



Abschlussberichtes zum

Managementplan

für das SCI 101 (4653-301)

„Schlossteichgebiet Klitten“

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.

Stand: 13. Juli 2010

Auftraggeber: Freistaat Sachsen, vertreten durch das
Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3
01326 Dresden

Fachliche Betreuung: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Referat 62 "Flächennaturschutz"
Außenstelle Kamenz, Sachgebiet 4 Naturschutz
Garnisonsplatz 13; 01911 Kamenz
Tel.: +49 03578 33 74 00, Fax: +49 03578 33 74 12
E-Mail: kamenz.lfulg@smul.sachsen.de
Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Bearbeitung:



Gesellschaft für Naturschutz und landschaftsökologische Forschung b. R.
Fürstgener Straße 9, 02943 Boxberg OT Tauer
Tel.: (035895) 50 389, Fax: (035895) 50 380
e-post: lutra-lausitz@t-online.de
Internet: www.lutra-lausitz.de

Projektkoordination: Dipl.-Biol. Jan Gahsche

Planerstellung: Dipl.-Biol. Jan Gahsche
Dipl.-Geogr. Stephanie Grau

mit Fachbeiträgen von: Dipl.-Ing. Peter Gläser (Lebensraumtypen Wald und Offenland)
Dipl.-Biol. Christiane Schmidt (Fledermäuse)
Dr. Uwe Kahl (Fische)
Dipl.-Biol. M. Striese (Fischotter)

Inhalt

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN FÜR NATURA 2000 - GEBIETE..... | 9 |
| 1.1 | GESETZLICHE GRUNDLAGEN..... | 9 |
| 1.2 | ORGANISATION | 10 |
| 2 | GEBIETSBESCHREIBUNG | 11 |
| 2.1 | GRUNDLAGEN UND AUSSTATTUNG | 11 |
| 2.1.1 | <i>Allgemeine Beschreibung.....</i> | <i>11</i> |
| 2.1.2 | <i>Natürliche Grundlagen</i> | <i>12</i> |
| 2.1.2.1 | Naturraum und Relief | 12 |
| 2.1.2.2 | Geologie und Pedologie..... | 12 |
| 2.1.2.3 | Klima und Witterung | 16 |
| 2.1.2.4 | Hydrologie und Wasserhaushalt | 19 |
| 2.1.2.5 | hpnV – heutige potentiell natürliche Vegetation | 22 |
| 2.1.2.6 | Biotop- und Nutzungstypen..... | 24 |
| 2.2 | SCHUTZSTATUS | 25 |
| 2.2.1 | <i>Schutz nach nationalem Naturschutzrecht</i> | <i>25</i> |
| 2.2.2 | <i>Schutz entsprechend der FFH-Richtlinie</i> | <i>27</i> |
| 2.2.3 | <i>Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen.....</i> | <i>28</i> |
| 2.3 | PLANUNGEN IM GEBIET..... | 28 |
| 2.3.1 | <i>Europäische Vorgaben und Planungen.....</i> | <i>28</i> |
| 2.3.1.1 | Bewirtschaftungspläne der EU-Wasserrahmenrichtlinie | 28 |
| 2.3.2 | <i>Landesentwicklungsplan und Landschaftsprogramm Sachsen</i> | <i>30</i> |
| 2.3.3 | <i>Regionalplan Planungsregion Oberlausitz.....</i> | <i>31</i> |
| 2.3.3.1 | Allgemeine Inhalte | 31 |
| 2.3.3.2 | Bedeutung für das SCI..... | 32 |
| 2.3.4 | <i>Kommunale Planungen.....</i> | <i>34</i> |
| 2.3.5 | <i>Sonstige Planungen.....</i> | <i>35</i> |
| 2.3.5.1 | Braunkohlesanierungsplan..... | 35 |
| 2.3.5.2 | Neubau der Ortsumgehung Kringelsdorf..... | 35 |
| 2.3.5.3 | Ländliche Neuordnung Klitten Nord und Kringelsdorf | 35 |
| 2.3.5.4 | Forstliche Planungen | 36 |
| 3 | NUTZUNGS- UND EIGENTUMSSITUATION | 37 |
| 3.1 | AKTUELLE EIGENTUMS- UND NUTZUNGSVERHÄLTNISSE | 37 |
| 3.1.1 | <i>Eigentumsverhältnisse</i> | <i>37</i> |
| 3.1.2 | <i>Aktuelle Nutzung</i> | <i>38</i> |
| 3.2 | NUTZUNGSGESCHICHTE | 39 |
| 4 | FFH-ERSTERFASSUNG | 42 |
| 4.1 | FFH-LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH - RICHTLINIE | 42 |
| 4.1.1 | <i>Eutrophe Stillgewässer – LRT 3150.....</i> | <i>44</i> |
| 4.1.2 | <i>Flachland-Mähwiesen - LRT 6510.....</i> | <i>44</i> |
| 4.1.3 | <i>Hainsimsen-Buchenwälder – LRT 9110.....</i> | <i>45</i> |
| 4.1.4 | <i>Eichenwälder auf Sandebenen - LRT 9190.....</i> | <i>46</i> |
| 4.2 | FFH-ARTEN NACH ANHANG II DER FFH - RICHTLINIE | 46 |
| 4.2.1 | <i>Rotbauchunke (1188 - Bombina bombina).....</i> | <i>48</i> |
| 4.2.2 | <i>Steinbeißer (1149 - Cobitis spec.).....</i> | <i>48</i> |
| 4.2.3 | <i>Fischotter (1355 - Lutra lutra).....</i> | <i>50</i> |
| 4.2.4 | <i>Mopsfledermaus (1308 - Barbastella barbastellus).....</i> | <i>51</i> |
| 4.2.5 | <i>Großes Mausohr (1324 – Myotis myotis).....</i> | <i>52</i> |
| 4.2.6 | <i>Wolf (1352 - Canis lupus).....</i> | <i>52</i> |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.3 | FFH-ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH - RICHTLINIE..... | 56 |
| 5 | GEBIETSÜBERGREIFENDE BEWERTUNG DER LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN..... | 57 |
| 6 | GEBIETSSPEZIFISCHE BESCHREIBUNG DES GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTANDES..... | 59 |
| 6.1 | VORGABEN DER FFH-RICHTLINIE..... | 59 |
| 6.2 | KONKRETISIERUNG FÜR DIE IM GEBIET VORKOMMENDEN FFH-LEBENSRAUMTYPEN..... | 59 |
| 6.2.1 | <i>Eutrophe Stillgewässer – LRT 3150</i> | 60 |
| 6.2.2 | <i>Flachland-Mähwiesen – LRT 6510</i> | 60 |
| 6.2.3 | <i>Hainsimsen-Buchenwälder – LRT 9110</i> | 60 |
| 6.2.4 | <i>Eichenwälder auf Sandebenen – LRT 9190</i> | 61 |
| 6.3 | KONKRETISIERUNG FÜR DIE IM GEBIET VORKOMMENDEN ARTEN DES ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE . | 61 |
| 6.3.1 | <i>Rotbauchunke (1188 - Bombina bombina)</i> | 61 |
| 6.3.2 | <i>Steinbeißer (1149 - Cobitis taenia)</i> | 62 |
| 6.3.3 | <i>Fischotter (1355 - Lutra lutra)</i> | 62 |
| 6.3.4 | <i>Mopsfledermaus (1308 - Barbastella barbastellus)</i> | 63 |
| 6.3.5 | <i>Großes Mausohr (1324 – Myotis myotis)</i> | 63 |
| 6.3.6 | <i>Wolf (1352 - Canis lupus)</i> | 63 |
| 7 | BEWERTUNG DES AKTUELLEN ERHALTUNGSZUSTANDS (SOLL-IST-VERGLEICH)..... | 64 |
| 7.1 | BEWERTUNG DER LRT..... | 64 |
| 7.1.1 | <i>Eutrophe Stillgewässer – LRT 3150</i> | 65 |
| 7.1.2 | <i>Flachland-Mähwiesen – LRT 6510</i> | 66 |
| 7.1.3 | <i>Hainsimsen-Buchenwälder – LRT 9110</i> | 67 |
| 7.1.4 | <i>Eichenwälder auf Sandebenen – LRT 9190</i> | 69 |
| 7.2 | BEWERTUNG DER ANHANG-II-ARTEN (POPULATION UND HABITATE)..... | 70 |
| 7.2.1 | <i>Rotbauchunke (1188 - Bombina bombina)</i> | 70 |
| 7.2.2 | <i>Steinbeißer (1149 - Cobitis spec.)</i> | 71 |
| 7.2.3 | <i>Fischotter (1355 - Lutra lutra)</i> | 72 |
| 7.2.4 | <i>Mopsfledermaus (1308 - Barbastella barbastellus)</i> | 73 |
| 7.2.5 | <i>Großes Mausohr (1324 - Myotis myotis)</i> | 75 |
| 7.2.6 | <i>Wolf (1352 - Canis lupus)</i> | 76 |
| 7.3 | BEWERTUNG DER KOHÄRENZFUNKTIONEN IM SCHUTZGEBIETSNETZ NATURA 2000 | 77 |
| 8 | GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN | 77 |
| 9 | MAßNAHMEN ZUR ERHALTUNG UND ENTWICKLUNG | 79 |
| 9.1 | NOTWENDIGE ERHALTUNGSMAßNAHMEN..... | 81 |
| 9.1.1 | <i>Maßnahmen auf Gebietsebene</i> | 81 |
| 9.1.1.1 | <i>Einzelflächenübergreifende Erhaltungsmaßnahmen</i> | 81 |
| 9.1.2 | <i>Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen</i> | 82 |
| 9.1.2.1 | <i>Eutrophe Stillgewässer – LRT 3150</i> | 82 |
| 9.1.2.2 | <i>Flachland-Mähwiesen – LRT 6510</i> | 83 |
| 9.1.2.3 | <i>Hainsimsen-Buchenwälder – LRT 9110</i> | 84 |
| 9.1.2.4 | <i>Eichenwälder auf Sandebenen – LRT 9190</i> | 86 |
| 9.1.3 | <i>Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten</i> | 88 |
| 9.1.3.1 | <i>Rotbauchunke (1188 – Bombina bombina)</i> | 88 |
| 9.1.3.2 | <i>Steinbeißer (1149 - Cobitis spec.)</i> | 89 |
| 9.1.3.3 | <i>Fischotter (1355 - Lutra lutra)</i> | 89 |
| 9.1.3.4 | <i>Mopsfledermaus und Großes Mausohr (1308 - Barbastella barbastellus und 1324 – Myotis myotis)</i> | 90 |
| 9.1.3.5 | <i>Wolf (1352 - Canis lupus)</i> | 91 |
| 9.2 | MÖGLICHE ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN | 91 |
| 9.2.1 | <i>Maßnahmen auf Gebietsebene</i> | 91 |
| 9.2.2 | <i>Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen</i> | 91 |
| 9.2.2.1 | <i>3150 - Eutrophe Stillgewässer</i> | 91 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 9.2.2.2 | 6510 - Flachland-Mähwiesen..... | 92 |
| 9.2.2.3 | 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder..... | 92 |
| 9.2.2.4 | 9190 – Eichenwälder auf Sandebenen..... | 92 |
| 9.2.3 | Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten..... | 93 |
| 9.2.3.1 | Rotbauchunke (1188 – Bombina bombina)..... | 93 |
| 9.2.3.2 | Steinbeißer (1149 - Cobitis spec.)..... | 93 |
| 9.2.3.3 | Fischotter (1355 - Lutra lutra)..... | 93 |
| 9.2.3.4 | Mopsfledermaus und Großes Mausohr (1308 - Barbastella barbastellus und 1324 – Myotis myotis)..... | 94 |
| 9.2.3.5 | Wolf (1352 - Canis lupus)..... | 94 |
| 10 | UMSETZUNG..... | 94 |
| 10.1 | ABSTIMMUNG MIT DEN NUTZUNGSBERECHTIGTEN..... | 94 |
| 10.2 | MAßNAHMEN ZUR GEBIETSSICHERUNG..... | 94 |
| 10.3 | VORSCHLÄGE FÜR DIE UMSETZUNG VON MAßNAHMEN..... | 94 |
| 10.4 | FÖRDERMÖGLICHKEITEN..... | 96 |
| 10.5 | GEBIETSBETREUUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT..... | 96 |
| 11 | VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL..... | 96 |
| 12 | ZUSAMMENFASSUNG..... | 97 |
| 13 | AUSGEWERTETE UND VERWENDETE DATENGRUNDLAGEN..... | 99 |
| 14 | VERWENDETE LITERATUR..... | 100 |
| 15 | KARTENTEIL..... | 104 |
| 16 | DOKUMENTATION..... | 104 |

Tabellen

| | | |
|----------|---|----|
| Tab. 1: | Flächenanteile der heutige potentielle Vegetation im SCI 101 Schlossteichgebiet..... | 22 |
| Tab. 2: | Flächenanteile der Biotop- und Nutzungstypen im SCI 101..... | 24 |
| Tab. 3: | Flächenanteile der wertvollen und potentiell wertvollen Biotope (Stand 1998-2000)..... | 25 |
| Tab. 4: | Eigentumssituation im Wald des Plangebietes; Datenübernahme aus der Forsteinrichtung (Besitzarten im Wald: Datenübernahme aus der Forsteinrichtung - Quelle: SBS 2009) - Daten liegen nicht flächendeckend vor, vgl. auch Waldflächen-Angaben in Tab. 2)..... | 37 |
| Tab. 5: | FFH-Lebensraumtypen im SCI 101 – Schlossteichgebiet Klitten (Gesamtfläche von 217,6 ha)..... | 43 |
| Tab. 6: | Untersuchungstermine zur Ersterfassung von FFH-Anhangsarten..... | 47 |
| Tab. 7: | Arten des Anhangs II und Habitatflächen im SCI (SCI-Fläche = 217.6 ha)..... | 47 |
| Tab. 8: | Nachweise der Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus) im Schlossteichgebiet Klitten..... | 51 |
| Tab. 9: | Nachweise des Großen Mausohrs (Myotis myotis) im SCI „Schlossteichgebiet Klitten“..... | 52 |
| Tab. 10: | Nachweise von Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Schlossteichgebiet Klitten"..... | 56 |
| Tab. 11: | aktueller Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen im SCI..... | 64 |
| Tab. 12: | Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes: eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)..... | 66 |
| Tab. 13: | Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes: Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)..... | 67 |
| Tab. 14: | Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes: Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)..... | 68 |
| Tab. 15: | Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Eichenwälder (LRT 9190)..... | 69 |
| Tab. 16: | Aktueller Erhaltungszustand der für Habitate der Arten des Anhangs II..... | 70 |
| Tab. 17: | Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Rotbauchunkenhabitat 30001..... | 71 |
| Tab. 18: | Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Steinbeißerhabitat 30003..... | 72 |
| Tab. 19: | Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Fischotterhabitat 30002..... | 73 |
| Tab. 20: | Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Mopsfledermaus (Komplexfläche mit nur einer Teilfläche ID = 90001 / 50001)..... | 74 |

| | | |
|----------|---|----|
| Tab. 21: | Habitatkriterien Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplex von <i>Barbastella barbastellus</i> | 74 |
| Tab. 22: | Ergebnisse der Stichprobenuntersuchungen zum Quartierbaumpotenzial der Althölzer der komplexen Habitatfläche (ID = 90001) mit nur einer Teilfläche (ID = 50001)..... | 75 |
| Tab. 23: | Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Großes Mausohr (Komplexfläche mit nur einer Teilfläche ID = 90002 / 50002)..... | 76 |
| Tab. 24: | Erfassung wichtiger Habitatkriterien der Jagdhabitatfläche von <i>Myotis myotis</i> der komplexen Habitatfläche (ID = 90002) mit nur einer Teilfläche (ID = 50002)..... | 76 |
| Tab. 25: | Übersicht über Gefährdungen und Beeinträchtigungen im SCI "Schlossteichgebiet Klitten" | 78 |
| Tab. 26: | Übersicht zur Maßnahme Sicherung einer geregelten Wasserversorgung und -bewirtschaftung..... | 81 |
| Tab. 27: | Übersicht Erhaltungsmaßnahme „naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung“ | 83 |
| Tab. 28: | Übersicht Erhaltungsmaßnahme „ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesenutzung“ | 84 |
| Tab. 29: | Behandlungsgrundsätze für den FFH-Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwälder (9110) | 84 |
| Tab. 30: | Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder)..... | 86 |
| Tab. 31: | Behandlungsgrundsätze für den FFH-Lebensraumtyp Eichenwälder auf Sandebenen (9190)..... | 87 |
| Tab. 32: | Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9190 (Eichenwälder auf Sandebenen) | 88 |
| Tab. 33: | Übersicht Erhaltungsmaßnahmen Rotbauchunke | 89 |
| Tab. 34: | Übersicht Entwicklungsmaßnahme „ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesenutzung“ | 92 |
| Tab. 35: | Übersicht zur Entwicklungsmaßnahme Steinbeißer | 93 |

Abbildungen

| | | |
|----------|--|----|
| Abb. 1: | Quartärgeologischer Untergrund des FFH-Gebietes (Datenübergabe LfUG 2008)..... | 14 |
| Abb. 2: | Standortformen der in der forstlichen Standortkartierung erfassten Bereiche des Plangebietes (Datenquelle Standortdaten SBS; Geobasisdaten: © 2009 Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN)..... | 15 |
| Abb. 3: | Klimadiagramm für das SCI „Schlossteichgebiet Klitten“, Periode 1961-90. Berechnet aus Messwerten umliegender DWD-Wetterstationen (PIK 2009)..... | 16 |
| Abb. 4: | Klimadiagramme für das SCI „Schlossteichgebiet Klitten“, Periode 2026-55. Berechnet nach dem regionalisiertem Klimamodell STAR und basierend auf dem weltweiten Zirkulationsmodell „ECHAM5“ und dem Emissionsszenario A1B des Weltklimarates (PIK 2009)..... | 18 |
| Abb. 5: | Übersicht über die Potentiell natürliche Vegetation des Plangebietes nach Schmidt et al. 2002 (Quelle digitale Daten: LfUG 2003; Geobasisdaten: © 2009 Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN)..... | 23 |
| Abb. 6: | Ausstattung des Plangebietes mit wertvollen und geschützten Biotopen (Datenquelle SBK2 - LfULG; Geobasisdaten: © 2009 Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN) | 26 |
| Abb. 7: | Übersicht über Besitzarten im Wald (Datenübernahme aus der Forsteinrichtung, grün = Landeswald, blau = Privatwald; Geobasisdaten: © 2009 Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN)..... | 38 |
| Abb. 8: | Waldnutzungsarten im SCI "Schlossteichgebiet Klitten" laut BTLNK 2008 (vgl. Tab. 2)..... | 39 |
| Abb. 9: | Ausschnitt des Messtischblattes 4653, aufgenommen 1887, Preußische Landesaufnahme, Original 1:25.000) | 41 |
| Abb. 10: | Vorkommensgebiet des Wolfes in der Lausitz und Wolfserwartungsgebiet in Sachsen (Quelle: LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, 2010)..... | 55 |

