung noch fortsetzt. Der Anteil von Laub- und Laubmischwaldbeständen liegt mit knapp 50 % fast im Bereich einer sehr guten Ausstattung. Etwa ein Drittel dieser Bestände ist Altholz, was bei diesem Parameter zu einer a-Bewertung führt.

Beeinträchtigungen halten sich auf niedrigem Niveau. Lediglich in Teilbereichen überwiegt der Anteil an Nadelbaum- oder Nadelbaum-mischbeständen. Ansonsten sind Beeinträchtigungen kaum erkennbar.

7.2.5 Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Für die Teichfledermaus sind im SCI geeignete Lebensräume vorhanden, wenngleich im Rahmen der Erfassung 2010 keine Nachweise gelangen. Aufgrund von Präsenznachweisen im nur etwa vier Kilometer entfernten Gebiet „Rohrbacher Teich“ wurde entsprechend des KBS ein Jagdhabitat mit einer Flächengröße von etwa 90 ha ausgewiesen. Der Gesamterhaltungszustand wird mit „gut“ (B) eingestuft.

Tabelle 15: Einzelflächenweise Bewertung der Habitatfläche Teichfledermaus

Flächen-ID	Flächengröße [ha]	Zustand Population	Zustand Habitat			Beeinträchtigungen					Erhaltungszustand
			Biotopverbund	Habitatvorrat	Gesamt	Gewässerernutzung	Hydrologische Verhältnisse	Insektizideinsatz (Gewässerumfeld)	sonstige Beeinträchtigungen	Gesamt	
30005	90,84	-	a	b	a	a	a	c	a	c	B

Da keine Sommerquartiernachweise vorliegen, wird das Kriterium „Zustand der Population“ nicht bewertet. Die Bewertung beschränkt sich auf den Habitatzustand und die Situation hinsichtlich von Beeinträchtigungen.

Der Habitatzustand wird mit „sehr gut“ eingeschätzt. Die Gesamtheit jagdgünstiger Bereiche im SCI wird als völlig ausreichend angesehen. Diese Einschätzung stützt sich auf die langjährige Kartiererfahrung und Beobachtungsergebnisse in anderen Teichgebieten. Die geeigneten Jagdhabitate wie Teichflächen, Teichdämme, Wiesen und Waldränder innerhalb der abgegrenzten Fläche liegen in mosaikartiger Verteilung und sind gut miteinander verknüpft.

Beeinträchtigungen sind insgesamt in begrenztem Ausmaß zu verzeichnen. Hinsichtlich der hydrologischen Verhältnisse in der Habitatfläche sind lediglich in Teilbereichen geringe Auswirkungen von Gewässerausbau und Hydromelioration in der unmittelbaren Umgebung anzunehmen, haben aber auf die Teiche als hauptsächliche Jagdareale keinen Einfluss. Ansonsten ist davon auszugehen, dass das Nahrungsangebot durch die gegenwärtige Art und Weise der Teichbewirtschaftung nicht eingeschränkt wird, jedoch Beeinträchtigungen bei unsachgemäßem Insektizideinsatz im Gewässerumfeld hervorgerufen werden können. Ein Insektizideinsatz findet in der Regel nicht bis unmittelbar an die Gewässergrenzen (5 m-Umkreis) statt. Die Gefahr eines Eintrags über die Luft kann möglicherweise durch die gewässerumgebenden Gehölze etwas abgemindert werden. Entsprechend KBS und Absprache mit dem Auftraggeber wird dieser Parameter mit „c“ bewertet. Sonstige Beeinträchtigungen sind nicht erkennbar.

7.2.6 Wolf (*Canis lupus*)

Das FFH-Gebiet liegt im Erwartungsgebiet für den Wolf (*Canis lupus*) und es ist von einer Funktion als Streifgebiet bzw. Jagdhabitat auszugehen. Entsprechend der geringen Größe der ausgewiesenen Habitatfläche ist eine Bewertung fachlich nicht sinnvoll und unterbleibt an dieser Stelle (vgl. Ausführungen in Kapitel 4.2.8).

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktion im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Das SCI „Cunnersdorfer Teiche“ ist mit einer Flächengröße von 103 ha ein kleines Gebiet innerhalb der sächsischen Gebietskulisse des Netzes NATURA 2000. Es liegt im westlichen Ausläuferbereich der zahlreichen Teichgebiete des Oberlausitzer Heidelandes. Nahe-liegende benachbarte FFH-Gebiete sind u.a. die SCI „Teichgebiet Biehla-Weißig“ im Osten, „Großer Rohrbacher Teich“ im Südwesten und nordwestlich „Erlenbruch-Oberbusch Grüngräbchen“, an das sich mit der „Königsbrücker Heide“ eines der größten NATURA 2000-Gebiete Sachsens anschließt. Dem Gebiet „Cunnersdorfer Teiche“ ist trotz seiner geringen Größe und teilweise isolierten Lage eine wichtige Dauerlebensraum- und Trittsteinfunktion innerhalb des NATURA 2000 – Verbundes auf regionaler Ebene zuzurechnen.

8. Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Insgesamt haben die naturnahen Bereiche des SCI unter verschiedenen naturschutzfachlichen Aspekten eine hohe Bedeutung. Das konzentrierte Vorkommen wertvoller Biotop und Arten ergibt sich auch aus den vergleichsweise geringen Beeinträchtigungen im SCI hinsichtlich anthropogen bedingter Störungen wie Nährstoffeinträge, Lärm, Habitatzerschneidung und Barrierewirkungen.

Nachfolgend werden bestehende Beeinträchtigungen und potentielle Gefährdungen kurz dargelegt. Die wesentlichsten sind tabellarisch im Anhang 7 aufgeführt.

Beeinträchtigungen

Erhebliche Beeinträchtigungen innerhalb des Gebietes können von der fischwirtschaftlichen Nutzung ausgehen. Solche sind gegenwärtig nicht zu verzeichnen und bei langfristiger Beibehaltung einer naturverträglichen Wirtschaftsweise, wie sie gegenwärtig stattfindet, auch nicht zu erwarten.

Beeinträchtigende Einwirkungen können vor allem auch durch Stoffeinträge verursacht werden. Das einzelne Auftreten von Nährstoffzeigern deutet auf eine gewisse Nährstoffanreicherung vorwiegend in den südlichen Teichen des Gebietes hin, diese wird jedoch nicht als erheblich eingeschätzt.

Auf angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen können abhängig von den angebauten Kulturen und der Schaderregersituation Insektizide zum Einsatz gelangen. Bei unsachgemäßer Anwendung ist ein anteiliger Austrag aus den Landwirtschaftsflächen hin zu Lebensräumen bzw. Habitatflächen nicht völlig auszuschließen. Zum Schutz der Lebensräume bzw. Habitatflächen ist daher eine strikte Einhaltung der gesetzlichen Abstandsaufgaben und Anwendungsbestimmungen zwingend. Darüberhinaus bieten umgebende Gehölze für die Lebensräume und Habitatflächen möglicherweise einen gewissen Schutz vor Eintrag über den Luftweg.

Ansonsten gehen von Wasserqualität, Landnutzung im Umfeld, Verkehrswegen innerhalb bzw. unmittelbar am SCI usw. wohl keine erheblichen Beeinträchtigungen aus. Eine detaillierte Prüfung von Gefährdungspunkten an Migrationswegen z.B. für den Fischotter war jedoch nicht beauftragt.

Obgleich erhebliche Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet nicht festgestellt wurden, sind die Gesamterhaltungszustände der meisten Teiche als ungünstig eingestuft und zeigen die Ergebnisse der Tierarten-Erfassungen geringe oder keine Vorkommen an. Dies liegt sicherlich teilweise an den Erfassungs- und Bewertungsvorgaben. Beispielsweise sind Fischteiche, die in Teichgruppen meist eng beieinander liegen, in struktureller Hinsicht (Uferlinien, angrenzende Feuchtbiotop) nicht besonders vielfältig ausgestattet. Zudem ergeben die kurzen Erfassungszeiträume nur eine Momentaufnahme, vor allem hinsichtlich des Vorkommens von Tier- und Pflanzenarten. Die Ergründung fehlenden Arteninventars bzw. geringer Populationsgrößen würde tiefgreifendere Untersuchungen erfordern.

Gefährdungen

Ein Gefährdungspotential geht von den sich verändernden Bedingungen in der Fischwirtschaft aus. Generell ist eine tendenzielle Abnahme der Nachfrage nach Karpfen als Handelsware zu verzeichnen. Ein großes Problem ist außerdem der landesweit auftretende Befall von Karpfenbeständen mit dem Koi-Herpes-Virus. Es muss mit einer Umstellung der Fischproduktion auf andere Fischarten gerechnet werden. In deren Folge kann es beispielsweise zu einer Gefährdung der Amphibien durch Zunahme der Raubfischbestände oder zu Nährstoffanreicherungen in den Teichen durch erhöhte Zufütterungen kommen.

9. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Wesentliches Ziel des Managementplans ist die Sicherung und Entwicklung des Bestandes der Lebensraumtypen nach Anhang I sowie Habitate und Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie, insbesondere die Bewahrung, Wiederherstellung und Förderung ihres günstigen Erhaltungszustandes.

Nach der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sind die Mitgliedstaaten verpflichtet,

- den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten (Art. 3 (1))
- für die SCI die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der in diesen Gebieten vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II entsprechen (Art. 6 (1))
- geeignete Maßnahmen zu treffen, um in den SCI die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, sofern solche sich im Hinblick auf die Ziele der Richtlinie erheblich auswirken können, zu vermeiden (Art. 6 (2)).

Eine Verpflichtung zur Festlegung und Durchführung ergibt sich nach der FFH-Richtlinie nur für Maßnahmen zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und Populationen der Arten (vgl. Kap. 6.), für die das Gebiet bestimmt ist (Erhaltungsmaßnahmen). Dies bedeutet, den Erhaltungszustand auf den mit "A" (hervorragend) oder "B" (gut) bewerteten Flächen zu erhalten bzw. die mit "C" (durchschnittlich) bewerteten Flächen (langfristig) mindestens in den Zustand "B" zu überführen. Für darüber hinaus gehende Entwicklungsmaßnahmen besteht keine unmittelbare Verpflichtung.

In den nachfolgenden Punkten sind die allgemein notwendigen Grundsätze für die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des SCI und seiner FFH-relevanten Bestandteile dargestellt. Sie bilden den Rahmen für eine flächenkonkrete Planung und Durchführung der Pflege. Außerdem werden Möglichkeiten für die Entwicklung des Gebietes benannt. Einzelflächenbezogene Maßnahmen hinsichtlich Erhaltung bzw. Entwicklung sind ebenfalls textlich erwähnt.

Eine tabellarische Aufführung aller Maßnahmen mit weiteren Angaben zu den Flächen befindet sich im Anhang 8. Die Abgrenzung der flächenspezifischen Einzelmaßnahmen ist den Karten 9 und 10 zu entnehmen.

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen sind notwendig zur dauerhaften Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes bzw. zur Beseitigung konkreter, den Bestand der Lebensraumtypen oder Habitate gefährdender Beeinträchtigungen. Sie können auch einer Erhaltung unverzichtbarer Kohärenzfunktionen im Gebiet dienen.

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Für die Erhaltung und im Einzelfall die Wiederherstellung eines langfristig günstigen Erhaltungszustandes der im SCI vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und -Arten sowie die ökologische Funktionsfähigkeit und Gewährleistung der Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes NATURA 2000 sollte im Gebiet bereichsbezogen nach folgenden Grundsätzen gehandelt werden:

Landnutzung im Gesamtgebiet und unmittelbaren Umfeld

Die gebietsspezifischen Erhaltungsziele werden entsprechend der Ergebnisse der Ersterfassung von LRT und Habitaten aktualisiert und in einer Grundschutzverordnung benannt. Zur Erreichung dieser Ziele sollte vor allem eine dahingehend angepasste naturverträgliche Landnutzung erfolgen, bei der die im Managementplan aufgeführten Maßnahmenvorschläge umgesetzt werden.

Im Rahmen der Flächenbewirtschaftung sind grundsätzlich alle Bestimmungen der guten fachlichen Praxis (gfP) einer umweltgerechten Teich-, Forst- und Landwirtschaft innerhalb sowie im unmittelbaren Umfeld des Gebietes einzuhalten. Prinzipiell eine hohe Bedeutung hat insbesondere die weitestgehende Verhinderung von beeinträchtigenden Stoffeinträgen in Lebensräume und Habitate über ein vertretbares Maß hinaus.

Behandlungsgrundsätze Teiche und unmittelbares Teichumfeld

Wesentliche Maßnahmen innerhalb und im unmittelbaren Umfeld der Teiche zielen auf günstige Erhaltungszustände sowohl für den LRT Eutrophe Stillgewässer als auch für verschiedene FFH-Arten hin und werden hier als Behandlungsgrundsätze für Teiche zusammengefasst. Einzelflächenspezifische Maßnahmen sind in den nachfolgenden Kapiteln 9.1.2 und 9.1.3 sowie tabellarisch im Anhang 8 aufgeführt.

- langfristig naturverträgliche und bestandsschonende Bewirtschaftung und Pflege der Teiche nach den Grundsätzen einer ordnungsgemäßen Teichwirtschaft im Freistaat Sachsen (siehe u.a. FÜLLNER et al. 2007) unter besonderer Berücksichtigung naturschutzfachlicher Anforderungen
 - ⇒ LRT 3150, Rotbauchunke, Kammmolch, Fischotter, Fledermäuse

- Erhalt und möglichst Förderung der Gewässerstrukturvielfalt bei allen Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen an Teichen
 - u.a. Unterwasser-/Schwimmblattvegetation, Röhrichte, Flachwasserbereiche, ausgeprägte Verlandungszonen bzw. vielgestaltige Ufer, Uferabbrüche (in gefährdungsfreien Bereichen)
 - ⇒ LRT 3150, Rotbauchunke, Kammmolch, Fischotter
- Erhalt und möglichst Förderung der Submers- und Verlandungsvegetation insbesondere in den Flachwasserzonen im Rahmen der Teichbewirtschaftung/-pflege
 - bei Wasserpflanzenvegetation Förderung der Ausbildung von Beständen mit lebensraumtypischen Arten und hinsichtlich Struktur- und Artenvielfalt mit möglichst ausgeglichenen Anteilen
 - ⇒ LRT 3150, (zusätzlich förderlich für Rotbauchunke, Kammmolch)
 - strukturreiche submerse (Tauch- und Schwimmblattvegetation) und emerse Vegetation (Röhrichte, Großseggen) sollte auf zusammen mindestens 20 % der gesamten Teichnutzfläche vorkommen
 - ⇒ Rotbauchunke, Kammmolch, (zusätzlich förderlich für LRT 3150)
 - Teile des Altröhrichts sollten gelegentlich zurückgeschnitten werden
 - ⇒ Rotbauchunke, Kammmolch
 - bei Pflanzenschnitt möglichst Entfernung des Schnittgutes aus dem Wasserkörper bzw. von der Wasserfläche, zumindest Gewährleistung eines ausreichenden Anteils offener Wasserflächen
 - ⇒ LRT 3150; vgl. auch Behandlungsgrundsätze Fledermäuse in Kap. 9.1.3.3
- Erhalt und möglichst Förderung einer reichhaltigen Struktur der Gewässerränder und des unmittelbaren Gewässerumfeldes
 - u.a. Erhaltung bzw. Pflege von Staudensäumen, Gehölzen und einzelnen Starkbäumen, ggf. Nachpflanzung, längstmöglicher Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen und Belassen von Totholz (in gefährdungsfreien Bereichen)
 - ⇒ Rotbauchunke, Kammmolch, Fischotter, Fledermäuse
- Gewährleistung eines Mindestmaßes an dauerhaftem Fischbesatz in der gesamten Teichgruppe (mindestens etwa in einem Drittel der Gesamtteichfläche) durch angepasstes Bewirtschaftungssystem
 - ⇒ Fischotter
- Ausbringung von Branntkalk nur zur Bekämpfung von Fischkrankheiten und zur Sicherung der Seuchenhygiene
 - Vermeidung von Beeinträchtigungen, insbesondere Schädigung von Organismen
 - ⇒ LRT 3150, Rotbauchunke, Kammmolch
- keine gewerbliche touristische Nutzung oder sonstige Freizeitaktivitäten (z.B. Baden, Angeln, Bootfahren)
 - Vermeidung von Beeinträchtigungen, z.B. Schädigung von Vegetation oder Uferstrukturen, Ruhestörungen, Stoffeintrag, Müll.
 - ⇒ LRT 3150, Rotbauchunke, Kammmolch, Fischotter, Fledermäuse

Sonstiges

Weiterhin sollten folgende allgemeinen Grundsätze zur Erhaltung des Gebietscharakters und Vorbeugung von Beeinträchtigungen umgesetzt werden:

- keine gewerbliche touristische Nutzung oder sonstige Freizeitaktivitäten außerhalb der Teichflächen, die erhebliche Beeinträchtigungen des SCI und seiner FFH-relevanten Bestandteile bewirken können
- kein weiterer bzw. gegebenenfalls angepasster Ausbau der Freizeitinfrastruktur (Wander- und Radwege, Schutzhütten, Rastplätze usw.) entsprechend der Schutzziele des Gebietes
- keine Ablagerung von Müll, Bauschutt, Grünabfall (außer Schilfschnitt) oder anderem Abfall.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.1.2.1 Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)

Es werden keine einzelflächenspezifischen Erhaltungsmaßnahmen geplant. Eine Bewirtschaftung und Pflege aller Teiche sollte entsprechend der o.g. Behandlungsgrundsätze erfolgen.