Abkürzungen

| | | |
|--------------------|---|-------------------------------|
| AuW - Richtlinie.. | Förderung von flächenbezogenen Agrarumweltmaßnahmen und der ökologischen Waldmehrung im Freistaat Sachsen | |
| BA..... | Baumart | |
| BAH | Bergahorn | |
| BArtSchV | Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 14.10.1999 (BGBl. I S. 1955, ber. S. 2073), geändert durch Erste ÄndVO v. 21.12.1999 (BGBl. I S. 2843); | |
| | § - besonders geschützte Art; §§ - streng geschützte Art | |
| BNatSchG | Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz), zuletzt geändert durch Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) vom 25.3.2002 (BGBl 2002, Teil I, S. 1193 ff.) | |
| BVVG..... | Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH | |
| BZT..... | Bestandeszieltyp | |
| CIR-LB | Color-Infrarot-Luftbild | |
| ELA..... | Europäische Lärche | |
| EU-VSRL | Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979 | |
| FFH | Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305, S. 42) | |
| FNP..... | Flächennutzungsplan | |
| GBI..... | Gemeine Birke | |
| GES..... | Gemeine Esche | |
| GFI..... | Gemeine Fichte | |
| HBA..... | Hauptbaumart | |
| hpnV..... | heutige potentiell natürliche Vegetation | |
| ID..... | Identifikationsnummer | |
| Kap. | Kapitel | |
| KBS | Kartier- und Bewertungsschlüssel | |
| LBP..... | Landschaftspflegerischer Begleitplan | |
| LD | Landesdirektion | |
| LfULG | Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie | |
| LRA | Landratsamt | |
| LRT | Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) | * = prioritärer Lebensraumtyp |
| LSG..... | Landschaftsschutzgebiet | |
| MaP..... | Managementplan | |
| n..... | Anzahl | |
| NABU..... | Naturschutzbund | |
| NBA..... | Nebenbaumart | |
| NSG | Naturschutzgebiet | |
| NWZ..... | Naturwaldzelle | |
| pnV..... | potentiell-natürliche Vegetation | |
| PSM..... | Pflanzenschutzmittel | |
| RBU..... | Rotbuche | |
| (FS-)RPIWS | (Gesamtfortschreibung-) Regionalplan Westsachsen | |
| RPS..... | Regionale Planungsstelle | |
| SächsNatSchG .. | Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege | |
| SBK | Selektive Biotopkartierung | |

| | |
|--------------|--|
| SBS-GL | Staatsbetrieb Sachsenforst-Geschäftsleitung (ehemals Landesforstpräsidium) |
| SCI | Site of Community Importance: FFH-Gebiet |
| SDB | Standarddatenbogen |
| SEI..... | Stieleiche |
| Tab. | Tabelle |
| TEI..... | Traubeneiche |
| UNB..... | Untere Naturschutzbehörde |
| UVS..... | Umweltverträglichkeitsstudie |

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen der vorliegenden FFH-Managementplanung sind:

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22. Juli 1992), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20. 11. 2006 (ABl. Nr. L 363 vom 20.12.2006 S. 368). FFH Richtlinie (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2008/102/EG vom 19. 11. 2008 (ABl. Nr. L 323 S. 31)
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EG-WRRL)
- Bundesnaturschutzgesetz (BnatSchG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542 (In Kraft getreten am 1. März 2010)
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) vom 16. Dezember 1992 (SächsGVBl. S. 571) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.07.2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 12. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 866, 885)
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137) , zuletzt geändert durch Art. 73 des Gesetzes vom 29. Januar 2008 (SächsGVBl. S. 138, 188), rechtsbereinigt mit Stand vom 29.12.2009
- Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung (Landesplanungsgesetz-SächsLPIG) vom 14.12.2001 (GVBl. Nr. 17 S.716) zuletzt geändert 09.09.2005 (GVBl. Nr.08 S.257)

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

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB oder **SCI1**), die von der EU bestätigt wurden (Beginn der Sicherungspflicht nach Art. 6 FFH-Richtlinie) und
- besondere Schutzgebiete (BSG oder **SAC2**), die innerhalb von 6 Jahren nach Erstellung der Liste von „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ auf der Grundlage des in Nationales Recht (BNatSchG u. SächsNatSchG) umgesetzten EU-Rechtes (FFH-Richtlinie) auszuweisen sind.

Die **FFH-Richtlinie** beinhaltet in Art. 6 Abs. 1 folgende Regelung: „Für die besonderen Schutzgebiete legen die Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen“. Dies erfolgt sofern nicht anderweitig abgesichert über den Managementplan (**MaP**) für ein FFH-Gebiet. Der MaP ist ein Rahmensetzender Fachplan, der für die zuständigen Behörden verbindlich ist. Er hat keine Rechtsetzende Norm (5.2 VwV Arbeitshilfe).

Für das FFH-Gebiet 101 „Schlossteichgebiet Klitten“ wurde noch keine Grundschutzverordnung erlassen.

1.2 Organisation

Dieser Managementplan behandelt das SCI „Schlossteichgebiet Klitten“ (Landes-Nr.: 101, Gebietsnummer 4653-301, EU-Meldeflächen-Nr.: 219). Zunächst wurde die Managementplanung vom der Landesdirektion Dresden (Referat 45 Naturschutz und Landschaftspflege, Dienstsitz Bautzen) beauftragt, nach der Verwaltungsreform übernahm das Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Außenstelle Kamenz die Federführung. Der Managementplan wurde im Zeitraum von Oktober 2008 bis April 2010 erstellt.

Die einführenden Sitzung der Projektbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe (RAG) zum Managementplan fand am 28.05.2009 in der Außenstelle Kamenz des LfULG statt. Die regionale Arbeitsgruppe setzt sich wie folgt zusammen:

- LfULG, Ref. 62 (vertreten durch Frau Schwarzer und Frau Hempel)
- LfULG, Ref. 72 (vertreten durch Frau Kutzner)
- LfULG, Ref. 93 (vertreten durch Herrn Fieseler)
- LfULG, Ref. 94 (vertreten durch Frau Keller und Frau Schönfelder)
- SBS, Ref. 54 (vertreten durch Herrn Opfermann)
- Landesdirektion Dresden, Ref. 45 Naturschutz (vertreten durch Frau Ludley, Frau Riedel)

1 Site of Community Importance

2 Special Area of Conservation

- Landratsamt Görlitz, Umweltamt (vertreten durch Herrn Dr. Zimmermann, Herrn Wünsche und Frau Puell)
- Landratsamt Görlitz, Kreisforstamt (vertreten durch Frau Lattermann)
- Landratsamt Görlitz, Amt für Vermessungswesen und Flurneuordnung (vertreten durch Herrn Wittig)
- SBS, Forstbezirk Oberlausitz (vertreten durch Frau Bäucker)

Die einführende Informationsveranstaltung für die Öffentlichkeit fand am 25.08.2009 in der Gaststätte „Goldener Tropfen“ in Klitten statt. Neben den Vertretern der Regionalen Arbeitsgruppe nahmen daran lediglich 4 interessierte Bürger teil.

Bereits im Zeitraum der Erfassungen sowie zur Vorbereitung der Maßnahmeplanung wurden intensive Informations- und Abstimmungsgespräche mit jeweils thematisch betroffenen Mitarbeitern der rAG, der Unteren Naturschutzbehörde sowie persönliche Gespräche mit Landnutzern und ehrenamtlichen Naturschutzmitarbeitern geführt.

Mit Vorliegen des Entwurfs zum Abschlußbericht wurden die jeweils betroffenen Flächennutzer bzw. -eigentümer schriftlich über die Ergebnisse der Ersterfassung und der resultierenden Maßnahmeplanung durch das LfULG (Außenstelle Löbau – landwirtschaftlicher Flächennutzer) bzw. durch den SBS (Forstbezirk Oberlausitz – Waldbesitzer) informiert und um Äußerung gebeten. Mit dem landwirtschaftlichen Flächennutzer wurden darauf hin in ein persönliches Gespräch auftretende Probleme und Lösungsansätze erörtert (vgl. Kap. 10.1).

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Görlitz im Nordosten des Freistaates Sachsen. Kommunalpolitisch gehört es zur Gemeinde Boxberg. Das Schlossteichgebiet befindet sich nördlich des Ortsteiles Klitten-Jahmen und umfasst eine Fläche von 217,6 ha. Der Hauptteil gehört zum Ortsteil Klitten, der nordöstliche Teil zum Ortsteil Kringelsdorf.

Innerhalb des Netzes NATURA 2000 sind sowohl FFH-Gebiete als auch SPA (Special Protection Area) in der näheren Umgebung des SCI zu finden. So liegt unmittelbar südlich das FFH-Gebiet „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (Kern- und Entwicklungszonen des BR OLHT als SCI 61E) und das SPA „BR Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (IBA 7), die teilweise deckungsgleich sind. Die FFH-Gebiete „Spreetal und Heiden zwischen Uhyst und Spremberg“ (SCI 99) im Westen sowie „Racklitza und Teiche bei Rietschen im Nordosten (SCI 102), „Schwarzer Schöps unterhalb Reichwalde“ (SCI 100) im Norden sowie „Schwarzer Schöps oberhalb Horscha“ (SCI 106) im Südosten komplettieren das Netz gewässerbetonter Schutzgebiete um das Untersuchungsgebiet.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturraum und Relief

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der kontinentalen biogeographischen Region der FFH-RL. Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört es zur Region III „Nordostdeutsches Tiefland“ und dort zur naturräumlichen Haupteinheit D 13 - Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (SSYMANK ET AL. 1998).

Es gehört zur Naturraumregion des Sächsisch-Niederlausitzer Heidelandes, das den südlichsten Ausläufer der Tieflandregion in Ostdeutschland darstellt (MANSFELD & RICHTER 1995). Charakteristisch sind für diese Region nährstoffarme Böden auf mächtigen pleistozänen Sanden mit geomorphologisch bedingt oberflächennahen Grundwasserständen. Innerhalb dieser Region gehört das Plangebiet zum Naturraum „Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet“, welches sich etwa von der Linie Kamenz-Hoyerswerda in gleicher Breite nach Osten bis zur Republik Polen erstreckt. Diese Naturraumeinheit grenzt im Süden an den lößgeprägten Übergang zum Mittelgebirge (Östliche Oberlausitz, Oberlausitzer Gefilde), im Westen und Norden an die eher trockene Königsbrück-Ruhlander Heide und Muskauer Heide. Das Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet liegt im Bereich des Lausitzer Urstromtales (Warthestadium der Saalekaltzeit). Neben den sonst dominierenden trockenheitsanfälligen Sandflächen bestimmen jedoch hier viele Fließ- und Standgewässer sowie Feuchtfelder mit hohem Grundwasserstand das Landschaftsbild.

Der Schlossteich selbst befindet sich in einer flachen Senke auf 130müNN und ist von Teichdämmen umgeben. Er nimmt ca. 30% im Südwesten des FFH-Gebietes ein. Ansonsten ist das Gebiet eben bis flachwellig mit Höhenlagen von 129 bis 134 über NN. Es ist von Gräben und Dämmen durchzogen.

Nach der Naturraumgliederung des Freistaates Sachsen (HAASE et al. 2002) liegt der Schlossteich in der Mesochore „Daubaner Heide- und Teichland“ und wird dem „Klittener Moor- und Teichgebiet (L4752-28)“ zugeordnet. Diese Mikrogeochore ist charakterisiert durch eine Grünland-Waldkombination mit Teichen und offenen Landwirtschaftsflächen in einer stark Hydro-morphen Niederung der ebenen Platten des Pleistozäns geprägten Tieflands. Es handelt sich um einen typischen Auenstandort, der im Vorfeld der nördlich angrenzenden Boxberger Dünen (Boxberger Dünen-Terrasse (L4752-32) deltaartig verbreitert ist. Unmittelbar östlich grenzt das Dürrbach-Klein-Radischer Heide- und Teichgebiet an (L4752-30). Beide Nachbar-Mikrogeochoren haben jeweils einen kleinen Anteil an den westlichen (Boxberger Dünen) und östlich Ausläufer (Dürrbacher Heidegebiet) des FFH-Gebietes.

Nach SCHWANECKE & KOPP 1996 liegt das SCI im Wuchsbezirk 12 – „Krebaer Niederung“ - des Wuchsgebietes 15 „Düben-Niederlausitzer Altmoränenland“ (Quelle: Datenübergabe SBS – Staatsbetrieb Sachsenforst 2008).

2.1.2.2 Geologie und Pedologie

Die Region des SCI ist gekennzeichnet durch oberflächennahe Flusssande des Lausitzer Urelb-Stromes (höhere Niederterrasse des Frühweichsel), die auf älteren, kaltzeitlichen Schmelzwassersanden und stellenweise auch -kiesen liegen. Die oberflächlich anstehenden fluvialen Se-

dimente sind stellenweise überlagert mit holozänen Auelehmen oder Niedermoortorfen (westlich angrenzende Wulschine). Nördlich sind spät- und nacheiszeitliche Dünensande abgelagert (siehe Abb. 1).

Darunter lagern Lockergesteine des Deckgebirges, welches aus saalekaltzeitlichen Grundmoränenmaterial (Geschiebelehm) und älteren Ablagerungen bestehen. Bei den tertiären Ablagerungen handelt es sich um Meeresküstensedimente aus Sand, Ton und Torf. Die mächtigste Torflage stammt aus dem Miozän und bildet heute das so genannte 2. Lausitzer Braunkohlen-Flöz. Das Grundgebirge liegt in ca. 150m Tiefe.

Auf den fluvialen Sanden entwickelten sich im Holozän durch die regelmäßigen Grundwasserschwankungen Gleye (Sand-Gleye). In den ganzjährig nassen Bereichen bildeten sich Sand-Niedermoorgleye, stellenweise begleitet von Niedermoortorfen (Grundwasserstufen 1 bis 2). Diese sind heute nicht mehr oder nur noch in Relikten erhalten, da sie im Zuge der Teichanlagen abgebaut, aufgeschoben und überstaut wurden. In den grundnassen bis grundfeuchten Bereichen (Grundwasserstufen 3 bis 4) entstanden Sand-Humus- und Nassgleye oder Gley-podsole.

In den etwas höher liegenden, grundfrischen Bereichen (Grundwasserstufen 5 bis 6) bildeten sich je nach Grundwassereinfluss und Humusakkumulation Grau-, Braun- oder Rostgleye bzw. -podsole. Nur ein kleiner Teil weist Verbraunungserscheinungen auf (Tonverlagerung mit verlehnten Bv-Horizont). Der Schlossteich selber wird von Nassgley in Verbindung mit An- und Niedermoor unterlagert. Diese Bodenformenkombination (Gley in Verbindung mit Nassgley / Niedermoor) setzt sich nach NO fort, wobei das Substrat dort grobkörniger (kiesiger Sand) und somit die Durchlässigkeit höher ist (LFUG 2007). Durch den bergbaulichen Einfluss kam und kommt es im Bereich der Torflagen zu lokalen Sackungen, was die Abflusssituation problematisch macht.



Abb. 1: Quartärgeologischer Untergrund des FFH-Gebietes (Datenübergabe LfUG 2008)

Legende: fQWf = fluviatiler Sand (Frühweichsel), edQW-HO = äolische Dünenansandungen (Weichsel-Holozän), hflQHo = Flachmoortorf (Holozän), blau [ohne Schraffur] = Wasserfläche

Im Rahmen der forstlichen Standortkartierung wurden innerhalb der Waldflächen des SCI - basierend auf 11 Lokalbodenformen - 8 Bodeneinheiten unterschieden. Die gewässernahen Wälder um den Schlossteich stocken am südlichen Ufer auf nassen Humusgleyböden, am nördlichen auf armen Sandböden und Sand-Graugleyen.

Nördlich des Dürrbacher Fließes kommen diese Bodeneinheiten um die ehemaligen Teiche vor, dazu stellenweise auch saure Humusgleye mit einer gewissen Anreicherung von organischer Masse im Oberboden. Die zentralen und nordwestlichen Kiefernareale stehen auf Rost- oder Eisenpodsolon mit verarmten Oberboden und Eisenanreicherung im Bs-Horizont. Südlich der großen Ackerfläche dominiert Rostbraunerde und östlich Graugley ohne nennenswerte Humusakkumulation im A-Horizont und ohne anhydromorphe Zwischenhorizonte.

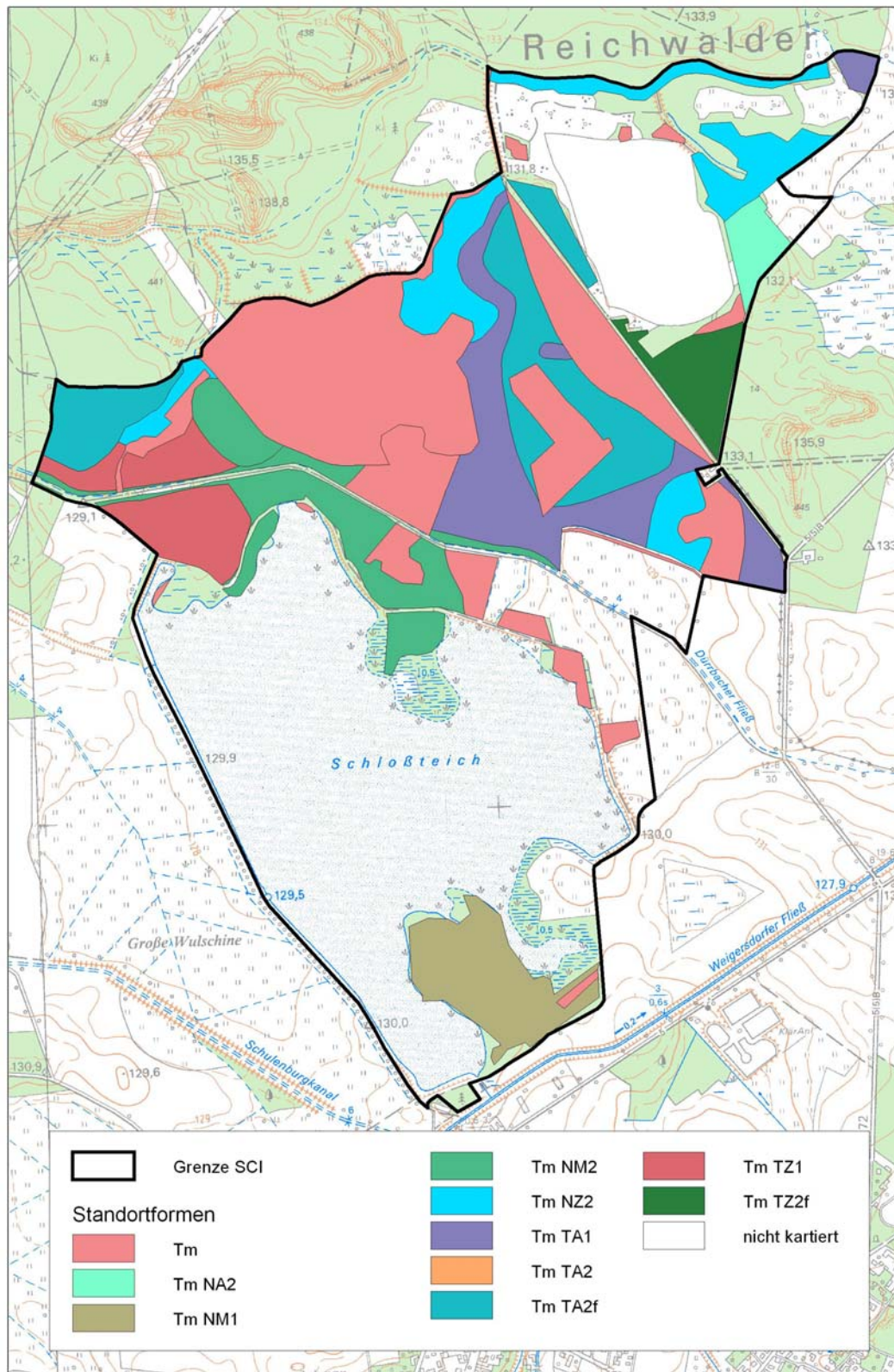


Abb. 2: Standortformen der in der forstlichen Standortkartierung erfassten Bereiche des Plangebietes (Datenquelle Standortdaten SBS; Geobasisdaten: © 2009 Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN)

2.1.2.3 Klima und Witterung

Das Gebiet liegt im subkontinental geprägten Übergangsklima, in dem relativ häufig Ostwetterlagen die Witterung bestimmen. Durch die umliegenden Gewässer und Feuchtgebiete ist mesoklimatisch ein pseudoatlantischer Einfluss bemerkbar, so dass die Temperaturschwankungen insgesamt etwas geringer sind als im makroklimatischen Bereich. Die offenen Wasserflächen sind Kaltluftstaugebiete, die offenen Feuchtflächen Kaltluftentstehungsgebiete, in denen häufiger Nebel auftritt. Anthropogen verstärkt wird dies durch den so genannten Kühlturmniederschlag, der im Großkraftwerk Boxberg (ca. 4 km nördlich) entsteht. Demzufolge sind auch die durchschnittlichen Maximaltemperaturen etwas geringer als sie für die geographische Lage zu erwarten wären.

Für das Gebiet sind keine spezifischen Daten von amtlichen Klimastationen vorhanden. In Klitten wurde zu DDR-Zeiten lediglich der Niederschlag registriert. Von 1957 bis 1999 liegen Daten von der DWD-Nebenstation Förstgen vor (ca. 8 km südöstlich, Siedlungsrand umgeben von Landwirtschaftsflächen). Für Forschungszwecke wurden zeitweise in Tschernske (ca. 6 km östlich, offenes Ackerland, 1999-2004) und in Mücka (ca. 10km südöstlich, Kiefernwaldlichtung, ab 2001) Stationen betrieben. Das PIK hat für den geographischen Mittelpunkt des FFH-Schlossteichgebietes nachträglich die Referenzwerte für die Periode 1961-90 berechnet.

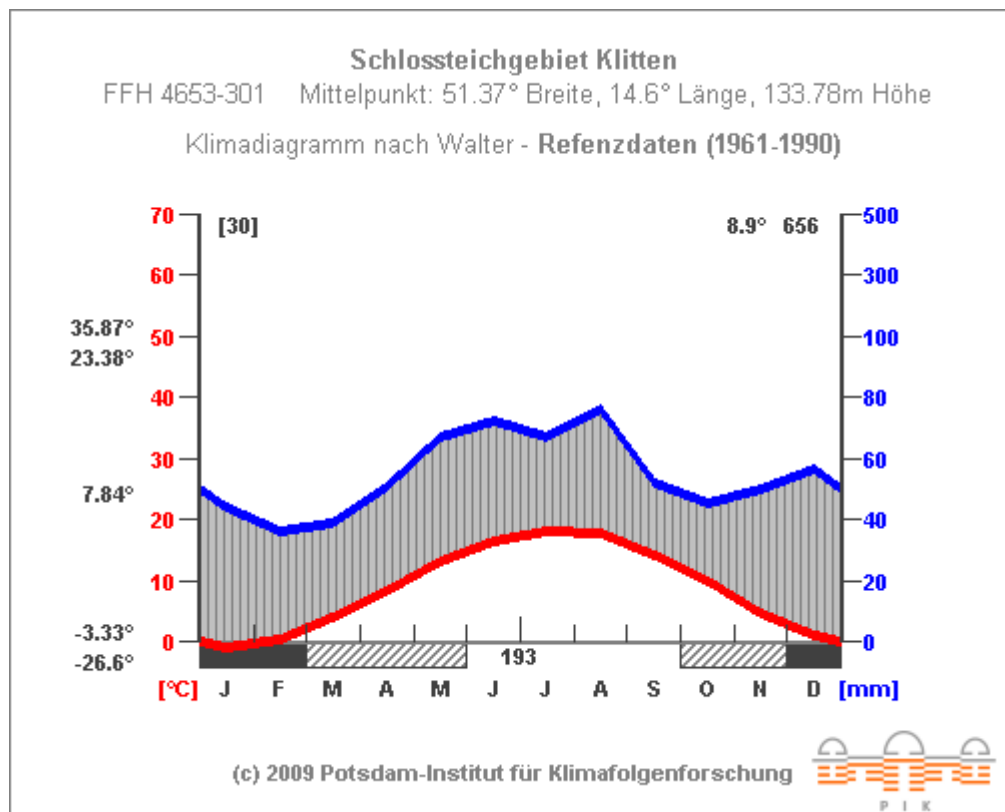


Abb. 3: Klimadiagramm für das SCI „Schlossteichgebiet Klitten“, Periode 1961-90. Berechnet aus Messwerten umliegender DWD-Wetterstationen (PIK 2009)

Die mittlere Jahrestemperatur (Periode 1961-90) betrug danach 8,9°C und schwankte zwischen 18 und 19K im Jahr. An der Station Förstgen wurde in dieser Periode ein Jahresmittel von 8,3°C gemessen und eine Schwankungsbreite von beachtlichen 20,7K (Durchschnitt wärmster Monat rund 18°C, kältester Monat rund –3°C) ermittelt (BERGER 2000). Dagegen wurde für das

Kaltluftentstehungs- und -sammelgebiet, wie es der Schlossteich darstellt, von der Sächsischen Akademie der Wissenschaften nur eine mittlere Jahrestemperatur von rund 7,5°C postuliert und eine jährliche Schwankung von 17 – 18 K (SAW 2002), was den pseudoatlantischen Effekt berücksichtigt.

Die durchschnittlichen Jahresniederschlagsmengen bewegen sich zwischen 600 und 700mm/a, wobei die Extremwerte der Jahressummen bisher zwischen ca. 400 und etwas über 1000mm/a lagen. Die Station Klitten wies in der Periode 1951-80 ein Mittel von 664mm/a auf, die Station Förstgen von 1961-90 675mm/a und die Station Tschernske von 1999 – 2004 608mm/a. Der berechnete Wert für 1961-90 beläuft sich auf 656mm/a (PIK 2009). Das Maximum tritt im Sommer auf (Starkniederschläge im Juli), die Minima im Herbst und im zeitigen Frühjahr. Ein sekundäres Maximum liegt in der Regel zwischen Ende November und Januar. Das frühjährliche Niederschlags-Defizit tritt in den letzten Jahren recht regelmäßig auf (stabile Ostwetterlage), so dass es zu Beginn der Vegetationsperiode schon zu Dürreerscheinungen und Wassermangel kommen kann. Dazu kommt ein erhöhtes Spätfrostisiko bei diesen Wetterlagen (hohe Tageschwankungen), was bei Kultur- und Wildpflanzen zu extremen Stress führen kann (Trockenheit-, Frostschäden etc.). Auch am Ende der Vegetationsperiode und im Winter können durch den so genannten „Böhmischen oder Lausitzer Wind“ empfindliche Kälteeinbrüche auftreten, die durch böige Starkwinde aus den südlichen Mittelgebirgslagen hervorgerufen werden. Die Hauptwindrichtung im Winterhalbjahr ist jedoch Südwest, welche für relativ gemäßigte und feuchte Witterung verantwortlich ist und im Sommerhalbjahr eher West, welche warm-feuchte Wetter-Perioden verursacht.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung und der forstlichen Wuchsbezirke kann das Gebiet in die Makroklimastufe Tf „Tiefland mit mäßig feuchtem Klima“ bzw. in die forstliche Klimastufe Tm „mäßig feuchtes Tiefland“ eingeordnet werden (Quelle: Datenübergabe SBS – Staatsbetrieb Sachsenforst 2008).

Klimatrend

Für die Entwicklung der Lebensräume und das Vorkommen von Arten ist die zukünftige Veränderung der klimatischen Rahmenbedingungen von Bedeutung. Für die Periode von 2026 bis 2055 wurden zwei Extrem-Szenarien modelliert, eins für die maximal zu erwartenden Jahresniederschläge und eins für die minimal zu erwartenden Jahresniederschläge. Ausgehend von weltweiten Zirkulations- und Emissionsmodellen und einer Erwärmung um 2,1K für das gesamte Bundesgebiet zu Mitte des Jahrhunderts sind nach geographischer Lage und Höhenlage die durchschnittlichen Klimawerte ermittelt worden (PIK 2009).

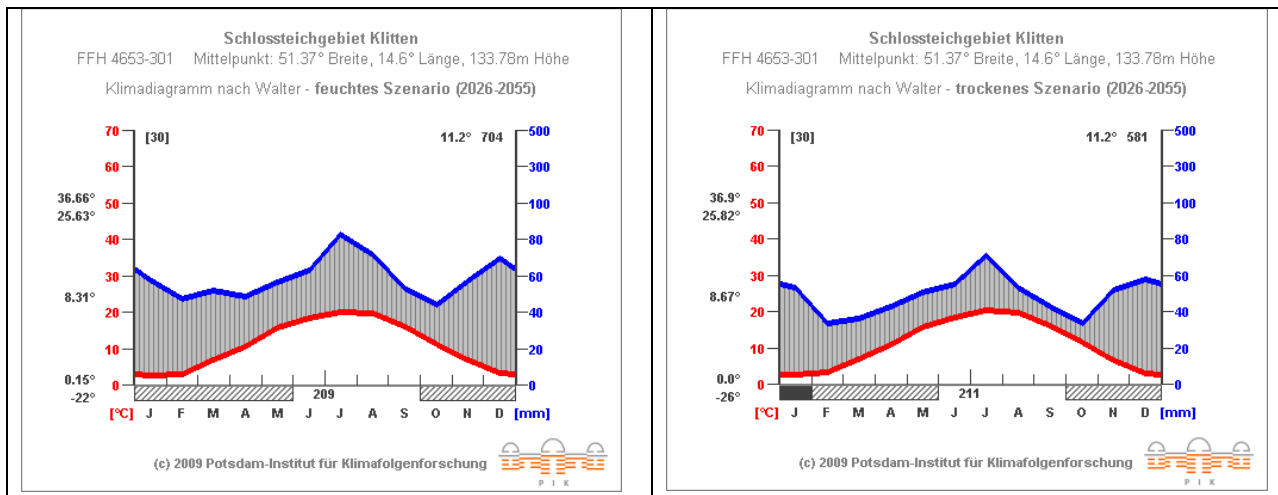


Abb. 4: Klimadiagramme für das SCI „Schlossteichgebiet Klitten“, Periode 2026-55. Berechnet nach dem regionalisiertem Klimamodell STAR und basierend auf dem weltweiten Zirkulationsmodell „ECHAM5“ und dem Emissionsszenario A1B des Weltklimarates (PIK 2009)

Die Klimadiagramme für 2026-55 lassen folgende Annahmen zu:

- Die Winter werden milder. Monate mit mittleren Tagesminima unter 0°C werden seltener oder gar nicht mehr auftreten. Das tägliche Temperaturminimum des kältesten Monats (Jan.) wird nur noch um die 0°C betragen (1961-90: -3,3°C)
- Frost wird durchaus noch zwischen Oktober und Mai auftreten, jedoch verlängert sich die durchschnittlich frostfreie Zeit auf deutlich über 200 Tage im Jahr (1961-90: 193 Tage).
- Auch die Sommertemperaturen werden zunehmen, jedoch nicht so deutlich wie die Wintertemperaturen. Die täglichen Temperaturmaxima des wärmsten Monats (Juli oder August) werden um 2,3 bis 2,5K höher sein.
- Die Niederschlagsverteilung übers Jahr wird unausgewogener werden. Insbesondere die Minimas im Frühjahr und Herbst werden ausgeprägter, während das Sommermaximum sich enggipfliger auf die wärmste Zeit des Jahres konzentrieren wird (mehr Starkniederschläge).
- Selbst bei einer Zunahme der Niederschläge (feuchtes Szenario) wird sich das Verdunstungspotential aufgrund der höheren Durchschnittstemperaturen vergrößern. Beim trocknen Szenario werden besonders der Spätsommer aber auch das Frühjahr Zeiten mit sehr geringer Wasserverfügbarkeit sein. Zumal im Frühjahr kaum noch mit einer zusätzlichen Bodenwasserspense aus schmelzenden Schneelagen zu rechnen ist – weder im Gebiet selbst noch im Einzugsgebiet der Zuflüsse (siehe Kap. Hydrologie).

Nach einer Studie des LfUG – basierend auf dem regionalen Klimamodell WEREX (welches auf dem Zirkulationsmodell ECHAM4/OPYC3 und dem Emissionsszenario B2 fußt) sind in Nord- und Ostachsen bis zum Jahr 2100 Niederschlagsrückgänge um mehr als 30 % zu erwarten (SMUL 2008). Während in der Oberlausitz bei den Winterniederschlägen eher von einer Zunahme auszugehen ist (ca. +4,7mm im Monatsmittel), verringern sich in den anderen Jahreszeiten die zu erwartenden Niederschlagsmengen (- 4,7 bis -2,7mm im Monatsmittel; LfUG 2003a). Bei gleichzeitig ansteigenden Temperaturen wird sich die klimatische Wasserbilanz (die Differenz von Niederschlag und Verdunstung) - die heute schon ein Defizit aufweist (SMUL 2008) – während der Vegetationsperiode weiter verschärfen. Auf den sandigen Böden des Schlossteichgebietes wird sich dieser Effekt noch verstärken. Dadurch nimmt nicht nur die Anfälligkeit

offener Flächen gegenüber der Winderosion zu, sondern durch die sommerlichen Starkregen auch die Anfälligkeit gegenüber Wassererosion. (vgl. auch Kap. 8).

2.1.2.4 Hydrologie und Wasserhaushalt

Das gesamte Gebiet gehört zum Einzugsgebiet der Spree, welches wiederum zum Einzugsgebiet Havel-Elbe zählt. Es liegt in einer muldenartigen Niederung und ist größtenteils grundwasserbestimmt (Vollhydromorph) bis grundwasserbeeinflusst. Das Grundwasser entstammt dem Hauptgrundwasserleiter Spree-Niesky (Grundwasserkörper-Kennzahl SP 2-1).

Vor der Urbarmachung waren weite Teile versumpft und von weit verzweigten Fließen durchzogen. Der natürliche Grundwasserflurabstand lag 0 bis 2m unter Flur. In Abflussrichtung bildet der Boxberger Dünenzug einen stauenden Riegel. Damit war die Niederung für die Anlage von Fischteichen prädestiniert. Zur Anlage der Klittener Teichgruppe wurden bis zu 2m hohe Dämme geschaffen, mit Einlass- und Ablaufbauwerken versehen und vielerorts mit Eichenreihen befestigt. Jahrhunderte lang wurde das Gebiet teichwirtschaftlich genutzt, wobei es früher durchaus üblich war, Teiche zeitweise als landwirtschaftliche Anbaufläche zu nutzen (Sömmern) oder im Winter zu entleeren (Winterung). Damit war das Gebiet schon lange natürlichen und mehr oder weniger wirtschaftsbedingten Schwankungen des oberflächennahen Grundwasserspiegels ausgesetzt.

Mit Beginn der 1970er Jahre wurde es jedoch kontinuierlich entwässert. Grund war der Aufschluss des Tagebaus Bärwalde. Das Schlossteichgebiet befand sich in dieser Zeit im östlichen Vorfeld des Tagebaus. Das Grundwasser sank zeitweise bis zu 50m unter Flur. Die Teiche wurden seit Mitte der 1980er Jahre nicht mehr bespannt, die Zuleiter umgelegt. Damit trockneten sie vollständig aus und wuchsen zu, was zu einer nachhaltigen Schädigung der Kolmatationsschicht führte (Porenbildung durch: Durchwurzelung, Durchwühlung, Austrocknung/Schrumpfung, Mineralisation, Krümelstrukturbildung etc.).

Nach dem Ende der Abbautätigkeit im Tagebau Bärwalde begann Mitte der 1990er Jahre die Renaturierung des ca. 65 ha großen Schlossteiches und seiner Zu- und Ableiter durch die LMBV. Nach Angaben der LDD (LD-DD 2010) betraf die Vorflutneuregelung neben dem Schlossteich auch dessen Teichableiter sowie das Dürrbacher Fließ nördlich des Schlossteiches und den Fasanengraben an der östlichen Grenze des SCI. Grundlage für die Herstellung der o. g. Gewässer waren folgende wasserrechtliche Bescheide des ehemaligen LRA NOL:

- Bescheid vom 11. Oktober 1995 zum vorzeitigen Beginn der Renaturierung des Schlossteiches Klitten und Berichtigung vom 30. Oktober 1995,
- PG vom 11. Juli 1996 und PG vom 25. November 1997 zur Renaturierung von Gewässern im Vorfeldbereich des Tagebau Restsee Bärwalde und
- PG vom 11. Februar 2003 zur Verfüllung/Teilverfüllung und Vorflutneuregelung des Jahmener Fließ 1. und 2. BA sowie zur Verlegung der Abwasserleitung von der Kläranlage Klitten zum Schulenburgkanal

Im Jahre 1996 wurde der Schlossteich vom LRA NOL als Hochwasserrückhaltebecken freigegeben. Seine Bewirtschaftung erfolgt derzeit auf Grundlage der vorläufigen Betriebsvorschrift vom 14.01.1999, fortgeschrieben im Zuge der Planfeststellung für das Speicherbecken Bärwalde vom 17.11.2005 und aktualisiert für den Probestau Bärwalder See Phase I: ohne Ausleitung

vom 02.02.2007 und Phase II: Probetrieb mit Ausleitung zum Schwarzen Schöps von Ende 12/2009 (diese wurde Ende März 2010 begonnen).