9.1.2.2 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)

Für den LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald gelten folgende Behandlungsgrundsätze, die dem Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes dienen:

Tabelle 16: Behandlungsgrundsätze für LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigsten Erhaltungszustand	Behandlungsgrundsätze
9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald <u>Fläche:</u> 1,42 ha davon A: - ha davon B: 1,42 ha davon C: - ha <u>Hauptbaumarten:</u> Stiel-Eiche, Winter-Linde, Gemeine Esche, Hainbuche <u>Nebenbaumarten:</u> Rot-Buche, Gemeine Birke, Flatter-Ulme, Schwarz-Erle <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes, hier: Rot-Eiche, Robinie	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> • mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden (auf mindestens 20% der Fläche mehrschichtiger Bestandesaufbau, auf mindestens 20% der Fläche Reifephase vorhanden) • starkes Totholz: ≥ 1 Stück/ha, • Biotopbäume: ≥ 3 Stück/ha Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> • Anteil Hauptbaumarten in der HS $\geq 50\%$, davon Eiche $\geq 10\%$ • in den weiteren Schichten lebensraumtypische Artenkombination • gesellschaftsfremde Baumarten maximal 20% • Bodenvegetation weitgehend lebensraumtypisch Beeinträchtigungen keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden	Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> • Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Anteil in der Reifephase verbleibt • Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen • Dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch in der Erntephase. § 26 Höhlenbäume sind grundsätzlich zu erhalten • Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in bemessenem Umfang Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> • lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung erhalten (mind. 50 % Ir-typische Hauptbaumarten), dabei langfristig Eichenanteil von mind. 10 % sichern • Pflege- und Verjüngungsziele am LRT ausrichten (eichendominierte Bestände schaffen) • durch geeignete Verjüngungsverfahren ausreichenden Eichenanteil in der Nachfolgeneration gewährleisten • lebensraumtypische Nebenbaumarten in begrenztem Anteil erhalten und fördern • dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils gesellschaftsfremder Baumarten auf max. 20% (B-Flächen) • Einzelbaumentnahmen (z.B. zu Brennholzzwecken) möglichst bevorzugt auf gesellschaftsfremde Baumarten lenken Vermeidung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> • Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar. Neubaußnahmen sind mind. einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen. Mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG • Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung anstreben,

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigsten Erhaltungszustand	Behandlungsgrundsätze
		bodenschonende Rücketechnik anwenden, keine tiefe Bodenbearbeitung) • Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen • Begrenzung der Verbissbelastung

Darüber hinaus sollten folgende einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen umgesetzt werden.

Tabelle 17: Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßn-ID	Maßnahmen zur Erhaltung	Code aus der Referenzliste
10021	Gesamtbewertung B Struktur B: mehrschichtiger Bestand im starken Baumholz (a), geringer Totholz- (c) und hoher Biotopbaumanteil (b) Arteninventar B: Hauptbaumarten 57% (Eiche 30%,) Nebenbaumarten 34%, gesellschaftsfremde Baumarten 9% (ROB,REI), Deckungsgrad Bodenv egetation 10%, Arteninventar Bodenv egetation gut (b), Geophyten mangelhaft (b) Beeinträchtigungen A:	60005	- Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha)	W 1.3.2

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.1.3.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Das gesamte SCI als Habitat für den Fischotter wird mit „sehr gut“ eingestuft. Eine Planung von konkreten Erhaltungsmaßnahmen erscheint daher nicht erforderlich. Behandlungsgrundsätze vor allem hinsichtlich schonender Gewässerunterhaltung und dauerhaftem Fischbesatz in den Teichen sind in Kap. 9.1.1 (Behandlungsgrundsätze „Teiche und unmittelbares Teichumfeld“) aufgeführt.

9.1.3.2 Amphibien: Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Bei der aktuellen Erfassung wurden die Rotbauchunke in vier Gewässern (Lugteich, Großer Mühlteich, Wolfsteich, Schwarzer Seeteich) und der Kammmolch im Lugteich nachgewiesen. Die Teiche sind als Wohn- und wahrscheinliche Reproduktionsgewässer anzusehen. Zur Erhaltung der Flächen als Wohngewässer sowie als Voraussetzung für einen ausreichenden Reproduktionserfolg und die Stärkung der Populationen sollten zumindest in diesen Teichen

neben den in Kap. 9.1.1 aufgeführten Behandlungsgrundsätzen („Teich und unmittelbares Teichumfeld“) folgende einzelflächenspezifische Maßnahmen umgesetzt werden:

- Verzicht auf den gezielten Besatz mit Raubfischen und pflanzenfressenden Cypriniden [ID 60001: 6,45 ha; ID 60002: 10,45 ha; ID 60003: 13,44 ha; ID 60004: 9,56 ha]
 - Schutz vor Beutegreifern, Erhalt von Versteckmöglichkeiten.

9.1.3.3 Fledermäuse: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Für einen günstigen Erhaltungszustand des Gebietes als Fledermauslebensraum werden folgende Behandlungsgrundsätze vorgeschlagen:

- grundsätzliche Beibehaltung der gegenwärtigen Teich- und Waldbewirtschaftung als Rahmen für die Erhaltung der momentan insgesamt guten Habitatbedingungen
- Erhalt eines Anteils über 80 Jahre alter, quartierhöffiger Altholzbestände mit im Mittel mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen pro Hektar Altholz auf >30 % der laub- und laubmischwalddominierten Habitatfläche
 - Anteil liegt aktuell bei 34 % und sollte möglichst nicht wesentlich reduziert werden
 - ⇒ Mopsfledermaus
- Vermeidung von erheblichen fledermausgefährdenden Beeinträchtigungen bei der forstlichen Nutzung von Laubwald bzw. laubbaumdominierten Mischwaldbeständen durch
 - Schonung von mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen pro Hektar Altholz bei Hiebsmaßnahmen (Bäume mit Höhlen, Holzaufrißen oder abgeplatzten Rindenbereichen sowie starkes, stehendes Totholz),
 - Anwendung kleinflächiger Verjüngungsverfahren,
 - Verzicht auf größerflächigen Umbau von Laub- in Nadelwald
 - ⇒ Mopsfledermaus
- Kontrolle zu fällender Bäume auf Quartiere von Fledermäusen, gegebenenfalls Hinzuziehung der Forstbehörde (Revierleiter) oder der Naturschutzbehörde
 - ⇒ Mopsfledermaus, Teichfledermaus
- Belassen höhlenreicher Einzelbäume und höhlenreicher Altholzinseln sowie bekannter oder ersichtlicher Quartierbäume (gesetzliche Verpflichtung zum Erhalt nach § 44 BNatSchG, §§ 25, 26 SächsNatSchG) sowie von stehendem Totholz und sonstigen Bäumen, welche aufgrund von abstehenden Rindenpartien, Starkast- und Stammrissen, Spalten und Taschen, Specht- oder Fäulnishöhlen eine Quartiereignung aufweisen
 - Fledermäuse wechseln häufig kurzfristig (manchmal tageweise) ihre Quartiere im Sommerlebensraum. Außer Baumhöhlen werden vor allem auch Bäume mit Holzaufrißen sowie abgeplatzten Rindenbereichen und stehendes Totholz genutzt.
 - ⇒ Mopsfledermaus, Teichfledermaus

- Erhalt und möglichst Förderung einer reichhaltigen Struktur der Gewässerränder und des unmittelbaren Gewässerumfeldes
 - u.a. Erhalt bzw. Pflege von Staudensäumen, Gehölzen und einzelnen Starkbäumen, ggf. Nachpflanzung, längstmöglicher Erhalt von Alt- und Höhlenbäumen und Belassen von Totholz (in gefährdungsfreien Bereichen)
 - ⇒ Teichfledermaus, (Mopsfledermaus)
- Sicherung eines ausreichenden Anteils offener Wasserflächen im Gesamtgebiet
 - Richtwert: etwa die Hälfte bis zwei Drittel der Gesamtwasserfläche
 - ⇒ Teichfledermaus
- schonender Einsatz von Insektiziden
 - Insektizideinsatz innerhalb der Habitatflächen höchstens gelegentlich und kleinflächig (z.B. Holzpolderspritzung); großflächiger Insektizideinsatz ausnahmsweise bei drohendem erheblichen Schädlingsbefall (Kalamität) unter Berücksichtigung der gesetzlichen Grundlagen möglich
 - kein Einsatz von Insektiziden im Gewässerumkreis von mindestens 5 m
 - Durchführung aller Pflanzenschutzmaßnahmen mit Insektiziden standort- und situationsbezogen, dabei Beschränkung auf das notwendige Maß
 - ⇒ Mopsfledermaus, Teichfledermaus

Grundsätzlich wird bei geplanter Anwendung von Insektiziden eine vorherige Rücksprache mit den zuständigen Naturschutz-, Landwirtschafts- bzw. Forstbehörden empfohlen.

Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen werden nicht vorgesehen.

9.1.3.4 Wolf (*Canis lupus*)

Das SCI liegt im Bereich des sogenannten Erwartungsgebietes für den Wolf (vgl. Kap. 4.2.8). Vor dem Hintergrund seiner zukünftig möglichen regelmäßigen Anwesenheit innerhalb oder im Umfeld des SCI sollten zunächst nachstehende Behandlungsgrundsätze verfolgt werden:

- Erhöhung der Akzeptanz des Wolfes als wieder siedelndes heimisches Wildtier in der Region durch Öffentlichkeitsarbeit und Zusammenarbeit mit der Jägerschaft
- (gegebenenfalls präventive Maßnahmen zum Schutz von Nutztieren (Schutzhunde, Zäunung, Untergrabeschutz))

In Abhängigkeit der künftigen Entwicklung der Wolfsvorkommen sind gegebenenfalls weitere Maßnahmen vorzusehen.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen können eine Entwicklung potentieller Lebensraumtyp-Flächen oder Habitate von Arten, die Optimierung des günstigen Erhaltungszustandes oder die Verbesserung von Kohärenzfunktionen im Gebiet bzw. zu anderen FFH-Gebieten zum Ziel haben.

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Zur weiteren Stabilisierung und Entwicklung der ökologischen Funktionsfähigkeit für die erfassten Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse sowie der Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes NATURA 2000 sollten auf Gebietsebene die folgenden allgemeinen Maßnahmen umgesetzt werden:

- langfristige Entwicklung naturnaher, standortgerechter Waldgesellschaften im gesamten FFH-Gebiet außerhalb der erfassten Lebensraumtypen unter Ausrichtung an der pnV
- naturnahe Bewirtschaftung aller Waldbestände zur Entwicklung der ökologischen Stabilität im Gebiet. Orientierung können die für den Landeswald festgelegten Waldbaugrundsätze geben, in denen die wesentlichen Regelungen zusammengefasst sind (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 1999).

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1 Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)

Zwei Gewässer wurden als Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp ausgewiesen: (ehemaliger) Kleinteich im nördlichen Waldgebiet sowie Schwarzer Seeteich. Zur langfristigen Entwicklung des Lebensraumtyps 3150 werden folgende Initialmaßnahmen vorgeschlagen:

- behutsame Entlandungsmaßnahmen in Teilbereichen im Kleingewässer bzw. im östlichen Bereich des Schwarzen Seeteiches [ID 70001: 0,11 ha; ID 70015: 9,56 ha]
- Verbesserung der Lichtverhältnisse (teilweise Rückschnitt der Ufergehölze) [ID 70002: 0,11 ha; ID 70016: 9,56 ha]
- Wiederanstau des Kleingewässers [ID 70003: 0,11 ha]
 - Wiederherstellung Wasserzufluss und Abflussregulierung.

Die Nutzung und damit die Pflege des Kleinteiches wurden bereits vor langer Zeit aufgegeben. Der Zulauf aus dem angrenzenden kleinen Fließgewässer, welches selbst nicht ständig Wasser führt, ist unterbrochen. Die Anlage ist verfallen. Eine Zu- und Ablaufregulierung ist nicht mehr möglich, so dass der Wasserstand jahreszeiten- und wetterabhängig ist. Es besteht eine starke Schlammschicht vom Laubeintrag der umliegenden Gehölze.

Zur Entwicklung des LRT wäre ein Wiederanstau notwendig, d.h. Wasserzufluss und Ablaufregulierung müssten wieder hergestellt werden. Bei einer Entlandung sollte das Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten (z.B. *Hottonia palustris*) berücksichtigt werden. Zur Förderung lebensraumtypischer Unterwasser-/Schwimmbblattvegetation wäre eine Verringerung der Beschattung durch (teilweisen) Rückschnitt der umgebenden Ufergehölze möglich.

Im Schwarzen Seeteich konnte nur am östlichen Ufer in sehr geringem Maße lebensraumtypische Unterwasservegetation festgestellt werden. Dieser Bereich ist stark beschattet und der Laubeintrag von den Ufergehölzen bildet eine starke Schlammschicht; der Bereich könnte aber den Ausgangspunkt für ein weitflächigeres Vorkommen lebensraumtypischer Pflanzenarten bilden. Förderlich wäre in diesem Bereich eine teilweise Entschlammung, wobei die wenigen vorhandenen Wasserpflanzen zu belassen sind, und (teilweiser) Rückschnitt von Ufergehölzen zur Verbesserung der Lichtverhältnisse.

9.2.2.2 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)

Als Entwicklungsmaßnahmen zur Optimierung des günstigen Erhaltungszustandes hinsichtlich Struktur und Arteninventar werden vorgesehen:

Tabelle 18: Einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen für LRT 9160
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

LRT-ID	aktueller Erhaltungszustand	Maß-ID	Maßnahmen zur Erhaltung und/oder Entwicklung	Code aus der Referenzliste
10021	Gesamtbewertung B Struktur B: mehrschichtiger Bestand im starken Baumholz (a), geringer Totholz- (c) und hoher Biotopbaumanteil (b) Arteninventar B: Hauptbaumarten 57% (Eiche 30%,) Nebenbaumarten 34%, gesellschaftsfremde Baumarten 9% (ROB, REI), Deckungsgrad Bodenvegetation 10%, Arteninventar Bodenvegetation gut (b), Geophyten mangelhaft (b) Beeinträchtigungen A:	70017 [1,42 ha] 70018 [1,42 ha]	Entwicklungsmaßnahmen: - starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor Hiebsreife reduzieren	W 1.2.4 W 2.1.10

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 Fischotter (*Lutra lutra*)

Es werden keine einzelflächenspezifischen Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

9.2.3.2 Amphibien: Rotbauchunke (*Bombina bombina*), Kammolch (*Triturus cristatus*)

Für beide Arten wurde das gesamte SCI als Habitat ausgewiesen. Zur Verbesserung der innergebietslichen Lebensraumbedingungen und Kohärenz mit dem Ziel der Stärkung der Populationen werden folgende Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Entschlammung in Teilbereichen des Köhlerteiches sowie des im Nordosten des SCI befindlichen Kleingewässers [ID 70001: 0,11 ha; ID 70004: 0,71 ha]
- Verbesserung der Besonnungsverhältnisse (teilweise Rückschnitt der Ufergehölze) an Köhlerteich sowie Kleingewässer [ID 70002: 0,11 ha; ID 70005: 0,71 ha]
- Abstimmung des Raubfischbesatzes mit der zuständigen Naturschutzbehörde [ID 70010: 2,39 ha; ID 70011: 1,73 ha; ID 70012: 1,35 ha; ID 70013: 1,09 ha; ID 70014: 2,75 ha]
- langfristig: Umwandlung der Ackerflächen in Dauergrünland [ID 70019: 5,74 ha].

9.2.3.3 Fledermäuse: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Hinsichtlich des Einsatzes von Insektiziden mit möglichen Auswirkungen auf den Fledermauslebensraum soll nach behördeninterner Abstimmung folgender Behandlungsgrundsatz im Sinne einer Entwicklungsmaßnahme gelten:

- schonender Einsatz von Insektiziden
 - Insektizideinsatz im näheren Umkreis der Gewässer (bis etwa 50 m) höchstens gelegentlich und kleinflächig; großflächiger Insektizideinsatz ausnahmsweise bei erheblichem Schädlingsbefall (Kalamität) unter Berücksichtigung der gesetzlichen Grundlagen möglich
 - Durchführung aller Pflanzenschutzmaßnahmen mit Insektiziden standort- und situationsbezogen, dabei Beschränkung auf das notwendige Maß.

Grundsätzlich wird bei geplanter Anwendung von Insektiziden eine vorherige Rücksprache mit den zuständigen Naturschutz-, Landwirtschafts- bzw. Forstbehörden empfohlen.

Als einzelflächenspezifische Entwicklungsmaßnahme wird vorgeschlagen:

- Anbringen von Fledermauskästen im Gebiet zur Verbesserung des Quartierangebotes [ID 70020: 37,75 ha; ID 70021: 0,92 ha]
 - insbesondere für die Mopsfledermaus Verwendung von Fledermausflachkästen (möglichst aus Holz).

9.2.3.4 Wolf (*Canis lupus*)

Es werden keine einzelflächenspezifischen Entwicklungsmaßnahmen vorgesehen.

10. Umsetzung

10.1 Abstimmung mit anderen Fachplanungen und den Nutzungsberechtigten

Abstimmung mit anderen Fachplanungen

Im Zuge der Maßnahmenerstellung fanden die bestehenden bzw. bekannten übergreifenden Planungen (aufgeführt in Kap. 2.3) Berücksichtigung. Die Maßnahmenvorschläge ordnen sich inhaltlich in den Rahmen dieser integrierenden Planungen ein. Sie tragen vor allem den besonderen Anforderungen an Schutz/Entwicklung von Arten und Biotopen im Entwicklungskonzept des Fachbeitrages Landschaftsrahmenplan zum Regionalplan Rechnung, wo die Erhaltung wertvoller Biotoptypen in der Teichgruppe (vor allem Teichflächen einschließlich ihrer Verlandungsvegetation sowie natürliche/naturnahe Waldbereiche) vorgesehen ist. Andere konkrete Fachplanungen innerhalb des FFH-Gebietes sind nicht bekannt.