Die Renaturierung und Umverlegung der Vorfluter wurde 2003/2004 von der LMBV umgesetzt (Verfüllung Jahmener Fließ im Bereich vom Schulenburgkanal in Klitten bis zum Nordgraben, ca. 3,6 km, im Bereich landwirtschaftlicher Flächen bis zur Geländeoberkante, im Bereich der Waldflächen bis zur Berme). Gleichzeitig erfolgte die Verlegung der Einleitung des gereinigten Wassers der Pflanzenkläranlage Klitten zum Schulenburgkanal.

Der Abschnitt des verbleibenden Jahmener Fließes vom Nordgraben bis zum Schwarzen Schöps in Kringelsdorf wurde noch nicht realisiert. Er soll renaturiert und im Mündungsbereich in den Schwarzen Schöps ökologisch durchgängig gestaltet werden. In diesem Abschnitt ist künftig eine Ausbaukapazität von maximal 1 m³/s ausreichend (derzeitig Abflussprofil aus Gründen des Hochwasserschutzes für 5 bis 6 m³/s). Gleichzeitig sollen im Zuge des Tagebaufschlusses trocken gefallene bzw. unterbrochene Gräben (Hauptgraben, Waldgraben, Koppelgraben, Nordgraben) angebunden sowie Wegeanbindungen wiederhergestellt bzw. rekonstruiert werden. Im Zuge des Bauvorhabens ist die Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen gemäß landschaftspflegerischem Begleitplan vorgesehen (LD-DD 2010).

Die wasserrechtliche Abnahme für die gesamte Vorflutneuregelung im Bereich Klitten – Kaschel konnte deshalb bisher nicht erfolgen und ist von der LMBV auch noch nicht beantragt worden.

Die hydrogeologischen Auswirkungen in diesem Bereich sind weiterhin nicht geklärt. Die LMBV hat Untersuchungen zur Regelung der Vorflut veranlasst. Die vom Sächs. Oberbergamt geforderten Ergänzung des bergrechtlichen Betriebsplanes „Folgen des Grundwasserwiederanstieg Tagebau Bärwalde“ (2001) stehen noch aus. Darin sollen u.a. Vernässungsbereiche sowie gefährdete Wasserbauwerke/sonstige Bauwerke von öffentlicher Bedeutung ausgewiesen werden.

Der Grundwasserwiederanstieg bringt noch ein weiteres Problem mit sich: Durch Sackungen der Torfschichten während der Austrocknungsphase und den mittlerweile recht hohen Wasserstand im Speicherbecken kommt es in den Gräben oberhalb (östlich und südlich) zu Rückstau und Fließrichtungsumkehr. Dies betrifft z.B. am Ostrand des SCI den Fasanengraben.

Mit der Stilllegung des Tagebaus stieg der Grundwasserspiegel wieder an; hat aber heute seinen natürlichen Flurabstand noch nicht wieder überall erreicht. Nördlich des Dürrbacher Fließes liegt der Grundwasserspiegel noch weit unter dem einstigen Niveau, während er südlich davon (Jahres)zeitweise wieder das natürliche Niveau erreicht hat und Landschaftsbild- und Biotop prägend ist (z.B. Gewässer, Verlandungszonen, Sumpfwälder, Nasswiesen). Nach Berechnungen der LMBV ist ein GW-Flurabstand von unter 1m in diesem Gebiet zu erwarten (LMBV o.J.).

Bis zum Jahre 2015 ist die mengenmäßige Wiederherstellungen des guten Zustandes des gesamten Grundwasserkörpers im Sinne der WRRL jedoch unwahrscheinlich (FGG-ELBE 2005). Grund sind die großflächigen Wasserentnahmen um die aktiven Tagebaue Nochten und Reichwalde nördlich des FFH-Gebietes. Der Grundwasserstand wird kontinuierlich an staatlichen Überwachungsmessstellen und an den Messbrunnen der LMBV beobachtet.

Aus Sicht der LDD sind weitere Untersuchungen zu den Auswirkungen des Grundwasserwiederanstieges dringend geboten (nicht nur für das SCI-Gebiet). Das bedeutet flächendeckende Betrachtungen für den Bereich o. g. Vorflutneuregelung Tagebauvorfeld Bärwalde, den Bereich der Kascheler Teiche und Wiesen, das Verfahrensgebiet der anhängigen Ländlichen Neuord-

nung Klitten-Nord/Klitten-Süd sowie für betroffene Bereiche des Biosphärenreservates „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ einschließlich Aussagen zu erforderlichen Maßnahmen (LD-DD 2010).

Auch die Grundwasserqualität ist beeinträchtigt. Aufgrund der sanddominierten Deckschichten ist die Selbstreinigung bei der Versickerung sehr gering, so dass das Grundwasser generell vor Einträgen schlecht geschützt ist und zu den nährstoffsensiblen Gebieten für Grundwasser zählt (FGG-ELBE 2005). Der Grundwasserkörper wird in seinem Infiltrationsgebiet durch diffuse Einträge von Ammonium, Sulfat und Cadmium (LFULG 2008) belastet und befindet sich in einem schlechten ökologischen Zustand, der nur durch aufwändige Maßnahmen über lange Jahre verbessert werden kann (FGG-ELBE 2005).

Der Wasserstand im Schlossteich ist nicht nur vom Grundwasserstand abhängig. Der Teich wird seit Mitte der 1990er Jahre auch wieder von oberirdischem Zufluss gespeist. Dieser erfolgt über das Weigersdorfer Fließ, welches oberhalb schon die Kreuzteiche / die Weigersdorfer Teichgruppe, den Tauerwiesenteich und die Zimpler Teiche versorgt und an der Hohen Dubrau entspringt (Fließgewässerkennzahl DE582494). Die Quellregion liegt im Bereich des Dubrauquarzites (185mNN) und würde als feinmaterialreicher Silikatbach charakterisiert werden können, ist jedoch verrohrt. Nach der Fließgewässertypisierung gemäß EU-WRRL kann der Oberlauf als sandgeprägter Tieflandsbach (= Typ 14) und der Mittel- und Unterlauf (ab etwa Förstgen) als kleines Niederungsfließgewässer in (größeren) Flusstälern (= Typ 19) bezeichnet werden. Der ökologische Zustand des Weigersdorfer Fließes wurde im sächsischen WRRL-Bericht (LFULG 2008) im Quellebereich und im Oberlauf als schlecht bewertet, im übrigen Lauf als mittelmäßig. Er ergibt sich aus biologischen, chemischen, physikochemischen sowie strukturellen Parametern. Aufgrund der Überwachung erfolgt die Einstufung des ökologischen Zustands nach § 8 Anlage 7 Nr. 1 in Verbindung mit § 5 SächsWRRLVO und die Einstufung des chemischen Zustands nach § 8 Anlage 7 Nr. 2 in Verbindung mit § 6 SächsWRRLVO.

Es existieren 2 operative Überwachungsmessstellen am Weigersdorfer Fließ. Die chemische Wasserqualität ist ausreichend, die Umweltqualitätsnormen der chemischen Parameter und Schadstoffbelastungen werden gemäß EU-WRRL eingehalten (LFULG 2008), da es keine punktuellen Industrieemissionen gibt und die kommunale Abwasserentsorgung inzwischen größtenteils zentral geregelt ist.

Der z.Z. von der Kommune regulierte Einlauf zum Schlossteich aus dem Weigersdorfer Fließ befindet sich an dessen Südufer, nahe des Ortes Klitten-Jahmen und des Betriebshofes der Teichwirtschaft [REDACTED]. Die bauliche Wiederherstellung des Schlossteichzulaufes wurde im Jahr 2004 fast vollständig abgeschlossen; Nachbesserungen sowie die grundhafte Instandsetzung der Wehranlage (Dammbalkenwehr) unterhalb der Straßenbrücke nach Dürrbach stehen noch aus.

Das Weigersdorfer Fließ war während der Bergbautätigkeit nach NW in den Schwarzen Schöps umverlegt. Im Zuge der Tagebausanierung wurde das Fließ in den Jahren 2000 - 2003 wieder in den alten Lauf (rekultivierter Schulenburgkanal) zurück verlegt und fließt in den Tagebaurestsee (Gewässerkennzahl DE5824949-L). Gleiches gilt für das reaktivierte Dürrbacher Fließ, welches das SCI mittig durchfließt und oberhalb den Abfluss der Dürrbacher Teichgruppe aufnimmt. Eine Anbindung an den Schlossteich und die ehemalige Klittener Teichgruppe besteht

nicht mehr, da das Niveau des Dürrbacher Fließes heute stark eingetieft unter dem früheren Sohlenniveau liegt.

Somit ist eine ausreichende Wasserversorgung des Schlossteiches heute noch nicht gewährleistet. Der Wasserstand schwankt stark, da der Zufluss in niederschlagsarmen Zeiten oder während der Teichbespannung zu gering ist. Eine Verbesserung der Wasserversorgung dürfte sich mit Erreichen der geplanten Flutungshöhe im Speicherbecken (seit Ende 2007) und dem wieder ansteigendem Grundwasser einstellen.

Allerdings bleibt die kontinuierliche Wasserversorgung weiterhin problematisch, da der Schlossteich das letzte (und derzeit nicht wirtschaftlich genutzte) Glied von Teichen entlang des Weigersdorfer Fließes ist und der Wasserbedarf der Teichwirtschaften oberhalb gerade auch während der sich abzeichnenden Frühjahrstrockenheit besonders hoch ist.

Außer dem Schlossteich liegen fünf der ehemaligen Klittener Teiche im Gebiet des SCI 101. Diese sind nicht mehr intakt und liegen weiterhin trocken. Sie vergrasen und verbuschen zunehmend. Ein natürlicher Niederschlagswasserstau besteht kaum, da sie keine funktionierende Kolmationsschicht mehr haben und die Dämme sowie Regulationsbauwerke beschädigt oder zerstört sind. Einer dieser ehemaligen Teiche wird landwirtschaftlich genutzt (Ackerbau), die anderen liegen brach.

2.1.2.5 hpnV – heutige potentiell natürliche Vegetation

Entsprechend der landesweiten Erhebung der heutigen potentiell natürlichen Vegetation (SCHMIDT et al. 2002) ist mehr als die Hälfte des Projektgebietes Standort für Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwälder, wobei im Bereich der ehemaligen Teichgruppe Klitten Übergangsformen zum Erlen-Stieleichenwald auftreten würden (höhere Bodenfeuchte). Die trockeneren Flächen wären von Kiefern-Eichenwäldern eingenommen, während in den Verlandungszonen um den Schlossteich Großseggen-Erlen-Bruchwälder ausgebildet wären (vgl. Tab. 2 und Karte 2).

Tab. 1: Flächenanteile der heutige potentielle Vegetation im SCI 101 Schlossteichgebiet

| Code | Kartiereinheit | ha | % |
|--------------|---|--------------|------------|
| 5.2.1 | Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald | 65,0 | 29,9 |
| 0.1.1 | Offene Wasserflächen (ohne pnV-Angabe) | 62,9 | 28,9 |
| 5.2.1/5.2.2 | Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald im Übergang zu Erlen-Stieleichenwald | 51,3 | 23,6 |
| 5.3.1 | Typischer Kiefern-Eichenwald | 31,6 | 14,6 |
| 11.1 | Großseggen-Erlen-Bruchwald | 6,6 | 3,0 |
| Summe | | 217,4 | 100 |

Unter den derzeitigen Nutzungsbedingungen und Standorteinflüssen sieht das Landschaftsbild stark verändert aus (siehe Kap. 2.1.2.6).

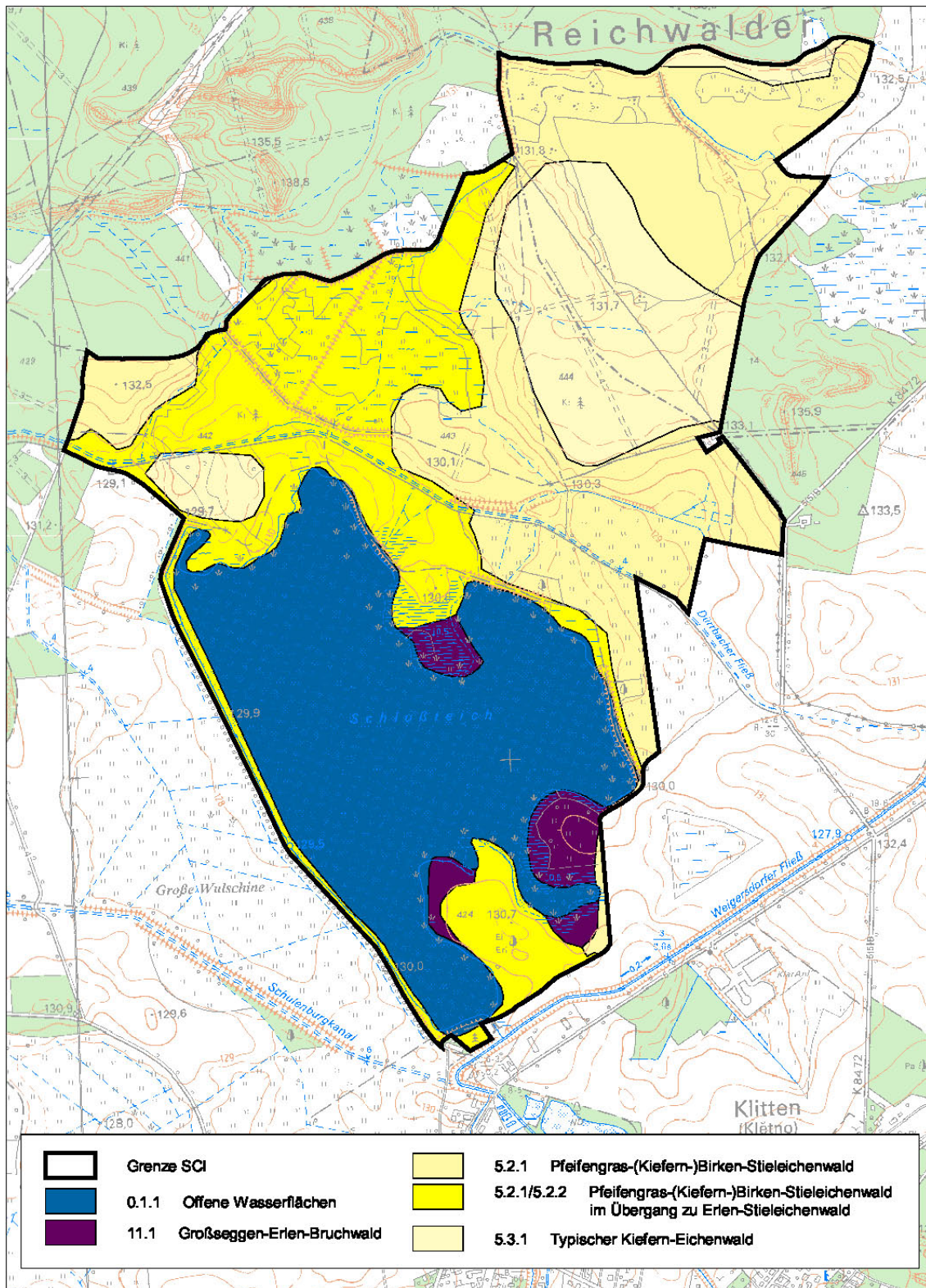


Abb. 5: Übersicht über die Potentiell natürliche Vegetation des Plangebietes nach SCHMIDT et al. 2002 (Quelle digitale Daten: LFUG 2003; Geobasisdaten: © 2009 Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN)

2.1.2.6 Biotop- und Nutzungstypen

Auf der Grundlage der digitalen Daten der CIR Biotop- und Landnutzungskartierung (LFUG 2005) wird mit Tab. 2 ein Überblick über die Biotoptypenausstattung und Nutzungsartenverteilung des Gebietes gegeben. Etwas mehr als die Hälfte des Plangebietes (53 %) wird entsprechend dieser Daten von Gehölz-, Wald- und Forstflächen bestockt. Ca. ein Drittel entfällt auf den Schlossteich selbst. Offene Wasserflächen nehmen während der Vegetationsperiode jedoch weniger als ein Viertel der Teichfläche ein. Der weitaus größere Teil des Teiches ist von Röhrichten und Rieden bewachsen. Die übrigen Flächen bilden verschiedene Offenland-Kulturbiotope, wobei ca. 12% auf Grünland und 5% auf Acker entfallen. Der Rest wird von Einzelgebäuden und Lagerflächen eingenommen (0,15%). Die bedeutsamsten Flächennutzungsarten im Gebiet sind die Forstwirtschaft und die Landwirtschaft. Der Schlossteich wird derzeit noch nicht wieder bewirtschaftet (siehe Kap. 3).

Tab. 2: Flächenanteile der Biotop- und Nutzungstypen im SCI 101

| Code | Typ | qm | ha | % |
|--------------|--------------------------|------------------|---------------|---------------|
| 23 | Standgewässer | 642429 | 64,24 | 29,5 |
| 24 | gewässerbegl. Vegetation | 649 | 0,06 | 0,03 |
| 41 | Wirtschaftsgrünland | 149322 | 14,93 | 6,9 |
| 42 | Ruderalflur | 110435 | 11,04 | 5,1 |
| 56 | Magerrasen | 2650 | 0,27 | 0,1 |
| 61 | Feldgehölz/Baumgruppe | 4389 | 0,44 | 0,2 |
| 66 | Gebüsch | 8547 | 0,85 | 0,4 |
| 71 | Laubwald | 174078 | 17,41 | 8,0 |
| 72 | Nadelwald | 424944 | 42,49 | 19,5 |
| 73 | Laub-Nadel-Mischwald | 209113 | 20,91 | 9,6 |
| 74 | Nadel-Laub-Mischwald | 53825 | 5,38 | 2,5 |
| 75 | Laubmischwald | 222673 | 22,27 | 10,2 |
| 78 | Waldrand/Vorwald | 47971 | 4,80 | 2,2 |
| 79 | Wiederaufforstung | 7267 | 0,73 | 0,3 |
| 81 | Acker | 114259 | 11,43 | 5,3 |
| 91 | Wohnbebauung | 977 | 0,10 | 0,04 |
| 93 | Gewerbebebauung | 125 | 0,01 | 0,01 |
| 96 | Sonder-/ Lagerflächen | 2463 | 0,25 | 0,1 |
| | | | | |
| Summe | | 2.176.116 | 217,61 | 100,00 |

Auf den semi- und vollterrestrischen Standorten dominiert somit der Wald – allerdings zumeist in völlig anderer Zusammensetzung und Struktur als die natürlichen Waldgesellschaften (vgl. Kap. 2.1.2.5). Ein Großteil der natürlichen Kiefernwaldstandorte wird heute als Ackerland genutzt, kleinere Flächen sind Kiefernforste und Eichen-Birken-(Kiefern)-Laub- bzw. Mischwälder. Die Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwald-Standorte werden größtenteils von den Kie-

fernforsten und mesotrophen Grünland eingenommen, sind aber auch von Birken-, Eichen- und Buchen-Laub(misch)wäldern bestanden. Die potentiellen Standorte des Pfeifengras-(Kiefern-) Birken-Stieleichenwaldes im Übergang zu Erlen-Stieleichenwald sind heutzutage verbuschtes Grünland bzw. Vorwälder aus Erle und Birke oder bereits birkendominierte oder –betonte Laub(misch)wälder. Die Großseggenstandorte sind derzeit größtenteils mit Eichen-Birken-Wald bewachsen und haben sich auf Grund des geringeren Wasserstandes weiter Richtung Gewässermitte verlagert.

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach nationalem Naturschutzrecht

Das Plangebiet ist gehört nicht zu einem Naturschutzgebiet. Es befinden sich innerhalb des SCI keine Flächennaturdenkmale und Naturdenkmale.

Im Umfeld des Plangebietes befindet sich im Süden das Biosphärenreservat „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ mit dem Naturschutzgebiet (NSG) „Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft“ (Zone I und II des Biosphärenreservates).

Im Rahmen der Selektiven Biotopkartierung (2. Durchgang) wurden mehrere nach § 26 geschützte sowie naturschutzfachlich wertvolle Biotope festgestellt.

Tab. 3: Flächenanteile der wertvollen und potentiell wertvollen Biotope (Stand 1998-2000)

| Objektnummer | Code | Objekt/e | Länge/Fläche |
|--------------|------------|---|-----------------------------|
| 4653F0332/- | ZB | 6 alte Wacholder | Punkt (150qm) |
| 4653F0335/- | BY | Alteichenreihen und –alleen (Stiel- und Roteiche) | 1146,5 m (10 Abschnitte) |
| 4653F0336/- | WR | ca. 140jähriger Buchenmischwald (mit Stieleichen, Fichten und Birken) | 15,5 ha |
| 4653U0140/- | BY | Alteichenreihen und –alleen (Stiel- und Roteiche) | 332 m |
| 4653U0141/- | BY | Erlenbruchwald | 3,1 ha (3 Flächen) |
| 4653U0142/0 | SVR SVW SS | Flachwasserzone mit Röhricht und Schwimmblattvegetation | 20,7 ha |
| 4653U0143/- | GMV | Frischgrünland mit Sandmagerrasenanteilen | 1,9 ha |

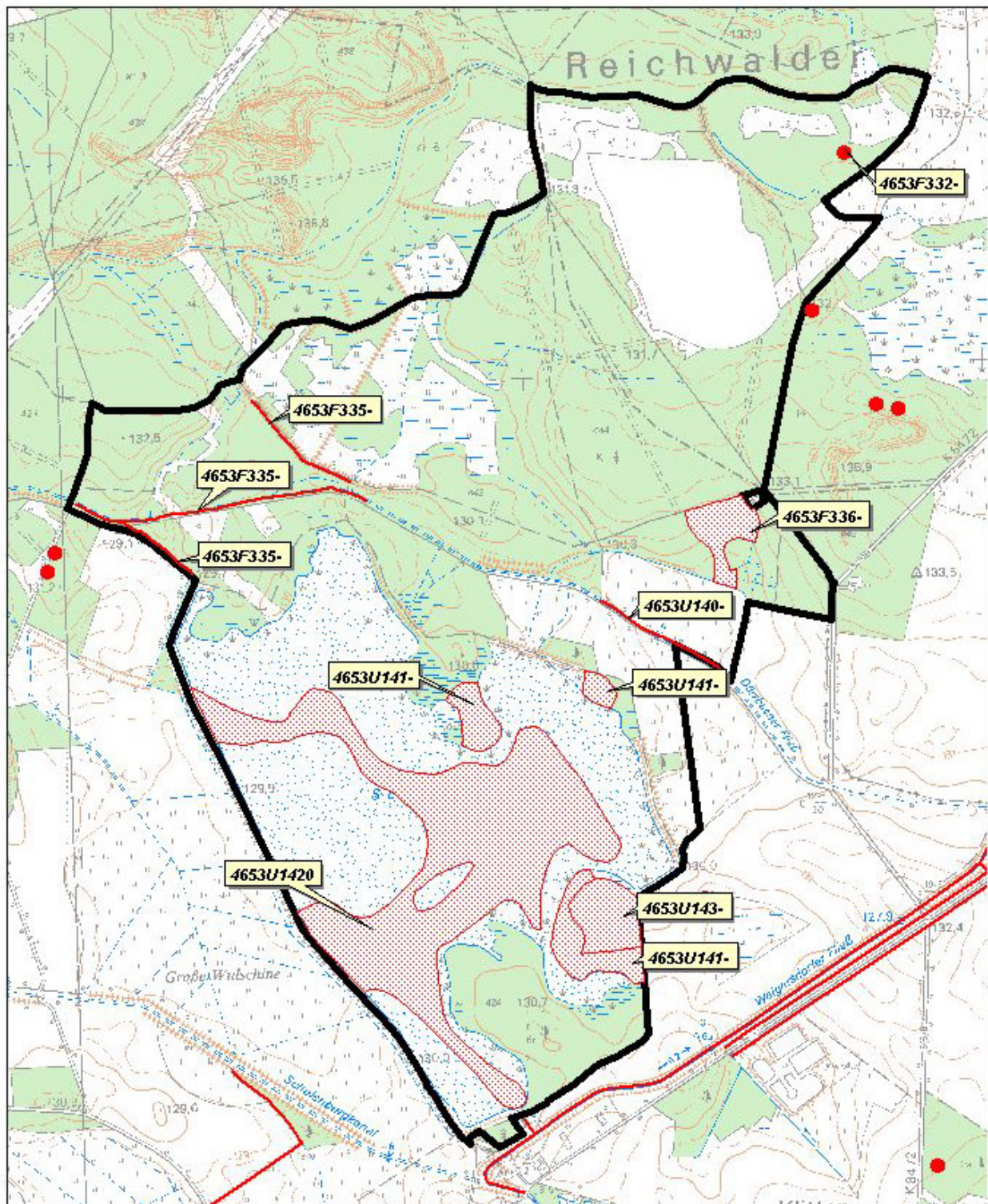


Abb. 6: Ausstattung des Plangebietes mit wertvollen und geschützten Biotopen (Datenquelle SBK2 - LfULG; Geobasisdaten: © 2009 Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN)

2.2.2 Schutz entsprechend der FFH-Richtlinie

Das Schlossteichgebiet Klitten ist als **FFH-Gebiet** gemeldet, eine Grundschutzverordnung wurde noch nicht erlassen. Neben den allgemeinen Vorschriften der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen gelten folgende Gebietsspezifischen Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (Stand: 20.3.2003):

- 1) Erhaltung des Gebietes am sich wieder füllenden Schlossteich Klitten mit einem Mosaik von Wasserflächen, Offenland- und Waldbereichen, der reich strukturierten, teilweise sehr totholzreichen Eichen- und Schwarzerlenmischbestände sowie der randlich gelegenen Wiesen. Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der

- Oligo- bis mesotrophen Stillgewässer (Lebensraumtyp 3130)
- Eutrophen Stillgewässer (Lebensraumtyp 3150)
- Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
- Eichenwälder auf Sandebenen (Lebensraumtyp 9190)
- Hainsimsen-Buchenwald (Lebensraumtyp 9110)

einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o. g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG und des SCI insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

- 2) Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Rotbauchunke (*Bombina bombina*), sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Wanderung und Überwinterung wichtigen Habitate.
- 4) Besondere Beachtung gilt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.
- 5) Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem Natura-2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise
 - der zielgerichteten Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des sich wieder füllenden Schlossteiches Klitten mit reich strukturierten Verlandungsbereichen sowie mit Schwimmblatt- und Submersvegetation unter besonderer Beachtung der Habitatansprüche für eine reichhaltige Amphibien- und Wildfischfauna
 - der zielgerichteten Entwicklung der übrigen in Entstehung befindlichen Gewässer in Richtung Oligo- bis mesotropher Stillgewässer mit ausgedehnten Flachwasserbereichen
 - der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung

- zung, Alters- und Raumstruktur insbesondere der kleinflächigen Eichenwaldbereiche sowie der Erlenbruchwälder unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums
- dem Schrittweisen Waldumbau der vorhandenen naturfernen Forste in Richtung auf naturnähere Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur, wobei auf ausgewählten Entwicklungsflächen die Wiederherstellung von FFH-Lebensraumtypen anzustreben ist
- der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung der artenreichen mageren Frischwiesen mittels einer an das Arteninventar angepassten, mosaikartigen und extensiven Bewirtschaftung.

Diese Erhaltungsziele sind für jedes nach Artikel 4 (4) der Richtlinie 92/43/EWG auszuweisendes besonderes Schutzgebiet im Rahmen von Managementplänen durch Erhaltungsmaßnahmen nach Artikel 6 (1) zu ergänzen und zu untersetzen.

2.2.3 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Im Plangebiet befinden sich keine weiteren Schutzgebiete nach anderen gesetzlichen Grundlagen (z.B. Sächsischem Wassergesetz oder Sächsischem Waldgesetz).

2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Europäische Vorgaben und Planungen

2.3.1.1 Bewirtschaftungspläne der EU-Wasserrahmenrichtlinie

Mit dem In-Kraft-Treten der "Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik" (EG-Wasserrahmenrichtlinie WRRL) am 22.12.2000 wurden umfangreiche Neuregelungen für den Gewässerschutz und die Wasserwirtschaft in Europa geschaffen.

Erstmals werden damit in allen Staaten der Europäischen Gemeinschaft einheitliche und allgemein verbindliche Standards für die chemische und ökologische Qualität der Gewässer entwickelt. Der Gewässerschutz orientiert sich zudem an natürlichen Gegebenheiten, d.h. der Bewirtschaftung der Gewässer in Flusseinzugsgebieten, unabhängig von administrativen Grenzen.

Wesentliche Grundlagen für die Umsetzung der EG-WRRL in einer Flussgebietseinheit sind die Analyse ihrer Merkmale, die Überprüfung der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten auf den Zustand der Oberflächengewässer und des Grundwassers sowie die wirtschaftliche Analyse der Wassernutzung gemäß Artikel 5 der Richtlinie (FGG-ELBE 2005).

Nach der Bestandserhebung (2005) und Auswertung der Überwachungsergebnisse (2008) ist bis Ende 2009 für jede Flussgebietseinheit ein Bewirtschaftungsplan für die Einzugsgebiete mit Maßnahmenprogramm aufzustellen, was bis zum Jahr 2012 umgesetzt werden soll. Ziel ist, bis zum Jahre 2015 einen guten ökologischen Zustand aller oberirdischen Gewässer und einen guten Zustand des Grundwassers hinsichtlich Menge und Wasserqualität herbeizuführen. Dies gilt für alle Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 10qkm und alle Standgewässer mit einer Wasserfläche > 0,5 qkm.

Im Rahmen der Umsetzung der WRRL und zur Erreichung der Erhaltungsziele des NATURA 2000-Netzwerkes sind insbesondere Maßnahmen zur Erhaltung einer natürlichen Auendynamik, zur Entwicklung von naturnahen Schotter-, Kies- und Sandbänken bei Fließgewässern so-

wie zur Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen geeignet, die der Zielerreichung beider Richtlinien dienen (SMI 2007).

Das FFH-Gebiet liegt im sächsischen Teilbearbeitungsgebiet (TBG) Obere Spree und gehört zum Einzugsgebiet der Havel, welches wiederum Teil der Flussgebietsgemeinschaft (FGG) Elbe ist. Der Bewirtschaftungsplan wurde in Regie des Landesumweltamtes Brandenburg Ende 2008 im Entwurf fertig gestellt. Nach einer sechsmonatigen Anhörungsfrist wird er bis zum Ende des Jahres 2009 überarbeitet und dann noch Ende 2009 von der Obersten Wasserbehörde für verbindlich erklärt. Das zugehörige Maßnahmenprogramm wird der Strategischen Umweltprüfung unterzogen und ebenfalls im gleichen Zeitraum fertig gestellt. Vorerst können nur die überregionale Bewirtschaftungsziele für das TBG Obere Spree und die groben strategischen Vorhaben genannt werden, die innerhalb des ersten Bewirtschaftungszeitraumes bis zum Jahr 2015 erzielt werden sollen:

- Der Mittellauf der Spree und die Kleine Spree sind zu Vorranggewässer für die Wiederherstellung der Durchgängigkeit erklärt worden. Dabei steht die Herstellung oder der Erhalt der Passierbarkeit von Querbauwerken und der notwendigen gewässerstrukturellen Bedingungen (Eigendynamik) im Vordergrund. Davon könnten auch die Zuflüsse Weigersdorfer und Dürrbacher Fließ profitieren, doch stellt das Speicherbecken Bärwalde eine gewisse Barriere für Fließgewässerarten dar.
- Der Nährstoffeintrag in die Spree soll reduziert werden (N um 11%, P um 13%) – vorrangig durch Maßnahmen in der Landbewirtschaftung und Siedlungsabwasserwirtschaft.
- Die Schadstoffeinträge sollen lokalisiert und weiterhin überwacht werden. Zur Reduktion der Einträge sind spezifische Sanierungskonzepte und Pilotprojekte zu deren Umsetzung vorgesehen, so dass sich auch die Schadstofffrachten merklich reduzieren.

Auf Grund der hohen und / oder diffusen Einträge werden bis 2015 nur 9 % der Oberflächen-gewässer im TBG Obere Spree einen guten ökologischen Zustand erreichen. Die anderen sollen ihn spätestens 2027 erzielen.

Für den Schlossteich als auch das benachbarte Speicherbecken Bärwalde wurden – obwohl sie größer als 50ha sind – bisher keine Bewirtschaftungspläne aufgestellt, da bei ihnen die „Auflagen der wasserrechtlichen Planfeststellungsbeschlüsse“ noch nicht erfüllt sind. In ihnen konnte sich noch kein stabiler chemischer Zustand und noch keine stabile Biozönose entwickeln, da sie 2006 erst im (Wieder)entstehen bzw. noch im Befüllungsstadium waren. Außerdem müssen sie für eine Aufnahme in die WRRL-Standgewässer-Liste eine ständig über 50 ha große Wasseroberfläche aufweisen und nicht ausschließlich fischereiwirtschaftlich genutzt werden.

Das unterirdische Wasser gehört zum Grundwasserkörper Niesky, der – wie die oberirdischen Fließgewässer - zum Spree-Havel-Elbe-System gehört (SP 2-1). Die Hauptfließrichtung ist NW. Zunächst erfolgten auch für das Grundwasser die Bestandsaufnahme mit der Ausweisung der Grundwasserkörpern nach hydraulischen, hydrogeologischen und hydrologischen Kriterien und deren erstmalige Beschreibung. Auch für das Grundwasser gilt das Ziel, bis spätestens Ende 2015 einen guten chemischen Zustand (Trendumkehr und Grenzwerte) und einen guten quantitativen Zustand (Gleichgewicht zwischen Neubildung und Entnahme) zu erreichen. Für den betreffenden Grundwasserkörper SP 2-1 ist diese europäische Zielvorgabe wahrscheinlich nicht zu erfüllen (SMI 2007).

2.3.2 Landesentwicklungsplan und Landschaftsprogramm Sachsen

Der **Landesentwicklungsplan** (LEP) Sachsen (SMI 2003b) stellt auf Grundlage der Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie der Raumentwicklung das fachübergreifende Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaates Sachsen dar.

Seine Aufgaben sind die Koordination der Nutzungsansprüche sowie die Ausgewogenheit zwischen sozialen, ökologisch und ökonomisch funktionsfähigen Raum- und Siedlungsstrukturen zu schaffen. Mittels Aufstellung von Zielen und Grundsätzen soll eine nachhaltige Raumentwicklung erreicht werden, die es ermöglicht, hohe Standards in Ökologie, Wirtschaft sowie in soziokulturellen Bereichen für zukünftige Generationen zu erhalten.

Die Ziele des Landesentwicklungsplanes sind von allen öffentlichen Planungsträgern bei Planungen und sonstigen Maßnahmen, durch die Grund und Boden in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflusst wird, zu beachten. Dabei stellt der LEP bei räumlichen Strukturentscheidungen einen ausgestaltungsfähigen Rahmen dar, der den Fachplanungen Gestaltungs- und Entwicklungsspielräume auf regionaler und kommunaler Ebene belässt, und somit eine optimale Entwicklung unter Beachtung des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen ermöglicht. In diesem Zusammenhang werden insbesondere in den fachlichen Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung bereits allgemeine Zielstellungen des Naturschutzes im Plangebiet formuliert.

Die FFH-Richtlinie und die Vogelschutz-Richtlinie verpflichten die Mitgliedsstaaten, dass alle Pläne und Projekte, die ein Gebiet erheblich beeinträchtigen können, einer Prüfung auf Verträglichkeit mit den für dieses Gebiet festgelegten Erhaltungszielen zu unterziehen sind. Daher gilt auch für den Landesentwicklungsplan, dass die Konfliktfreiheit der landesplanerischen Festlegungen mit den Erhaltungszielen der FFH- und Vogelschutzgebiete nachzuweisen ist. „Die Vorprüfung der FFH-Verträglichkeitsprüfung hat ergeben, dass durch die Festlegung des LEP 2003 die FFH-Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt werden, da

- keine Ausweisung von Vorranggebieten (VRG), Vorbehaltsgebieten (VBG) und Eignungsgebieten erfolgt und
- die textlichen Ziele auf Grund der Maßstabsebene so ausgelegt sind, dass eine verträgliche Ausgestaltung

auf der nächsten Planungsebene möglich ist.“

...

„Für den LEP wurde keine Umweltprüfung nach der Richtlinie 2001/42/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. EG L 197/30) durchgeführt. Nach Artikel 13 Abs. 3 dieser Richtlinie fallen nur solche Pläne und Programme unter die Prüfungspflicht, deren Verfahren nach dem 20. Juli 2006 abgeschlossen werden (vgl. auch Artikel 2 Nr. 9 des Gesetzentwurfs der Bundesregierung zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien – EAG Bau – Stand 17. 10. 2003 – BR - Drucksache 756/03).“

(Quelle: <http://www.landesentwicklung.sachsen.de/2387.htm>, abgerufen am 25.09.2009)

Gemäß § 3 Abs. 1 SächsLPIG und § 5 Abs. 4 SächsNatSchG ist der Landesentwicklungsplan auch gleichzeitig **Landschaftsprogramm** im Sinne von § 15 BNatSchG (SMI 2003a). Die Inhalte der Naturschutzfachplanung auf Landesebene, die in formaler Hinsicht zur Festsetzung als

Erfordernisse der Raumordnung geeignet sind, werden nach Abstimmung mit anderen Raumnutzungsansprüchen im Zuge der Abwägung als Ziele und Grundsätze der Raumordnung in den nach Raumordnungsrecht verbindlichen Teil des Landesentwicklungsplanes aufgenommen. Darüber hinaus gehende, rein fachplanerische Inhalte finden Aufnahme in den Anhang 3 des LEP.