Abstimmung mit Nutzungsberechtigten

Die Maßnahmenplanung wurde vom Auftraggeber und den Mitgliedern der regionalen Arbeitsgruppe geprüft. Deren Änderungsvorschläge wurden gegebenenfalls mit den beteiligten Fachbehörden (insbesondere Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ref. 93; Staatsbetrieb Sachsenforst) abgestimmt und anschließend eingearbeitet. Anschließend wurden im März/April 2011 vor allem die von Behandlungsgrundsätzen und einzelflächenspezifischen Erhaltungsmaßnahmen betroffenen Flächeneigentümer/-nutzer in die Maßnahmenabstimmung einbezogen. Es erfolgte eine umfassende schriftliche Information zur Maßnahmenplanung und deren vorgesehener Umsetzung mit der Bitte um Rückantwort bzw. Meinungsäußerung. Weitere Erörterungen fanden in Form von Telefonaten bzw. eines persönlichen Gesprächstermins (Teichwirtschaft) statt.

Im Ergebnis der Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten kann eine überwiegende Bereitschaft mindestens zur Duldung der Maßnahmen, gegebenenfalls auch zur Umsetzung durch die Eigentümer/Nutzer festgestellt werden. Fast alle Maßnahmen werden von den Nutzungsberechtigten akzeptiert.

Hinsichtlich der zukünftigen Nutzung der Fischteiche konnte der Teichwirtschaftsbetrieb zwei einschränkende Maßnahmen nicht zustimmen. Dies betrifft den Ausschluss von Raubfischen und pflanzenfressenden Cypriniden beim Fischbesatz sowie den begrenzten Einsatz von Branntkalk (detailliertere Angaben siehe Kap. 11).

Den geplanten Maßnahmen zum LRT Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder wurde vom hauptsächlich betroffenen Grundstückseigentümer/-nutzer generell zugestimmt. Zum kleineren Bereich der Maßnahmenfläche gab es keine Rückantwort vom Flächeneigentümer.

Für den überwiegenden Teil der waldbestockten bzw. landwirtschaftlichen Flächen mit vielen kleineren Flurstücken und zahlreichen Eigentümern fand keine Abstimmung statt. Dies betrifft aber keine einzelflächenspezifischen Erhaltungsmaßnahmen.

Tabelle 18: Ergebnisübersicht der Maßnahmenabstimmung mit den Nutzungsberechtigten

BHG / Maßnahme-ID	Schutzgut LRT / Art ¹	ID LRT/Habitat	Flächennutzer (verschlüsselt)	Umsetzbarkeit ²	Bemerkungen
Teich und unmittelbares Teichumfeld	3150 Lutr lutr Bomb bomb Trit cris Myot dasy	10001 - 10008 30001 30002 30003 30005	1, 2	um (n)	- Eigentümer und Nutzer stimmen allen BHG zu - ausschließlich: beschränkter Einsatz von Branntkalk
Sternmieren-Eichen-Hainbuchen-wälder	9160	10021	2, 3	ud (um)	- vorgeschlagene BHG werden von Eigentümer bzw. Pächter zumindest geduldet, können möglicherweise auch selbst umgesetzt werden
Fledermaus-lebensraum	Myot dasy Barb barb	30005 50001	1 - 35	k, um	
60001	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	1	n	
60002	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	n	
60003	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	n	
60004	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	n	
60005	9160	10021	2, 3	um (k)	- Zustimmung zur Maßnahme beschränkt sich auf Flurstk. Cu: 873 (überwiegender Flächenanteil)
70001	3150 Bomb bomb Trit cris	20001 30002 30003	4	k	
70002	3150 Bomb bomb Trit cris	20001 30002 30003	4	k	
70003	3150	20001	4	k	
70004	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	ud	
70005	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	um	
70010	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	um	
70011	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	um	
70012	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	um	
70013	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	um	
70014	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	2	um	
70015	3150	20002	2	ud	
70016	3150	20002	2	um	
70017	9160	10021	2, 3	ud (um, k)	- Zustimmung zur Maßnahme beschränkt sich auf Flurstk. Cu: 873 (überwiegender Flächenanteil) - vorgeschlagene BHG werden von Eigentümer bzw. Pächter zumindest geduldet, können möglicherweise auch selbst umgesetzt werden
70018	9160	10021	2, 3	ud (um, k)	- Zustimmung zur Maßnahme beschränkt sich auf Flurstk. Cu: 873 (überwiegender Flächenanteil)

BHG / Maßnahme-ID	Schutzgut LRT / Art ¹	ID LRT/Habitat	Flächennutzer (verschlüsselt)	Umsetzbarkeit ²	Bemerkungen
					- vorgeschlagene BHG werden von Eigentümer bzw. Pächter zumindest geduldet, können möglicherweise auch selbst umgesetzt werden
70019	Bomb bomb Trit cris	30002 30003	3, 9, 14, 20, 26, 27	k	
70020	Myot dasy Barb barb	30005 50001	1 - 14, 16 - 35	k, um	- Zustimmung beschränkt sich auf Flurstk. Cu: 864, 865, 870, 873, 875
70021	Myot dasy Barb barb	30005 50001	11, (15, 2)	k, um	- Zustimmung beschränkt sich auf Flurstk. Cu: 875

¹ 3150 = Eutrophe Stillgewässer; 9160 = Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder; Bomb bomb = Bombina bombina (Rotbauchunke); Trit cris = Triturus cristatus (Kammolch); Lutr lutr = Lutra lutra (Fischotter); Myot dasy = Myotis dasycneme (Teichfledermaus); Barb barb = Barbastella barbastellus (Mopsfledermaus)

² um = umsetzbar, Maßnahmenumsetzung durch Nutzer/Eigentümer möglich; ud = umsetzbar, Einverständnis Nutzer/Eigentümer zur Duldung der Maßnahmenumsetzung; n = nicht umsetzbar, Ablehnung Nutzer/Eigentümer der Maßnahmenumsetzung; k = keine Abstimmung erfolgt

Das gesamte Maßnahmenkonzept wird in seinen Grundzügen von den Nutzungsberechtigten, die sich an der Abstimmung beteiligten, anerkannt. Der Großteil der Behandlungsgrundsätze und Einzelmaßnahmen erhält ihre Zustimmung. Bei zwei Punkten zur Teichbewirtschaftung gibt es kein bzw. nur teilweises Einverständnis. Das verbleibende Konfliktpotenzial im Sinne der Managementplanung ist in Kapitel 11 dargestellt.

Die Umsetzung der Maßnahmen kann teilweise durch die Nutzer selbst mittels angepasster Bewirtschaftung oder Pflege erfolgen, vorbehaltlich einer finanziellen Förderung. Insbesondere für die naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung und -pflege sollte langfristig eine regelmäßige Gewährung von Fördergeldern erfolgen.

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Grundsätzlich erscheint die langfristige Erhaltung des Gebietes als Bestandteil des Netzes NATURA 2000 mit den bestehenden Schutzkategorien und gesetzlichen Bestimmungen möglich. In diesem Sinne wirkt auch die übergeordnete bzw. integrierende Planung (Regionalplan, Flächennutzungsplan). Zur Bewahrung und Verbesserung der Erhaltungszustände der Lebensraumtypen bzw. Habitate sollte vorrangig eine an die naturschutzfachlichen Erfordernisse angepasste Bewirtschaftung bzw. Pflege durchgeführt und ein Schutz vor anthropogenen Beeinträchtigungen durchgesetzt werden.

Gebietssicherung durch vertragliche Nutzung

Nach § 22a SächsNatSchG sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 15 Abs. 1 zu erklären. Dies kann unterbleiben, soweit durch vertragliche Vereinbarungen, nach anderen Rechtsvorschriften, nach Verwaltungsvorschriften oder durch die Verfügungsbefugnis eines öffentlichen oder gemeinnützigen Trägers ein gleichwertiger Schutz gewährleistet ist oder eine Gebietssicherung nach Absatz 6 erfolgt.

Es wird eingeschätzt, dass eine Unterschutzstellung nicht unbedingt erforderlich ist. Hier sollte zunächst angestrebt werden, über vertragliche Vereinbarungen mit den Nutzungsberechtigten oder Ausgleichszahlungen die erforderliche Maßnahmenumsetzung als ausreichende Gebietssicherung zu verwirklichen. Obwohl im Rahmen der Maßnahmenabstimmung nicht allen Vorschlägen zugestimmt wurde, sollten auch mit Hilfe zukünftiger Förderprogramme, die die veränderten Bedingungen in der Fischwirtschaft berücksichtigen müssen, akzeptable Lösungen möglich werden.