Die im Anhang 3 aufgeführten fachlichen Ziele und Handlungserfordernisse beschreiben den Handlungsbedarf, der mittelfristig in Sachsen gesehen wird. So wird beispielsweise in den fachlichen Zielen und Handlungserfordernissen zum allgemeiner Arten- und Biotopschutz festgestellt, dass die Nutzung der Landschaft so erfolgen soll, dass bedeutende Lebensräume für Arten der Anhänge II und IV und Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie nicht beeinträchtigt oder zerstört werden bzw. dass für die von der Nutzung beeinträchtigten Tiere und Pflanzen ausreichend alternative Lebensräume zum Ausweichen in angrenzenden Bereichen bestehen (SMI 2003a).

Weiterhin wird allgemein formuliert, dass die vom Freistaat Sachsen gemeldeten Gebiete des kohärenten Netzes NATURA 2000 durch geeignete Maßnahmen in ihrem Bestand zu sichern sind. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, ist u. a. Folgendes erforderlich (SMI 2003a):

- „Eine Verschlechterung der Gebiete ist zur Sicherung des ‚günstigen Erhaltungszustands‘ von Lebensraumtypen bzw. Habitaten und Populationen zu verhindern. Ein günstiger Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps setzt eine ausreichende Flächengröße, eine gute Strukturierung sowie das typische Arteninventar voraus und erfordert, dass kaum Beeinträchtigungen vorhanden sind. Dies soll bei allen Raumbeanspruchenden Planungen und Vorhaben gemäß den naturschutzrechtlichen Vorgaben sichergestellt werden. Ein ganz besonderes Augenmerk ist auf Lebensräume und Arten zu legen, die deutschlandweit nur in Sachsen vorkommen oder dort ihren Verbreitungsschwerpunkt haben.
- Die für die Gebiete erforderlichen Managementpläne sollen zügig erstellt werden, um die notwendigen und geeigneten Handlungsstrategien zu bestimmen und die erforderlichen Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen zu präzisieren.
- Für die bestätigten bzw. festgelegten NATURA-2000-Gebiete sind Regelungen zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustands vorzunehmen. Dazu können vorrangig Möglichkeiten freiwilliger Vereinbarungen mit den Flächennutzern, z. B. über Vertragsnaturschutz, zur Anwendung kommen, um eine nutzungsintegrierte Sicherung zu ermöglichen. In Fällen, wo dies nicht möglich ist bzw. andere Gründe dies erfordern, sind andere Maßnahmen der Sicherung, z. B. die Ausweisung von Schutzgebieten, zu prüfen.
- Der günstige Erhaltungszustand soll durch ein regelmäßiges Monitoring überprüft werden, um stattfindende Veränderungen feststellen und bei Bedarf reagieren zu können.“

2.3.3 Regionalplan Planungsregion Oberlausitz

2.3.3.1 Allgemeine Inhalte

Am 9. April 2009 wurde durch die Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien die "Erste Gesamtfortschreibung des Regionalplans für die Planungsregion Oberlausitz-Niederschlesien" als Satzung beschlossen. Der Plan wurde zur Genehmigung beim Sächsischen Staatsministerium des Innern eingereicht, die aktuelle Fassung

ist vor Erteilung der Genehmigung nicht einsehbar, daher beziehen sich die folgenden Aussagen auf den während der Auslegungsfrist öffentlich zugänglichen Entwurf des Regionalplanes (vgl. RPV-OL 2007).

Der Regionalplan ist der Raumordnungsplan für eine Planungsregion. Er wird aus dem Landesentwicklungsplan entwickelt, konkretisiert die allgemein gehaltenen Grundsätze und Ziele nach den regionalen Besonderheiten und gibt damit einen Rahmen für die Bauleitplanung der Gemeinden vor. Die Regionalpläne übernehmen zugleich auch die Funktion der Landschaftsrahmenpläne nach § 5 SächsNatSchG.

Bei der Fortschreibung des Regionalplanes wird eine Strategische Umweltprüfung gemäß § 7 Abs. 5 und 6 ROG durchgeführt. Diese Umweltprüfung erfordert insbesondere die Erstellung eines Umweltberichts und eine frühzeitige (ggf. auch grenzüberschreitende) Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden, die in ihrem umweltbezogenen Aufgabenbereich von der Durchführung des Planes betroffen sein könnten.

(Quelle: <http://www.landesentwicklung.sachsen.de/2386.htm>, abgerufen am 25.09.2009).

Bezüglich NATURA 2000 ähneln die Zielstellungen den Vorgaben des LEP bzw. der fachplanerischen Inhalte des LEP (vgl. Kapitel 2.3.2 bzw. SMI 2003a; b), die inhaltlich bzw. örtlich im Regionalplan bzw. in dessen Anlage „Fachplanerische Inhalte“ konkretisiert werden (RPV-OL 2007). Beispielsweise wird das ökologische Verbundsystem im Sinne dieses Planes durch ein funktional zusammenhängendes Netz von ökologisch sowie kulturlandschaftlich bedeutsamen Freiräumen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Arten- und Biotopschutz, weitere Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Sicherung bestimmter Funktionen und Nutzungen im Freiraum sowie naturnahe Fließgewässerabschnitte, regionale Grünzüge und Grünzäsuren begründet.

2.3.3.2 Bedeutung für das SCI

Das SCI 101 liegt im ländlichen Raum und gehört als Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz zu den Kernflächen des Ökologischen Verbundsystems. Da es gleichzeitig im Bereich eines Lebensraumkorridors für die Arten der Wälder und Halboffenlandschaften (BÖTTCHER et al. 2005) liegt, ist es Bestandteil einer nationalen Verbundachse für wandernde Arten. Die Bedeutung für das Ökologische Verbundsystem wird zusätzlich durch die Einbindung in die regional bedeutsame Vogelzugachse zwischen Tauerwiesenteich – Zimpler Teiche (Kascheler Teiche / Schlossteich) und den Nasswiesen zwischen Kaschel, Jahmen und Jasua untermauert, die als Nahrungshabitat dienen.

Demgegenüber stehen im Regionalplan (RPV-OL 2007) auch Vorhaben, die die Qualität des Gebietes beeinträchtigen können. Im Nahbereich des FFH-Gebietes Schlossteich sind u.a. folgende Vorhaben geplant:

- Die Rückverlegung der B156 zwischen Lieske–Jasua (Klitten)–Boxberg/O.L.. Sie soll auf 7 km Länge zwischen Bärwalder See und Schlossteich entlang geführt werden. Laut Prognose „Flächendeckender Verkehrsnachfrageberechnung-Freistaat Sachsen“ sind im Jahr 2015 durchschnittlich 6000 Kfz/Tag zu erwarten. Aus regionalplanerischer Sicht wird der Neubau prioritär eingestuft (RPV OL-NS 2007). Im Bundesverkehrswegeplan (2003) steht dieser Abschnitt im „weiteren Bedarf“, wobei hier von vornherein ein „hohes ökologisches Risiko“

festgestellt wurde. Bisher ist lediglich der Trassenkorridor laut Bundesverkehrswegeplan übernommen worden – sowohl in den Regionalplan als auch in den Flächennutzungsplan der Gemeinde (siehe Kap. 2.3.4)

- Der Neubau der Ortsumgehung Kringelsdorf geht aus dem Bedarfsplan Staatsstraßen hervor (Ortsumfahrungen für die S131 zwischen Boxberg und Rietschen) und soll in Verlängerung der SW-Tangente südöstlich des Ortes fortgeführt werden. Dazu soll ein 1 km langer Abschnitt durch die jetzige Agrarflur und Waldflächen des LSG Boxberger und Reichwalder Wiesengebiet gebaut werden. Das Schlossteichgebiet befindet sich in 600m Luftlinienentfernung zur schon bestehenden SW-Tangente. Der Neubauabschnitt wäre weniger als 1km von der Nordostspitze des FFH-Gebietes entfernt. Er ist ebenfalls im Regional- als auch im Flächennutzungsplan aufgeführt und befindet sich derzeit schon in der Bauvorbereitenden Planungsphase (siehe Kap. 2.3.4).
- Der Neubau des zweiten Gleises sowie der Ausbau des bestehenden Gleises der Eisenbahnstrecke Hoyerswerda–Horka ist ebenfalls ein Vorhaben, welches in weniger als 1 km Luftlinie vom Schlossteichgebiet stattfinden wird. Bis zum Jahr 2013 soll die Strecke laut „Fachlichen Entwicklungsplan Verkehr“ zweigleisig ausgebaut und elektrifiziert werden. Dann würde die Frequentierung mit Güterzügen deutlich erhöht sein (ca. 180 Züge/Tag). Die Ausbaugeschwindigkeit wird auf 120 km/h geplant (Faltblatt der DB AG, 2009). Das Kollisionsrisiko wäre damit sehr viel größer als jetzt, dafür würden die Emissionen (Lärm eventuell, Abgase) abnehmen. Für dieses Projekt werden derzeit die Planfeststellungsunterlagen redigiert. Mit der öffentlichen Auslage der Genehmigungsunterlagen für den Streckenabschnitt Knappenrode bis Niesky durch die Anhörungsbehörde ist voraussichtlich im Spätherbst zu rechnen. Baubeginn ist für das Jahr 2010/11 vorgesehen (schr. Mitt. DB AG 2009).

Bei Realisierung all dieser Verkehrsvorhaben – zwei überregionale Straßen im Westen und Norden, die so genannte „Sachsen-Magistrale“ als europäische Schienenverkehrsachse im Süden – nimmt die Isolationswirkung und Immissionsbelastung im FFH-Gebiet „Schlossteichgebiet“ erheblich zu.

Konträr zu diesen Verkehrsvorhaben steht die Ausweisung des Vorranggebietes Erholung E10 um den Bärwalder See (ca. 2 km westlich des Gebietes). Für das FFH-Gebiet ist nur mit indirekten Auswirkungen durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu rechnen, da sich ansonsten die Erholung auf wassergebundene Aktivitäten (Baden, Wassersport, Bootsverkehr etc.) beschränken wird.

Unmittelbar nordöstlich schließt sich das Vorbehaltsgebiet Ts 80 für den Abbau von feuerfestem Ton an. Die Raumordnung selbst fordert einen Mindestabstand von 200m (Pufferzone), um Nutzungskonflikte möglichst gering zu halten. Diese pauschale Festlegung kann zum Schutz des FFH-Gebietes auch vergrößert werden. Hierzu bedarf es einer Einzelfallprüfung. Da die Wasserversorgung des FFH-Gebietes bei Realisierung dieses Vorhabens stark beeinträchtigt bzw. gänzlich zerstört werden würde, ist eine Prüfung und Abwägung in der Abbauplanung anzuraten.

Ab 2011 wird auch der Tagebau Reichwalde wieder in Betrieb genommen. Seine Westgrenze befindet sich ca. 5 km nordöstlich des Schlossteichgebietes. Lärm- und Staubemissionen werden je nach Windrichtung auch das SCI erreichen. Der Grundwasserzufluss von NO wird weiterhin stark gestört sein (Absenkungstrichter).

Des Weiteren wurde 6 km nordöstlich des SCI das Vorranggebiet Windenergie EW30 Reichwalde- Schadendorf (26 ha mit max. 6 WKA) ausgewiesen, welches ggf. ein Risiko für Vogel- und Fledermausarten darstellen kann. Laut Regionalplanentwurf handelt es sich dabei um das „Gebiet östlich der Tagesanlagen Reichwalde (Schadendorf) und südlich des heutigen Nordrandschlauches, das gemäß Braunkohlenplan Reichwalde ... als Grün- bzw. landwirtschaftliche Nutzfläche ausgewiesen ist (derzeit weitgehende Zwischenbegrünung durch den Bergbautreibenden erfolgt), die Grenze im Osten verläuft in dem Bereich, der nach Wiederaufnahme des Tagebaubetriebes nochmals überkippt wird“. Für die Umsetzung im Genehmigungsverfahren sind das Sächsisches Oberbergamt (Kippenfläche) und die Bundeswehr (WBV Ost Strausberg) zu beteiligen (RPV-OL 2007).

2.3.4 Kommunale Planungen

Von Bedeutung für das Planungsgebiet sind vor allem der Flächennutzungsplan (PODLESNY & ROTHE 2006) bzw. Landschaftsplan (MELCHER & ROTHE 2006) der Verwaltungsgemeinschaft Boxberg aus dem Jahre 2006.

Im FNP wird das aus dem Braunkohlesanierungsplan von 1998 stammende Ziel der Wiederherstellung der ehemaligen Klittener-Kringelsdorfer Teiche, einschließlich des Schlossteiches, ausdrücklich festgeschrieben. Damit soll das Gebiet entsprechend seiner früheren Bedeutung und Vorrangfunktion für den Naturschutz aufgewertet und einer verträglichen Nutzung zugeführt werden.

Allerdings birgt auch der FNP noch gewisse Konflikte, die bei einer Umsetzung aller geplanter Vorhaben im Schlossteichgebiet entstehen würden.

So zählt der nordöstliche Teil des FFH-Gebietes zum Vorbehaltsgebiet für Tonabbau südwestlich Kringelsdorf (TS 80), welches jedoch bisher keine Abbauberechtigung hat. Da auch der Tonabbau in der Regel mit einer künstlichen Absenkung des Grundwasserspiegels verbunden ist, würde dies eine zukünftige Teichnutzung unmöglich machen.

Ebenso würde die Rückverlegung der B156 entlang des östlichen Uferbereiches zu Konflikten für das Schlossteichgebiet führen. Im Landschaftsplan wird vor allem die „Barriere- und Zerschneidungswirkung für den Artenaustausch zwischen gewachsener Landschaft und Bergbaufolgelandschaft (Restsee), insbesondere Verhinderung des Artenaustausches zwischen den zur Renaturierung und Wiederbespannung vorgesehenen Klitten-Kringelsdorfer Teichgebieten (einschließlich Schlossteich)“ betont. Des Weiteren würden Lärm und Schadstoffe (Abgase, Kraft- und Schmierstoffe, Salze etc.) Tiere und Pflanzen schädigen oder ihre Populationen beeinträchtigen. Auch schon beim Bau wäre mit „Veränderung der Bodenstruktur durch Bodenabtrag, -auftrag und -Verdichtung (breite Asphaltstraße)“ zu rechnen. Zumal die Trasse 300 bis 150m an die nordwestliche Grenze des FFH-Gebietes reicht und auch Richtung Westen kein größerer Ausweichkorridor besteht, da sie sonst zu nah an den Bärwalder See kommt, wo gleichzeitig Uferbereiche als Erholungsgebiete ausgewiesen sind.

Konkrete Planungen des im weiteren Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes festgeschriebenen Vorhabens sind nach Aussage des Straßenbauamtes Bautzen noch nicht begonnen worden, ebenso ist kein Zeithorizont für die Realisierung festgelegt (schr. Mittl. v. 07.09.2009)

2.3.5 Sonstige Planungen

2.3.5.1 Braunkohlesanierungsplan

Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Bärwalde wurde am 25.02.1992 aufgestellt, genehmigt und am 04.02.1998 für verbindlich erklärt. Er beinhaltet die Sanierung und Wiederherstellung des Schlossteiches und die Vorflutneuregelung auf Grundlage des bergrechtlichen Betriebsplanes „Folgen des Grundwasserwiederanstieg Tagebau Bärwalde“ (Zulassungsbescheid des Bergamtes Hoyerswerda vom 01. Juni 2001 i. d. F. des Widerspruchsbescheides des Sächsischen Oberbergamtes vom 15. November 2001). (vgl. Kap. 2.1.2.4).

2.3.5.2 Neubau der Ortsumgehung Kringelsdorf

Der Neubau der Ortsumgehung Kringelsdorf (S131) betrifft das Schlossteichgebiet ebenfalls, da es sich in 600m Luftlinienentfernung zur schon bestehenden SW-Tangente und in weniger als 1km zum Neubauabschnitt befindet. Mit Fertigstellung ist mit erhöhtem Verkehrsaufkommen zu rechnen (jetziger Durchgangsverkehr, ggf. zusätzlicher Verkehr mit Wiederaufnahme des TB Reichwalde). Außerdem würde nördlich ein Verkehrsknoten mit der oben erwähnten B156 entstehen. Damit würde auch die Nordostseite des FFH-Gebietes von den verkehrsbedingten Auswirkungen betroffen, wenn auch nicht in dem Maße wie es beim Neubau der B156 zu vermuten wäre. Zurzeit befindet sich das Projekt in der Vorplanung und wird von der GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft auf umweltrelevante Auswirkungen geprüft. Einen konkreten Baubeginn gibt es noch nicht, doch die Realisierung ist für die nächsten Jahre vorgesehen.

2.3.5.3 Ländliche Neuordnung Klitten Nord und Kringelsdorf

Der Südteil des FFH-Gebietes liegt im Bereich des Verfahrensgebietes Klitten-Nord, der Nordostteil im Bericht des Verfahrensgebietes Kringelsdorf. Die Grundlage zur Neugestaltung eines Verfahrensgebietes bildet der Plan nach § 41 FlurbG (sog. Wege- und Gewässerplan), der in beiden Verfahren als gereifter Entwurf vorliegt.

Dieser Plan regelt die Neugestaltung der gemeinschaftlichen und öffentlichen Anlagen, insbesondere der Wege und Gräben und Landschaftsgestaltenden Anlagen innerhalb eines Neuordnungsverfahrens. Er wird von der Teilnehmergeinschaft im Benehmen mit allen berührten Trägern öffentlicher Belange, z.B. Landwirtschaftsamt, Naturschutzbehörde aufgestellt und anschließend durch die Oberen Flurbereinigungsbehörden bei den Landkreisen/kreisfreien Städten genehmigt bzw. festgestellt. Eingeschlossen ist ein Kosten- und Finanzierungsplan.

Im Wege- und Gewässerplan ist die grundhafte Instandsetzung der wichtigsten Wege und Gewässer in der Feldlage vorgesehen. Eine Neuanlage von Feldwegen oder Entwässerungsgräben ist aus derzeitiger Sicht nicht geplant. Allerdings besteht Handlungsbedarf hinsichtlich der Grabeninstandsetzungen aufgrund des Grundwasserwiederanstieges.

Die Gemeinde Klitten hat mit Schreiben vom 20.02.1997 Antrag auf Durchführung der umfassenden Ländlichen Neuordnung mit Dorferneuerung für die Gemarkung Klitten gestellt. Umfangreiche Neubauten an Infrastruktureinrichtungen wie Wegebau und die Klärung der Eigen-

tumsverhältnisse in der gesamten Dorf- und Flurlage sowie rechtliche Regelungen im Zusammenhang mit dem aufsteigenden Grundwasser lassen einen erheblichen Eingriff in die Gemarkungsstruktur erwarten. Eine koordinierte Planung und abgestimmter Mitteleinsatz im Zuge der Ländlichen Neuordnung mit Dorferneuerung ist erforderlich und effektiv nur in Verbindung mit einer notwendigen Rechtsregelung mit der LMBV als Bergbausanierer machbar. Strittig sind bislang vor allem die Graben- und Brückensanierungen, die von der Teilnehmergeinschaft als Bergbaufolgeschäden angesehen werden, da diese Probleme (Fließrichtungsumkehr, Aufschwimmen von Querungsbauwerken) erst mit dem Grundwasserwiederanstieg und der Flutung des Bärwalder Speicherbeckens zu Tage traten. Die Vorflutreglung und Instandsetzung der Gräben ist ein wichtiges Teilziel der Flurneuordnung Klitten Nord, ist aber – aufgrund der komplizierten Rechtslage – in ein separates Verfahren ausgelagert worden (Genehmigungsteil Wasser), welches später realisiert werden soll (LD-DD 2010).

Die Teilnehmergeinschaft Kringelsdorf hat bereits einige Maßnahmen des Wege- und Gewässerplanes umgesetzt. So wurde in den Jahren 2007 und 2008 der Teichweg als Schotterweg ausgebaut. Dieser bildet einen Teil der Ostgrenze des SCI.

2.3.5.4 Forstliche Planungen

Laut Waldfunktionenkartierung (Datenübergabe SBS 2008) erfüllen die Waldflächen besondere Schutzfunktionen. Fast alle Waldflächen im SCI haben Bedeutung für den lokalen Klimaschutz. Dieser dient dazu, die umliegenden landwirtschaftlichen Kulturen vor Kaltluftschäden und vor nachteiligen Windeinwirkungen zu bewahren. Die Feuchtwälder um den Schlossteich üben eine besondere Wasserschutzfunktion aus und sollen eine ausreichende Wasserquantität und – Qualität des Oberflächen- und Grundwassers im unmittelbaren Einzugsgebiet des Schlossteiches gewährleisten. Entlang der größeren Forstwege haben die Wälder besondere Erholungsfunktion (Stufe II, entspricht weniger als 10 Besucher je Hektar und Tag). Diese Zonen dienen der Erholung im medizinischen Sinne, der naturbezogenen Freizeitgestaltung und dem Naturerlebnis.

Die Aufforstungen sind Wälder auf Renaturierungsflächen und genießen besonderen Schutz und forstliche Pflege, da sie die vom Bergbau beeinträchtigten Standorte und ehemaligen Kahlschläge wieder nutzbar machen sollen (LFP 2004).

3 Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

3.1.1 Eigentumsverhältnisse

Mit dem Schlossteich und einem nicht unerheblichen Teil der Waldflächen (27,94 ha) befindet sich etwa die Hälfte des FFH-Gebietes in Landeseigentum. Die übrigen Flächen (bspw. die Wiesenflächen nördlich und westlich des Schlossteiches) sind Privateigentum, tlw. aber an andere Flächennutzer verpachtet.

Der Landeswald wird gegenwärtig vom Staatsforstbetrieb (SBS) nicht bewirtschaftet. Im Privatwald des SCI 101 (87,79 ha) wird der Staatsbetrieb Sachsenforst beratend tätig und berät und betreut die Waldeigentümer, die dies wünschen in den Revieren Weißwasser und Niesky.

Tab. 4: Eigentumssituation im Wald des Plangebietes; Datenübernahme aus der Forsteinrichtung (Besitzarten im Wald: Datenübernahme aus der Forsteinrichtung - Quelle: SBS 2009) - Daten liegen nicht flächendeckend vor, vgl. auch Waldflächen-Angaben in Tab. 2)

| Eigentumsart | Fläche (ha) | Gesamt-% |
|-----------------|-------------|----------|
| Wald/Forstgrund | 115,73 | 53,2* |
| | | |
| Landeswald | 27,94 | 24,1 |
| Privatwald | 87,79 | 75,9 |

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

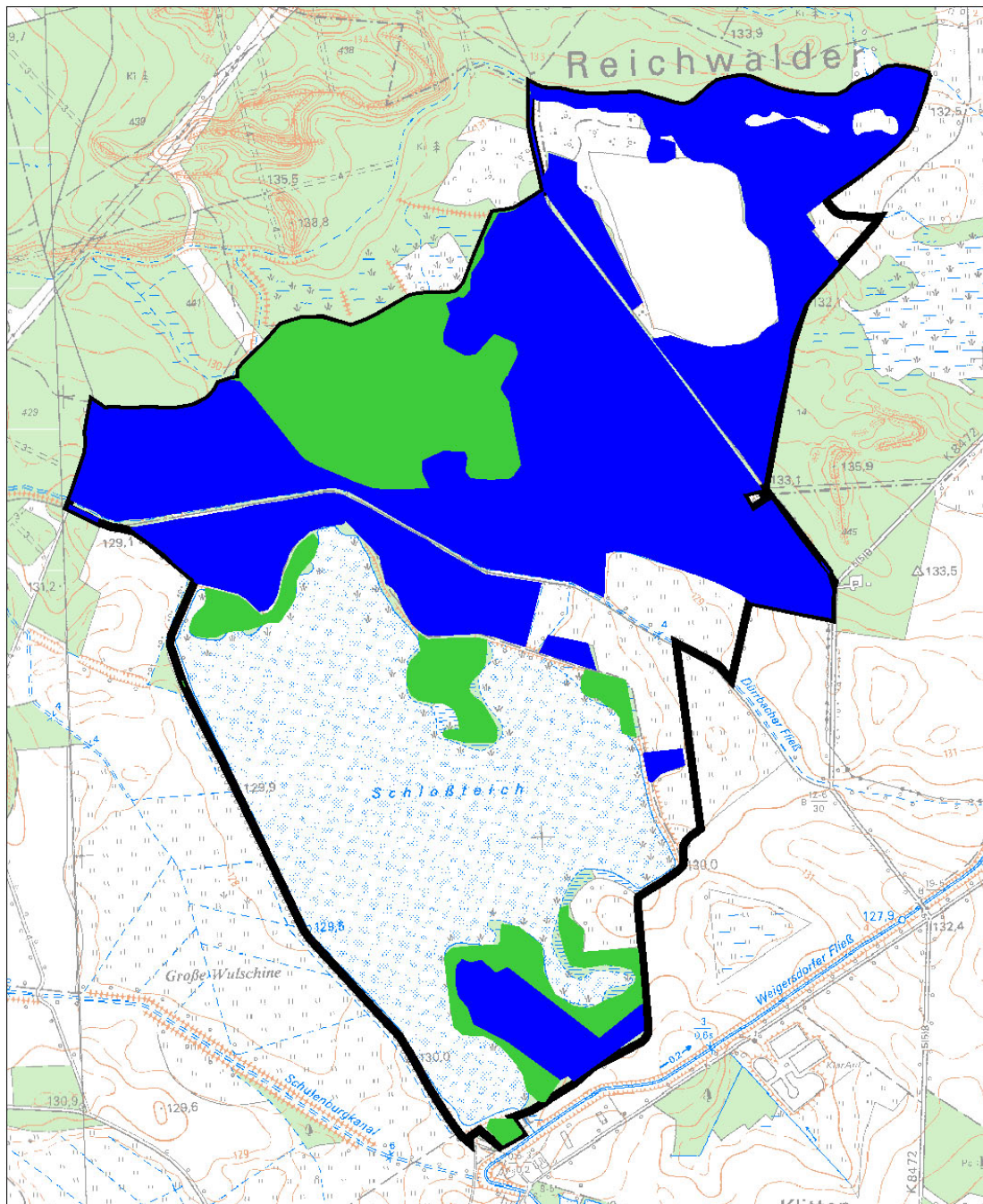


Abb. 7: Übersicht über Besitzarten im Wald (Datenübernahme aus der Forsteinrichtung, grün = Landeswald, blau = Privatwald; Geobasisdaten: © 2009 Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen - GeoSN)

3.1.2 Aktuelle Nutzung

Die **Forstwirtschaft** stellt auf Grund des hohen Waldanteiles die Hauptnutzungsform im Plangebiet dar. Die dem Freistaat Sachsen gehörende Waldfläche von 27,94 ha wird gegenwärtig nicht vom Staatsbetrieb Sachsenforst (SBS) bewirtschaftet. Im Privatwald des SCI 101 (87,79 ha) wird der SBS beratend tätig und betreut die Waldeigentümer, die dies wünschen, in den Revieren Weißwasser und Niesky.

Etwa 75% der Waldfläche weisen Laubbestände und Mischwälder aus Laub- und Nadelhölzern, ca. 25% sind mit Nadelwald im Reinbestand bestockt. Die Hauptbaumarten sind Stieleiche, Waldkiefer und in einigen Bereichen forstlich begründet auch die Rotbuche. Der Wald entspricht nur in einigen Teilflächen der naturnahen Zusammensetzung der Baumarten.

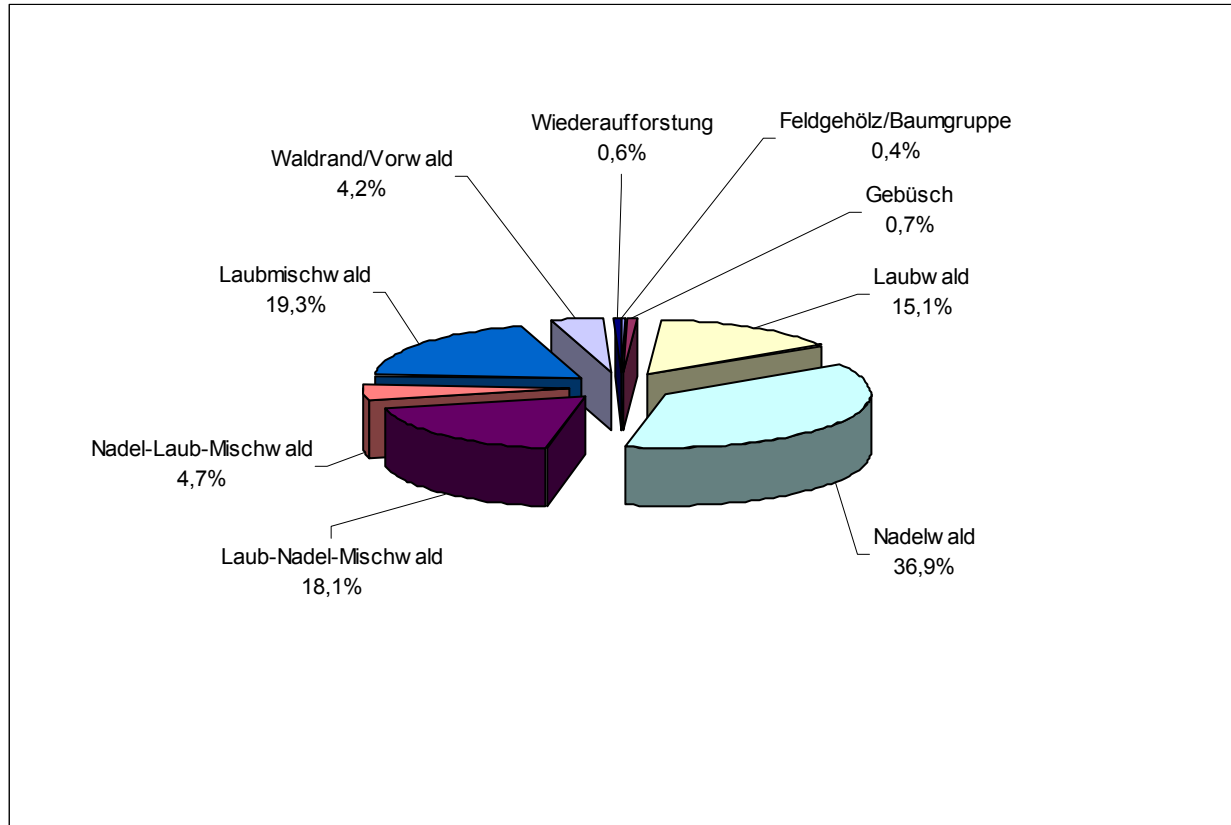


Abb. 8: Waldnutzungsarten im SCI "Schlossteichgebiet Klitten" laut BTLNK 2008 (vgl. Tab. 2)

Die im Privateigentum befindlichen Flächen werden von der **Jagdgenossenschaft Klitten** betreut und sind an örtlich ansässige Jäger verpachtet. Das Jagdausübungsrecht für die Fläche des Freistaates Sachsen obliegt auch der Jagdgenossenschaft Klitten, da die zusammenhängende Fläche kleiner als 75 ha ist (§§8-10 SächsLJagdG) (SBS FB Oberlausitz, schr. Mitt. 2009).

Die **landwirtschaftlich** genutzten Flächen werden einerseits als Grünland mit aktuell 1schüriger Mahd Mitte Juni genutzt (tlw. im Rahmen des Förderprogramms Richtlinie Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung RL AuW/2007, Maßnahmen G3a bzw. G3b). Die Ackerfläche im Norden des Gebietes wird konventionell bewirtschaftet (im Jahr 2009 Roggen).

Eine **teichwirtschaftliche** Nutzung ist im Gebiet derzeit nicht gegeben, da der Schlossteich noch nicht an einen Bewirtschafter verpachtet ist.

3.2 Nutzungsgeschichte

In unmittelbarer Nähe der heutigen FFH-Gebietsgrenze sind bereits steinzeitliche Siedlungshinweise aus der Späteiszeit gefunden worden. Aufgrund der Wassernähe von überschwem-

mungssicheren Lager- und Siedelplätzen (Binnendünen, Moränen) war das Gebiet bereits im Paläolithikum bewohnt. Ortsfeste Siedlungen entstanden jedoch erst recht spät (mittleres und spätes Neolithikum) und von einer kontinuierlichen Besiedlung kann erst ab der Bronzezeit ausgegangen werden. Funde (Reste der Rennofenverhüttung) sind bis in die Römische Kaiserzeit bekannt und dann erst wieder ab dem Mittelalter.

Die Bewohner nutzten das Gebiet Jahrhunderte lang – vor allem die Wälder. Die Nutzungen waren vielfältig: Holz-, Streu-, Reisig-, Kien-, Eisenstein-, Harz-/ Pechgewinnung, Köhler- und Zeidlerei, Waldweide (Schafe, Rinder, Ziegen, Schweine). Da sie für jedermann zulässig waren, führten sie zeitweilig zu Ressourcen- und Landschaftsschäden. Erst ab dem 16. Jh. (teilweise auch viel später) gingen die gemeinschaftlichen Nutzungsrechte an die Grundherren über (BAUER 2008). Aufgrund der nicht nachhaltigen Waldnutzung verarmten die Wälder sehr und verjüngten sich kaum noch, so dass große „Wald“flächen nur noch als Heide bezeichnet wurden. So sind auf der Oberlausitzkarte aus dem Jahre 1724 (in BAUER 2008) Laubwälder im Untersuchungsgebiet nur entlang der ursprünglichen Fließgewässer und feuchten Niederungen dargestellt. Ansonsten dominieren Heideflächen.

Die landwirtschaftliche Nutzung beschränkte sich damals auf kleine Acker- und Wiesenflächen in Dorfnähe. Die Erträge waren jedoch so gering, dass sie gerade zur Selbstversorgung reichten. Deshalb blieben lange Zeit größere Rodungen für Äcker und Wiesen aus. Wenn sie stattfanden, dann zur Rohstoffgewinnung oder zur Anlage von Teichen.

Die bisher nachgewiesene Ersterwähnung der Fischerei im Raum Klitten stammt aus dem Jahr 1623. Allerdings ist davon auszugehen, dass die Anlage von Teichen oder der künstliche Stau von Fließen schon Jahrhunderte vorher vollzogen wurden – zuerst durch Abtrennung von Altarmen, in alten Torfstichen oder in Raseneisensteinschürfen. Im 15. Jh. wurden fast überall im Heideland Teiche und Gräben angelegt – teils zum Betreiben von Mühlen und Hammerwerken (wie im benachbarten Eselsberg bei Kringelsdorf, in Boxberg und Bärwalde), teils zur Fischzucht, teils zur Bewässerung der trockenheitsanfälligen Böden.

Seit der Ersterwähnung im Dreißigjährigen Krieg geht die Bewirtschaftung vom Jahmener Gut (oder Schloss) aus, welches der Verwaltungssitz der Herrschaft Jahmen war. Politisch gehörte das Gebiet vorher zu den Besitzungen der Herrschaftsfamilie Metzradt im Lande Görlitz (nachweislich ab 1399 bis Ende des 15. Jh.), dann zur (Standes-)Herrschaft Muskau. Ihr unterlag die Aufteilung der Nutzungen und der Erträge. Üblich war eine wechselnde Nutzung der Teiche mit ein- bis zweijähriger Einsaat ackerbaulicher Kulturen (meist Hafer).

Auf dem 1887er Messtischblatt (4653 Spreefurt) sind neben dem Schlossteich noch neun weitere kleine Teiche verzeichnet, die zur Jahmener, später zur Klittener Teichgruppe gehörten. Dies waren im heutigen FFH-Gebiet: der Große Lichtenteich (heutige Ackerfläche), der Großer Wildteich, der Eckhardtstein Teich und der Kringelteich sowie außerhalb: Die Kleinen Wildteiche, der Herrenteich und der Binsenteich (vgl. Abb. 9).



Abb. 9: Ausschnitt des Messtischblattes 4653, aufgenommen 1887, Preußische Landesaufnahme, Original 1:25.000)

Der Schlossteich wurde über das Weigersdorfer Fließ, die anderen Teiche über einen Graben aus dem Reichwalder Forst gespeist. Die Abflüsse der Teiche liefen in das Dürrbacher Fließ, welches nordwestlich als Jahmener Fließ bei Merzdorf in die Spree mündete (heute Tagebaurestsee bzw. Speicherbecken Bärwalde). Die heutigen Wiesen um den Schlossteich waren stark vernässt und von Stichgräben durchzogen. Nur die Halbinsel am Südufer des Schlossteiches wurde ackerbaulich genutzt (heute bewaldet). Die zum Jahmener Forst gehörenden Waldflächen waren ausschließlich mit Nadelbäumen bestockt.

Nach dem 2. Weltkrieg wurden die Teiche verstaatlicht und gehörten ab 1953 zum VEB Binnenfischerei Kreba. Die Fischzucht wurde spezialisiert und intensiviert (Karpfenmast), ab 1967 wurden auch Graskarpfen eingesetzt. Mit Pelletfütterung und Belüftung wurden die Erträge weit über das natürliche Potential gesteigert. Doch für den Schlossteich und die Klittener Teiche kam mit dem Aufschluss des Braunkohletagebaus Bärwalde in den 1970er Jahren das Ende. Ab Mitte der 1980er Jahre konnten sie nicht mehr bespannt werden und fielen trocken. Zum Ausgleich für die Teichwirtschaft wurde zwischen Förstgen und Tauer – ebenfalls am Weigersdorfer Fließ - der rund 84 ha große Tauerwiesenteich angelegt.