Für eine Unterschutzstellung käme insbesondere die Kategorie „Landschaftsschutzgebiet“ in Frage, obwohl die Teichgruppe vergleichsweise kleinflächig ist. In diesem Fall bietet sich die Einbeziehung weiterer kleiner Teichgebiete der näheren Umgebung wie „Feldteiche“ zwischen SCI und Cunnersdorf oder Tschernitzteich westlich des SCI an, zu denen wahrscheinlich wichtige Austauschbeziehungen von Arten bestehen.

Vollzug naturschutzrechtlicher Bestimmungen (§ 26-Biotop)

Als wichtige Grundlage für die Sicherung des derzeitigen Gebietscharakters und der Lebensräume sollten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften im Vollzug umfassend durchgesetzt werden (vgl. Kap. 2.2.1). Zu den besonders geschützten Biotopen nach § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes zählen wesentliche Bestandteile des Gebietes wie die Verlandungsvegetation des LRT 3150, bestimmte (feuchtigkeitsgeprägte) Waldbereiche sowie höhlenreiche Altholzinseln und höhlenreiche Einzelbäume.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Umsetzung der Maßnahmen sollte im Idealfall durch die Nutzungsberechtigten auf freiwilliger Basis geschehen. Entsprechend der Abstimmung mit den Nutzern ist dies teilweise möglich. Die gegenwärtige Bewirtschaftung bzw. Pflege entspricht bereits einigen Punkten der Maßnahmenplanung.

Die angestrebte langfristige Sicherung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes der erfassten Lebensraumtypen und Habitate sowie des Gesamtgebietes erfordert eine daran angepasste, teilweise eingeschränkte Bewirtschaftung oder Pflege. Für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird es als notwendig erachtet, die voraussehbaren Nutzungsausfälle für die Flächennutzer/-eigentümer finanziell auszugleichen bzw. bestimmte Pflege- oder Schutzmaßnahmen finanziell zu unterstützen. Eine Förderung kann gegebenenfalls nach den jeweils gültigen Richtlinien des Naturschutzes oder der Forstwirtschaft erfolgen. Anhand von Bewirtschaftungsverträgen, z.B. für die Teichnutzung, wäre gleichzeitig eine gewisse Kontrolle der Maßnahmenumsetzung gegeben.

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Eine dauerhafte Gebietsbetreuung, die das gesamte Gebiet mit seinen Lebensräumen und Arten umfasst, ist anzustreben und sollte in Verantwortung der unteren Naturschutzbehörde und in enger Zusammenarbeit mit dem KNB sowie unter Einbeziehung eines geeigneten

Gebietsbetreuers (z.B. örtlicher Naturschutzhelfer/-gruppe bzw. Gebiets- und Artkenner) durchgeführt werden. Zur Problematik der Gebietsbetreuung läuft gegenwärtig ein beim SMUL angesiedeltes Pilotprojekt in anderen Teilen Sachsens, anhand dessen Ergebnissen landesweit die dauerhafte Betreuung der FFH-Gebiete entwickelt werden soll.

Schwerpunkt der Gebietsbetreuung im SCI „Cunnersdorfer Teiche“ ist die Beobachtung der Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie (LRT 3150, 9160) und aller Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (insbesondere *Lutra lutra*, *Bombina bombina*, *Triturus cristatus*; mögliche Vorkommen *Barbastella barbastellus*, *Myotis dasycneme*). Dabei ist vor allem auch die Einhaltung von umzusetzenden Maßnahmen zu kontrollieren und auf mögliche Beeinträchtigungen zu achten. Weiterhin sollten Entwicklungstendenzen und Gefährdungen abgeschätzt werden.

Die naturschutzfachliche Betreuung des Gebietes ist in gewissem Maße auch durch bestimmte Vorgaben gewährt. Im Rahmen der europäischen FFH-Richtlinie besteht eine Berichtspflicht im sechsjährigen Rhythmus. Dafür ist die Gebietsentwicklung regelmäßig fachlich zu begutachten. Werden zur Umsetzung von Maßnahmen Bewirtschaftungs- oder Pflegeverträge entsprechend sächsischer Förderrichtlinien mit den Nutzern abgeschlossen, ist deren Einhaltung durch die zuständige Behörde beaufsichtigt. Außerdem sollten bestimmte Einzelmaßnahmen unter naturschutzfachlicher Aufsicht umgesetzt werden.

Eine wirksame Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf das FFH-Gebiet sollte auf verschiedenen Ebenen und Wegen erfolgen. Die öffentliche Bekanntmachung über die Aufstellung des Managementplanes ist im Juni 2009 erfolgt. Nach Abschluss des Managementplans sollte ebenso eine Bekanntmachung zum Vorliegen des Planes in den Amtsblättern des Kreises Bautzen sowie der betroffenen Gemeinde veröffentlicht werden. Darin wäre auf die vorhandenen Informationsmöglichkeiten zu verweisen (u.a. Internet-Seite des LfULG).

Zur Förderung des allgemeinen Verständnisses bzw. Interesses für die erforderlichen Maßnahmen im Gebiet wird vorgeschlagen, die Öffentlichkeitsarbeit des Naturschutzes vor Ort zu stärken, z.B. durch örtliche Veranstaltungen oder durch Pressemitteilungen in Regionalblättern. Zur Besucherinformation am SCI sollten Hinweistafeln mit Erläuterungen aufgestellt werden. Weiterhin ist die Erstellung eines Faltblattes oder einer Broschüre denkbar, in denen die Öffentlichkeit über das FFH-Gebiet, seine Arten- und Lebensraumausstattung, die vorgesehenen Maßnahmen und mögliche Gefährdungen informiert wird. Damit könnten das regionale Bewusstsein für die FFH-Problematik gestärkt und Ansprechpartner benannt werden. Insgesamt ist die Öffentlichkeitsarbeit in die entsprechenden Konzeptionen der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bautzen und des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie einzubeziehen.

11. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Für den größten Teil der Maßnahmen stehen die naturschutzfachlichen Anforderungen den Nutzungsinteressen der Bewirtschafter momentan nicht entgegen. Die Abstimmung der Planung mit den Nutzern/Eigentümern erbrachte deren überwiegendes Einverständnis mit den vorgesehenen Maßnahmen. Interessenskonflikte bestehen hinsichtlich der Teichnutzung in Einzelpunkten.

Grundsätzlich trägt der momentan pachtende Teichwirtschaftsbetrieb weiterhin eine naturschutzgerechte Bewirtschaftung und Pflege des Großen Teiches mit. Für den langfristigen Fortbestand des Betriebes sind aber wirtschaftliche Zwänge nicht außer Acht zu lassen. Als problematisch werden vor allem Maßnahmen hinsichtlich des Ausschlusses von Raubfischen und pflanzenfressenden Cypriniden beim Fischbesatz sowie des beschränkten Einsatzes von Branntkalk angesehen.

Die Bedeutung von Speisekarpfen als Handelsware nimmt bei der Fischproduktion in Binnengewässern gegenwärtig tendenziell ab. Im Gegensatz zur rückläufigen Nachfrage hinsichtlich der Karpfen wird die wirtschaftliche Bedeutung anderer Fischarten steigen. Dies wird durch die KHV-Problematik noch verstärkt. Daher muss nach Ansicht des Teichwirtschaftsbetriebes zukünftig die Produktion anderer Fischarten als Ausgleich möglich sein. Ohnehin ist der Besatz mit Raubfischen und Graskarpfen als Beifisch in Karpfenteichen üblich.

Der Raubfischbesatz ist notwendig, um den Bestand kleiner Friedfischarten, die bei Massenaufreten Nahrungskonkurrenten für Karpfen sind, gering zu halten. Somit besitzen Raubfische auch einen ökonomischen Wert bei der Karpfenproduktion; außerdem wird ihre Bedeutung als Produkt noch steigen. Einem (vollständigem) Ausschluss des Raubfischbesatzes kann daher nicht zugestimmt werden.

Von den pflanzenfressenden Cypriniden spielen Silberkarpfen und Marmorkarpfen in der Teichwirtschaft keine Rolle mehr. Graskarpfen haben eine gewisse Bedeutung als Produkt und werden als Beifisch in Karpfenteichen eingesetzt. Es wird davon ausgegangen, dass eine ausgedehnte Pflanzenvernichtung durch Graskarpfen nur bei großen Besatzmengen stattfindet. Eine beschränkte Produktion solcher Cypriniden sollte nach Ansicht des Betriebes ermöglicht werden.

Die Festsetzung, Branntkalk ausschließlich zur Bekämpfung von Fischkrankheiten und zur Sicherung der Seuchenhygiene ausbringen zu dürfen, ist für den Teichwirtschaftsbetrieb nicht akzeptabel. Dem Branntkalk wird eine höhere Wirksamkeit zugeschrieben, so dass eine geringere Mengenausbringung gegenüber weniger aggressiven Kalkarten erforderlich ist. Die Auswahl der verwendeten Kalkart sollte im Ermessen des Bewirtschafters liegen. Als Kompromissvariante wäre beim Einsatz von Branntkalk zur normalen jährlichen Kalkung aus Sicht des Betriebes die Ausbringung unter folgenden Bedingungen möglich: Die Kalkung erfolgt nur im bespannten Teich und der pH-Wert 9 im Gewässer wird nicht überschritten.

12. Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet "Cunnersdorfer Teiche" (SCI 4650-303) mit der landesinternen Nummer 136 liegt reichlich 6 km nordwestlich von Kamenz am südlichen Rand der Lausitzer Tieflandsregion und umfasst eine Teichgruppe zwischen Cunnersdorf und Hausdorf (siehe Abbildung 1). Es handelt sich um ein kleines FFH-Gebiet mit einer gemeldeten Gesamtfläche von 104 ha. Die mittlere Höhenlage beträgt 153 m ü. NN. Administrativ gehört das SCI zum Landkreis Bautzen im Zuständigkeitsbereich der Landesdirektion Dresden. Innerhalb der Gemeinde Schönteichen liegt es größtenteils in der Gemarkung Cunnersdorf, der nordöstliche Teil in der Gemarkung Hausdorf.

Das SCI reiht sich ein in die große Anzahl teichgeprägter FFH-Gebiete im Nordosten Sachsens. Trotz der vergleichsweise geringen Größe ist es mit seinen für solcherart Gebiete charakteristischen Lebensraumtypen und Arten wie Eutrophe Stillgewässer, Fischotter, Rotbauchunke und Kammmolch ein wichtiger Bestandteil des Netzes Natura 2000 mit Dauerlebensraum- bzw. Trittsteinfunktion im westlichen Vorfeld des landesweiten Vorkommensschwerpunktes Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet.

Insgesamt wurden im SCI 2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie erfasst: Eutrophe Stillgewässer sowie Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder. Dabei sind 9 LRT-Einzelflächen mit insgesamt 41,07 ha kartiert. Dies entspricht etwa 40 % des Gesamtgebietes. Hinzu kommen zwei Entwicklungsflächen für den LRT Eutrophe Stillgewässer mit insgesamt knapp 10 ha Größe. Sechs Habitatflächen für folgende Arten nach Anhang II wurden ausgewiesen: Fischotter, Rotbauchunke, Kammmolch, Mopsfledermaus, Teichfledermaus und Wolf. Dabei wurde bis auf die Fledermaushabitate (46,67 ha bzw. 90,84 ha) jeweils das gesamte SCI in die Abgrenzung einbezogen.

Gebietsübergreifende Bedeutung kommt vor allem den Vorkommen bzw. Habitaten von Fischotter und Rotbauchunke zu. Die Bedeutung des Gebietes für die LRT Eutrophe Stillgewässer und Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder sowie den Kammmolch liegt eher auf lokaler Ebene. Für die beiden Fledermausarten erfolgte die Habitatausweisung aufgrund des Vorkommens in benachbarten FFH-Gebieten. In der Cunnersdorfer Teichgruppe wurden sie aktuell nicht nachgewiesen. Außerdem liegt das SCI im Erwartungsgebiet für den Wolf in Sachsen.

Wesentliches Ziel des Managementplans ist die Bewahrung, Wiederherstellung und Förderung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie. Wichtige Grundsätze bzw. Einzelmaßnahmen dabei sind u.a.:

- angepasste Teichbewirtschaftung und -pflege an die naturschutzfachlichen Erfordernisse hinsichtlich des LRT Eutrophe Stillgewässer sowie der Arten Rotbauchunke, Kammmolch, Fischotter und Teichfledermaus
- Erhaltung und Verbesserung lebensraumtypischer Strukturen sowie Förderung des lebensraumtypischen Arteninventars im LRT Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
- Erhaltung fledermausgerechter Strukturen und Quartiermöglichkeiten in den Teichen bzw. im Teichumfeld sowie in angrenzenden Waldbereichen.

Das Maßnahmekonzept wurde mit übergeordneten und, soweit bekannt, anderen Fachplanungen abgeglichen und mit dem Auftraggeber und in der regionalen Arbeitsgruppe (RAG) mit den beteiligten Fachbehörden abgestimmt. Im Ergebnis der anschließenden Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten kann eine überwiegende Bereitschaft mindestens zur Duldung der Maßnahmen festgestellt werden. Bei zwei Maßnahmen gibt es kein bzw. nur teilweises Einverständnis. Ansonsten kann die Umsetzung der Maßnahmen teilweise durch die Nutzer selbst erfolgen, vorbehaltlich einer finanziellen Förderung.

Die angestrebte langfristige Sicherung bzw. Verbesserung des Erhaltungszustandes der erfassten Lebensraumtypen und Habitate sowie des Gesamtgebietes erfordert eine daran angepasste, teilweise eingeschränkte Bewirtschaftung oder Pflege. Für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird es als notwendig erachtet, die voraussehbaren Nutzungsausfälle für die Flächennutzer/-eigentümer finanziell auszugleichen bzw. bestimmte Pflege- oder Schutzmaßnahmen finanziell zu unterstützen. Eine Förderung kann gegebenenfalls nach den jeweils gültigen Richtlinien des Naturschutzes oder der Forstwirtschaft erfolgen.

13. Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

- Standard-Datenbogen für das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Richtlinie 92/43/EWG Nr. 136 – Cunnersdorfer Teiche (SCI 4650-303)
- Abgrenzung des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Richtlinie 92/43/EWG – Cunnersdorfer Teiche (Nr. 136) im Maßstab 1 : 25.000, Stand 05/02
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 136: Cunnersdorfer Teiche (SCI 4650-303), Stand 01/03 (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2003)
- digitale Daten zur Color-Infrarot-(CIR)-Bitototypen- und Landnutzungskartierung Sachsen, Maßstab 1 : 10.000; Stand 2005 (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2005)
- digitale Daten zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Sachsens, Maßstab 1 : 50.000 (PNV_50); Blatt L 4750 Kamenz, Bearbeiter: B. Walter, TU Dresden, Stand 11/2002. (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2002, unveröffentl.)
- Ergebnisse des zweiten Durchganges der landesweiten selektiven Biotopkartierung (einschließlich Waldbiotopkartierung) (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand 2009)
- digitale gebietsspezifische Daten zu Anhang II-Arten für das SCI Nr. 136 – Cunnersdorfer Teiche (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand 2009)
- Ergebnisse der Ersterfassung bzw. Managementplanung umliegender SCI (zur Verfügung gestellt durch das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Stand 2009)
- digitale Daten zur Standorterkundung des Freistaates Sachsen (Staatsbetrieb Sachsenforst, Stand 2009)
- digitale Daten zur Waldfunktionenkartierung des Freistaates Sachsen (Staatsbetrieb Sachsenforst, Stand 2009)
- Daten zu Eigentums- bzw. Bewirtschaftungsverhältnissen für Waldflächen (zur Verfügung gestellt durch Staatsbetrieb Sachsenforst 2009)
- Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien. Erste Gesamtfortschreibung gemäß § 6 Abs. 5 SächsLPIG in der Fassung gemäß dem Satzungsbeschluss nach § 7 Abs. 2 SächsLPIG vom 09.04.2009 (Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien 2009)

14. Verwendete Quellen und Literatur

- ANSORGE, H., KLUTH, G. & S. HAHNE (2003): Feeding ecology of Wolves *Canis lupus* returning to Germany.- *Acta Theriologica* 51 (1).
- AUTORENKOLLEKTIV (1990): Westliche Oberlausitz zwischen Kamenz und Königswartha.- Werte unserer Heimat 51. Akademie-Verlag, Berlin.
- BERNHARDT, A., HAASE, G., MANNSFELD, K., RICHTER, H. & SCHMIDT, R. (1986): Naturräume der sächsischen Bezirke.- *Sächsische Heimatblätter*, Sonderdruck aus den Heften 4/5.
- BEUTLER, H. & BEUTLER, D. (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg.- *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg*, 11. Jg. Heft 1, 2 2002.- Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam.
- BÖHNERT, W., GUTTE, P. & SCHMIDT, P. A. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen.- *Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001*, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- BUNDESANSTALT FÜR NATURSCHUTZ (2003): Grundlagen für die Entwicklung eines Monitorings der Fledermäuse in Deutschland.- Bonn-Bad Godesberg.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009.- BGBl. I S. 2542.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.- *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Reihe L 103*: 1-6.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992.- *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Reihe L 206*: 7-50.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997a): Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.- *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 223*: 9-17.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997b): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt.- *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Reihe L 305*: 42-65.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.- *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 20*: 7-25.
- EICHSTÄDT, H. (1997): Ökologie von Wasser- und Fransenfledermäusen.- *Nyctalus (N.F.)*, Berlin 6, Heft 3: 214-228.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht.- 5., stark veränd. und verb. Aufl. Stuttgart: Ulmer.
- EUROPEAN COMMISSION (1999): Interpretation Manuel of European Union Habitats.- EUR 15/2.

- FISCHEREIGESETZ FÜR DEN FREISTAAT SACHSEN (Sächsisches Fischereigesetz – SächsFischG) in der Fassung vom 09. Juli 2007, rechtsbereinigt mit Stand vom 01. August 2008.
- FÜLLNER, G., PFEIFER, M. & LANGNER, N. (2007): Karpfenteichwirtschaft. Bewirtschaftung von Karpfenteichen. Gute fachliche Praxis.- Hrsg.: Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden.
- GEMEINDE SCHÖNTEICHEN [Hrsg.] (2000): Schönteichen und seine Ortsteile. Chronik, herausgegeben aus Anlass der 775-Jahr-Feier von Biehla, Brauna, Cunnersdorf, Liebenau, Petershain, Schönbach, Schwosdorf sowie Hausdorf und Rohrbach.
- GÜTTINGER, R., ZAHN, A., KRAPP, F. & W. SCHÖBER (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) – Großes Mausohr, Großmausohr.- In: KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas, Fledertiere I.- Wiebelsheim.- 123-207.
- HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- HOCHREIN, A., LIEBSCHER, K., MAINER, W., MEISEL, F., POCHA, S., SCHMIDT, C., SCHÖBER, W., SCHULENBURG, J., TIPPMANN, H., WILHELM, M. & ZÖPHEL, U. (1999): Fledermäuse in Sachsen.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden & Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen e.V., Leipzig.
- KACZENSKY, P., KLUTH, G.; KNAUER, F.; RAUER, G.; REINHARDT, I.; WOTSCHIKOWSKY, U. (2009): Monitoring von Großraubtieren in Deutschland. BfN-Skripten 251.
- KNAUT, D. (2010): Managementplan SCI Nr. 138 – Großer Rohrbacher Teich. Entwurf Abschlussbericht.- Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.- unveröff.
- KRAUSE, S. (2004): FFH-Gebiete in Sachsen – Ein Beitrag zum europäischen NATURA 2000 - Netz.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- KUBASCH, H. & C. SCHLEGEL (1989): Landschaftspflegeplan für das Landschaftsschutzgebiet „Westlausitz“.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen Anhalt.- Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39. Jg. 2002, Sonderheft.
- LANGE GBR (2009): Managementplan für das SCI DE 4649-304 Erlenbruch-Oberbusch Grüngrabchen. Zwischenbericht 2.- Auftraggeber: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.- unveröff.
- LEHMANN, H. (1995): Der Elbebiber. *Castor fiber albus*. Interessantes und Wissenswertes über unser größtes einheimisches Nagetier.- Hrsg.: Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Sachsen.
- LUPUS (2010): Internetauftritt des Kontaktbüros „Wolfsregion Lausitz“. www.wolfsregion-lausitz.de, abgerufen am 26.01.2010.
- MECH & BOITANI (2003): Wolves – Behavior, Ecology and Conservation. The University of Chicago Press. Chicago and London.
- MESCHEDE, A. & K. G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern.

- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.- Selbstverlag, Remagen.
- NORDDEUTSCHE NATURSCHUTZAKADEMIE (1993): Biologie und Schutz der Fledermäuse im Wald.- Mitteilungen aus der Norddeutschen Naturschutzakademie 4. Jg. 1993, Heft 5: 54-75.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DRESDEN (2006): Verordnung des Regierungspräsidiums Dresden zur Bestimmung des Europäischen Vogelschutzgebietes "Teiche nordwestlich Kamenz" vom 19. Oktober 2006.- Sächs. Amtsblatt, Sonderdruck 4/2006 vom 08. Dezember 2006.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEEN [Hrsg.] (2007): Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien. Fachbeitrag Landschaftsrahmenplan (Prüfung der erheblichen Umweltauswirkungen) der ersten Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberlausitz-Niederschlesien in der Fassung gemäß des Satzungsbeschlusses vom 9. April 2009.- Bautzen.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEEN [Hrsg.] (2009a): Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien. Erste Gesamtfortschreibung in der Fassung gemäß des Satzungsbeschlusses vom 9. April 2009.- Bautzen.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESIEEN [Hrsg.] (2009b): Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien. Umweltbericht (Prüfung der erheblichen Umweltauswirkungen) der ersten Gesamtfortschreibung des Regionalplans Oberlausitz-Niederschlesien in der Fassung gemäß des Satzungsbeschlusses vom 9. April 2009.- Bautzen.
- REINHARDT & KLUTH (2007): Leben mit Wölfen - Leitfaden für den Umgang mit einer konfliktträchtigen Tierart in Deutschland. BfN-Skripten 201.
- RICHARZ, K. (1997): Biotopschutzplanung für Fledermäuse.- Nyctalus (N.F.), Berlin 8, Heft 4: 289-303.
- SÄCHSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 16. Dezember 1992 in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.07.2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 15. Dezember 2010.- Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt S. 387, 398, Dresden.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1992): Geologische Übersichtskarte des Freistaates Sachsen 1 : 400.000.- 3. Aufl., Freiberg.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1993): Übersichtskarte der Böden des Freistaates Sachsen 1 : 400.000.- 2. Aufl., Freiberg.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2002): Wolf - Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie. Broschüre. Dresden.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2005): Digitale Daten zur Color-Infrarot-(CIR)-Bitototypen- und Landnutzungskartierung Sachsen, Maßstab 1 : 10.000.- Stand 2005.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009a): Ergebnisse des zweiten Durchganges der landesweiten selektiven Biotopkartierung (einschl. Waldbiotopkartierung), Stand 2009.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009b): Technische und methodische Anforderungen.- Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen.- Stand Februar 2009.

- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009c): Digitale Daten zu FFH-Anhang II-Arten.- Stand Februar 2009.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE [Hrsg.] (2009d): Atlas der Säugetiere Sachsens. Dresden.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (2009e): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI.- Stand 2009.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2009): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/ EWG (FFH-Richtlinie) und allgemeine Erläuterungen.- Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen.- Stand Februar 2009.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (1999): Verwaltungsvorschrift über die Waldbaugrundsätze für den Staatswald des Freistaates Sachsen (Landeswald) (VwV Waldbaugrundsätze) vom 01.01.1999.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2008): Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des § 26 des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege - Schutz bestimmter Biotope (VwV Biotopschutz).
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2009): Managementplan für den Wolf in Sachsen. Broschüre. Dresden.
- SCHMIDT, P. A., HEMPEL, W., DENNER, M., DÖRING, N., GNÜCHTEL, A., WALTER, B. & WENDEL, D. (2002): Potentielle natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200.000.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2002, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- SCHMIDT, R. (1995): Königsbrück-Ruhlander Heiden.- In: MANNSFELD, K. & RICHTER, H. (Hrsg.): Naturräume in Sachsen.- Forschungen zur deutschen Landeskunde 238. Zentralaussschuß für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier.
- SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1999): Die Fledermäuse Europas – kennen – bestimmen – schützen. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. & KLOTZ, S. (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. Spektrum, Akad. Verl., Heidelberg.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bonn.
- STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2009a): Digitale Daten zur Waldfunktionenkartierung des Freistaates Sachsen.
- STAATSBETRIEB SACHSENFORST (2009b): Digitale Daten zur forstlichen Standortkartierung.
- STEFFENS, R., ZÖPHEL, U. & BROCKMANN, D. (2004): 40 Jahre Fledermausmarkierungsentrale Dresden – methodische Hinweise und Ergebnisübericht.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- VAUNA E.V. (2006): Wölfe, Jagd und Wald in der Oberlausitz. Gutachten im Auftrag des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz.
- WAGENER, C., ANSORGE, H., KLUTH, G. & I. REINHARDT (2009): Fakten aus Losungen – zur Nahrungsökologie des Wolfes (Canis lupus) in Deutschland von 2001 bis 2008. Mitteilungen für Sächsische Säugetierfreunde 2009.

- WALDGESETZ FÜR DEN FREISTAAT SACHSEN (Sächsisches Waldgesetz – SächsWaldG) vom 10. April 1992, zuletzt geändert durch Artikel 14 des Sächsischen DienstleistungsRLG vom 13. August 2009.- Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt S. 438, Dresden.
- ZÖPHEL, U. & R. STEFFENS (2002): Atlas der Amphibien Sachsens (unter Mitwirkung des LFA Feldherpetologie und Ichthyofaunistik im NABU, LV Sachsen e.V. sowie über 100 sächsischer Feldherpetologen). - Mat. zu Natursch. u. Landschaftspfl.: 1-135.
- ZÜHLKE, D. [Hrsg.] (1977): Um Oschatz und Riesa.- Werte unserer Heimat 30. Akademie-Verlag, Berlin.

15. Anhang

16. Karten