Nach dem Ende der Abbautätigkeit im Tagebau Bärwalde begann Mitte der 1990er Jahre die Renaturierung des ca. 65 ha großen Schlossteiches und seiner Zu- und Ableiter durch die LMBV. Im Jahre 1996 wurde er vom LRA des Niederschlesischen Oberlausitzkreises als Hochwasserrückhaltebecken freigegeben. Seine Bewirtschaftung erfolgt derzeit auf Grundlage der vorläufigen Betriebsvorschrift vom 14.01.1999, fortgeschrieben im Zuge der Planfeststellung für das Speicherbecken Bärwalde vom 17.11.2005 und aktualisiert für den Probestau Bärwalder

See (Phase I, ohne Ausleitung) vom 02.02.2007. Für den Speicher Bärwalde begann Ende März 2010 der Probestau Phase 2 (Ausleitung und Probebetrieb Ableiter zum Schwarzen Schöps). Dazu wurde eine vorläufige Betriebsvorschrift für die Vorflut Bärwalde (Teil 1/Nutzung und Betrieb Schulenburgkanal, Teil 2/Nutzung und Betrieb Dürrbacher Fließ) mit Stand 12/2009 vorgelegt. Die wasserrechtliche Abnahme für die gesamte Vorflutneuregelung im Bereich Klitten – Kaschel konnte bisher nicht erfolgen, da einzelne Bauwerke noch nicht komplett saniert sind und die Rechtslage strittig ist (siehe Kap. 2.1.2.4).

Daten zur konkreten Nutzungsgeschichte der landwirtschaftlichen Nutzflächen aus dem Zeitraum der letzten 20 Jahre ließen sich nicht recherchieren. Die Dominanz von anspruchsvollen Wirtschaftsgräsern wie *Alopecurus pratensis* und *Dactylis glomerata*, bei hohem Anteil von Nitrophyten und sehr geringem Kräuteranteil lässt auf einigen Teilflächen (bspw. nordöstlich des Schlossteiches) eine evtl. weiter zurückliegende Nutzungsintensivierung mit durch stärkere Stickstoffdüngung (und wahrscheinlich zugleich Mineralisierung organischer Ablagerungen) bedingte Erhöhung des Trophiegrades bei gleichzeitiger Übersaat vermuten. Die Grünländer im Gebiet wurden in den letzten beiden Jahrzehnten extensiv bewirtschaftet, tlw. im Rahmen von Förderprogrammen zur umwelt- und naturschutzgerechten Landwirtschaft (KULAP, NAK, AuW) mit Einschränkungen in der Düngung sowie Festlegung von (späten) Mahdterminen.

4 FFH-Ersterfassung

4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie

Um die Arbeit im Gelände möglichst effektiv zu gestalten wurden für das gesamte Gebiet eine Arbeitskarte im Maßstab 1:10.000, für die Waldlebensraumtypen eine Arbeitskarte im Maßstab 1:5.000 mit den digitalen Luftbildern als Kartengrundlage angefertigt. Die Wald-LRT-Kartierung erfolgte im wesentlichen auf Basis dieser Arbeitskarte. Demgegenüber wird für die Offenland-LRT-Kartierung die Arbeitskarte als Hilfsmittel für eine flächendeckende Erfassung genutzt. Zusätzlich erfolgte eine Übersichtskartierung, um die nicht durch Verdachtsflächen erfassten Bereiche auf weitere LRT zu überprüfen.

Die dabei abgegrenzten Verdachtsflächen wurden im Gelände aufgesucht, um die kennzeichnende Vegetation zu überprüfen, im Falle einer LRT-Ausweisung die konkrete Abgrenzung sowie die Bewertung vorzunehmen (Abgrenzung erfolgte i.d.R. entsprechend der technischen Anforderungen des LfULG auf Grundlage der TK 10N, war dies nicht möglich dann anhand des Luftbildes).

Als Grundlage der Ansprache als LRT und zur Bewertung des Erhaltungszustandes wurden die entsprechenden Kriterien entsprechend der Kartier- und Bewertungsschlüssel (LfULG 2009c; d; LfULG & SBS 2009) angewendet. Hinsichtlich der Einstufung und Abgrenzung als LRT wurde die in den „Allgemeinen Erläuterungen Kartier- und Bewertungsschlüssel“ (LfULG 2009a) für den jeweiligen LRT angegebene Mindestgröße als Erfassungsschwelle angewandt.

Erfasst wurden strukturelle Merkmale, das floristische Arteninventar und anthropogene Störungen. Aufgrund dieser Merkmale wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps teil-

flächenkonkret bewertet. Die nachgewiesenen LRT-Flächen und entsprechende Bewertungsergebnisse sind in den folgenden Kapiteln, in der Karten 5.1 sowie in den Erhebungsbögen dokumentiert.

Vom Auftraggeber der Managementplanung wurden keine aktuellen Untersuchungen sowie keine gesonderte Datenaufbereitung evtl. vorhandener Daten zum Arteninventar bedeutender LRT im Gebiet (faunistische Indikatorartengruppen) beauftragt.

Im bearbeiteten SCI konnten insgesamt 6 Flächen von 4 Lebensraumtypen sowie 2 Entwicklungsflächen ausgewiesen werden (vgl. Tab. 5). In Anbetracht der überall im Gebiet, insbesondere in den nördlichen Kiefernforsten im Dünenbereich vorkommenden Eichenverjüngung kann im SCI bezüglich Vorkommen und Flächenausdehnung des Waldlebensraumtyps 9190 von einem hohen Entwicklungspotential ausgegangen werden. Die weiteren Wald-Erwartungsflächen sowie weitere geprüfte Laubmischgehölze erfüllten allerdings nicht die Kriterien für die Erfassung als FFH-LRT. Bei den Gehölzbeständen im Norden des SCI handelt es sich vorwiegend um trocken gefallene Birken-Erlenbrüche und Kiefernjungbestände. Sofern Dominanzen von Stiel-Eiche auftreten, wird die Schwelle von 0,5 ha Fläche bei weitem nicht erreicht oder die Anteile an Rot-Eiche oder Schwarz-Erle sind zu hoch.

Tab. 5: FFH-Lebensraumtypen im SCI 101 – Schlossteichgebiet Klitten (Gesamtfläche von 217,6 ha)

| Natura-2000-Code | FFH-Lebensraumtyp bzw. Art Anhang-II | Fläche (ha) | Anteil an SCI-Fläche (%) | Anzahl Teilflächen |
|------------------|--------------------------------------|-------------|--------------------------|--------------------|
| 3150 | Eutrophe Stillgewässer | 56,82 | 26,11 | 1 |
| 6510 | Flachland-Mähwiese | 5,25 | 2,4 | 2 |
| | Entwicklungsfläche | 4,55 | 2,1 | 1 |
| 9110 | Hainsimsen-Buchenwälder | 2,94 | 1,4 | 2 |
| 9190 | Eichenwälder auf Sandebenen | 1,32 | 0,6 | 1 |
| | Entwicklungsfläche | 1,46 | 0,6 | 1 |

Der im Standard-Datenbogen bzw. im Leistungsbild angegebene Lebensraumtypen 3130 (oligo- bis mesotrophe Stillgewässer) konnte im Rahmen der Ersterfassung trotz intensiver Nachsuche bei mehreren Gebietsbegehungen sowie Recherche in Grundlagendaten und bei Gebietskennern nicht für das SCI bestätigt werden. Dagegen wurde der FFH-Lebensraumtyp 9110 zusätzlich nachgewiesen.

Zunächst wurde auch vermutet, dass im Dürrbacher Fließ der Lebensraumtyp 3260 vorkommen könnte. Eine Überprüfung ergab allerdings, dass dieses stark eingetieft, geradlinige Fließgewässer nicht als naturnahes Fließgewässer einzustufen ist. Stellenweise kommt Gewässervegetation vor, beispielsweise in gut belichteten Bereichen im Südosten auftretende Wassersternarten, diese reichte allerdings nicht aus, um eine LRT-Ausweisung entsprechend KBS zu rechtfertigen.

4.1.1 Eutrophe Stillgewässer – LRT 3150

Die freie Wasserfläche des Schlossteiches konnte auf Grund der kennzeichnenden Vegetation als LRT 3150 (ID 10001) ausgewiesen werden (derzeit Teilbespannung, wobei mindestens 50 cm zum Maximalstau fehlen). Die Teichvegetation befindet sich nach jahrzehntelangem Trockenliegen infolge Tagebauentwässerung aktuell noch in Regeneration. In großen Bereichen des Schlossteiches erfolgte zunächst eine flächige Entwicklung von Röhrichten (vorrangig *Phalaris arundinacea* sowie *Phragmites australis*) und Flutrasen, die anteilig von aufwachsenden Ohr-Weiden und Schwarz-Erlen durchsetzt sind. Der Schlossteich ist gekennzeichnet durch ein Mosaik aus Röhricht und offener Wasserfläche. Das Teichwasser weist infolge Nährstofffreisetzung aus überstauter Biomasse (stellenweise Faulschlamm) einen eutrophen Nährstoffzustand auf. In den Klarwasserbereichen ist ein höchstes Auftreten von *Utricularia australis* zu verzeichnen, wenn auch in geringer Deckung. An mehreren Stellen treten kleinflächige Bestände von *Persicaria amphibia*, geringfügig auch *Ranunculus peltatus* auf. Bemerkenswert ist das individuenreiche Auftreten von *Alisma lanceolatum*.

4.1.2 Flachland-Mähwiesen - LRT 6510

Zwei Wiesenflächen wurden als Lebensraumtypen 6510 ausgewiesen, eine Fläche als Entwicklungsfläche zu diesem LRT.

Die südöstlich des Schlossteichs gelegene Fläche (ID 10002) zeigt Störungen in Vegetationsstruktur und –Zusammensetzung infolge starker Schwankungen des Wasserangebotes als auch Wühlschäden durch Wildschweine. Bei leicht unebenem Gelände hat sich ein kleinflächiges Vegetationsmosaik mit wechselnden Dominanzen von *Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus* (Honiggras-Frischwiese), *Festuca rubra* und durch Trockenheit oder Wühlschäden gestörten Bereichen mit Dominanz von *Hieracium pilosella*, ferner *Achillea millefolium* herausgebildet. Die Fläche ist verhältnismäßig arten- und kräuterarm, durch die genannte kleinflächig stark variierende Vegetationsausbildung aber struktureich. Erhebliche Beeinträchtigungen in Form von Wuchsbeschränkungen ist durch die in den letzten Jahren gehäuft auftretende Frühjahrs- und Sommertrockenheit sowie Nährstoffmangelerscheinungen zu verzeichnen (auf den Sandböden werden Kalkung und Grundnährstoffdüngung erforderlich).

Sehr ähnlich ist die im Nordosten des Schlossteiches gelegene Fläche (ID 10003) ausgeprägt. Allerdings ist sie etwas artenreicher und zeigt weniger kleinflächiges Vegetationsmosaik. Die Abgrenzung erfolgte gegenüber dem angrenzenden nitrophilen, artenarmen Feuchtgrünland (*Alopecurus pratensis*-Dominanz, *Phalaris arundinacea*) und gegenüber einer ruderalen, nahezu kräuterlosen Grünlandfläche. Ebenfalls wurde ein großer, nahezu gräserfreier Bereich mit Dominanz von *Hieracium pilosella* ausgegrenzt, dieser leitet zu Silikattrockenrasen über, wobei die Wuchsbeschränkung wohl weniger durch das geringe Nährstoffangebot, sondern durch die geringe Wasserverfügbarkeit gegeben ist (Sandböden ohne kapillare Steigfähigkeit).

Auch die westlich angrenzende Wiesenfläche wurde kritisch überprüft. Sie kann nicht in die LRT-Fläche einbezogen werden, da sie wesentlich feuchter ist und in der Vegetationsausstattung stark abweicht. Es herrschen bei Ausbildung als nitrophiles Feuchtgrünland Wiesen-

Fuchsschwanz und andere konkurrenzstarke (Wirtschafts)-Gräser (Wiesen-Lieschgras, Gemeines Knäulgras und Rohr-Glanzgras) sowie Nitrophyten (Kleb-Labkraut, Zaun-Giersch) vor. Die für den Naturraum und den vorliegenden Standort eher untypischen Dominanzverhältnisse und die Artenzusammensetzung (im vorliegenden Fall auf der nicht in den LRT einbezogenen Fläche insbesondere die Dominanz von anspruchsvolleren Wirtschaftsgräsern wie *Alopecurus pratensis* und *Dactylis glomerata*, bei hohem Anteil von Nitrophyten und sehr geringem Kräuteranteil) lässt hier auf eine durch zurückliegende stärkere Stickstoffdüngung (und wahrscheinlich zugleich Mineralisierung organischer Ablagerungen) bedingte Erhöhung des Trophiegrades bei gleichzeitiger Übersaat im Zuge einer zurückliegenden Nutzungsintensivierung schließen. Wechselfeuchte Wiesen mit Prägung durch Wiesen-Fuchsschwanz sind zwar auch LRT 6510, aber als Labkraut-Fuchsschwanzwiesen nur im Bereich naturgemäß nährstoffreicherer Flussauenstandorte zu erfassen.

Gegenüber der Fläche 10003, nordöstlich des Dürrbacher Fließes befindet sich eine Grünlandfläche, die als Entwicklungsfläche des LRT 6510 mit der ID 20001 ausgewiesen wurde. Es handelt sich dabei um eine frische bis wechselfeuchte, heterogene ruderale Glatthaferwiese mit Anteilen von Rotschwingeldominanz und gestörter Honiggras-Frischwiese. Neben dem partiellen Auftreten von Nitrophyten ist häufig *Carex hirta* als Störungszeiger zu finden (evtl. Hinweis auf ehemalige Beweidung). Das geringfügige Auftreten einiger den Wert erhöhender Kräuter lässt auf Regenerierungsfähigkeit zum FFH-LRT 6510 hoffen; sofern keine zu starke Ruderalisierung in Folge von Wildschweinschäden und begünstigt durch Feuchtigkeitsdefizit auftritt.

4.1.3 Hainsimsen-Buchenwälder – LRT 9110

Im SCI konnten zwei Waldflächen als Hainsimsen-Buchenwälder ausgewiesen werden.

Bei der im Osten des SCI gelegenen LRT-Fläche (ID 10004) handelt es sich um einen Rot-Buchenbestand. Zum Teil besteht er aus schwachem Baumholz auf grundfrischem armen Sand-Gley-Podsol (Biegener Sand-Rostpodsol BiS5 TmTA1). Im Nordosten stockt auf grundfeuchtem (Anmoor-) Gley (Stechauer Sand-Humusgley, ScSG4 – Tm NZ2) ein ca. 140-jähriger Buchenmischbestand in starkem bis sehr starkem Baumholz, der die Buchenwaldfähigkeit dieses Standortes belegt. Der mittlere Grundwasserstand dürfte in den letzten Jahrzehnten gesunken sein. Zugleich sind die Böden durch Mineralisation und Nährstoffeinträge offenbar aufgebessert worden. Hier ist eine geringfügig ausgebildete Krautschicht mit *Dryopteris filix-mas*, *Mycelis muralis* und *Impatiens parviflora* zu finden.

Im Südosten der Fläche befindet sich ein auf Voranbau zurückgehender Buchenjungbestand. Im Westen der Fläche schließt ein geschlossener Buchenreinbestand aus schwachem Baumholz an.

Die kleine Buchenwaldfläche im Westen des SCI mit der ID 10006 ist ein Buchenbestand mit schwachem, in einzelnen Exemplaren starkem Baumholz der Rot-Buche, einzelnen starken Stiel-Eichen, sowie geringfügige Anteile an Rot-Eiche und Hänge-Birke. Strauch- und Krautschicht sind nahezu nicht entwickelt. In der Krautschicht finden sich einzelne Farne, *Carex pilulifera* und *Impatiens parviflora*.

4.1.4 Eichenwälder auf Sandebenen - LRT 9190

Direkt am Dürrbacher Fließ befinden sich zwei Eichenwaldflächen, von denen eine als LRT eingestuft werden kann (ID 10005), die andere aber auf Grund des zu hohen Anteils der späten Traubenkirsche im Unterstand lediglich als Entwicklungsfläche auszuweisen ist.

Beim LRT 10005 handelt es sich um einen Altbestand der Stiel-Eiche auf ehemals grundwassernahem, aktuell aber entwässerten, relativ nährstoffreichen Standort (südlich angrenzend 2,5 m tiefer Graben, Gelände nach Norden ansteigend). Es herrscht sehr starkes Baumholz mit einem hohen Anteil an Biotopbäumen vor. Die sehr üppige Strauchschicht ist anteilig auf Unterpflanzung mit Rot-Buche und Stiel-Eiche zurückzuführen, jedoch treten hier auch höhere Anteile an Später Traubenkirsche, Schwarzem Holunder; Eberesche, geringfügig Faulbaum auf. Die üppig ausgebildete Krautschicht weist nitrophile Arten auf, wie Brombeere, Himbeere, Gr. Brennessel. Die Fläche wurde gegenüber dem Fichtenforst sowie Bereichen mit erhöhtem Roteichenanteil und dem nördlich angrenzenden stark aufgelichteten, unterpflanztem Bestand mit Prägung durch Jungwuchs von Espe, Hänge-Birke und Später Traubenkirsche (ferner Rot-Buche und Stiel-Eiche aber jeweils < 50%) abgegrenzt.

Ein Eichenmischwald im starken Baumholz zwischen eingetieftem Dürrbacher Fließ und trocken liegender Teichgruppe nördlich des Schlossteiches wäre von der Baumartenzusammensetzung prinzipiell als LRT einzustufen. So liegt der Anteil der Stiel-Eiche in der Hauptschicht bei ca.63%, der Anteil an Rot-Eiche allerdings bei 20%. Auf 70% der Fläche ist eine zweite Baumschicht sowie auf 80% eine relativ üppige Strauch- und Jungwuchsschicht zu verzeichnen, welche aber beide durch die gesellschaftsfremde Späte Traubenkirsche dominiert werden. Daher kann diese Fläche nur als Entwicklungsfläche zum LRT 9190 eingestuft werden (ID 20002).

4.2 FFH-Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

Die Ersterfassung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das Untersuchungsgebiet sowie die Ausweisung und Bewertung der Habitate erfolgte entsprechend der methodischen Vorgaben in den jeweiligen Kartier- und Bewertungsschlüsseln durch Erhebungen im Gelände im Winter 2008/2009 (Fischotter) sowie im Frühjahr 2009 (Rotbauchunke, Kammmolch) - vgl. Tab. 6.

Zur Erfassung von Fledermausarten des Anhangs II (und IV) der FFH-Richtlinie wurden entsprechend des Kartier- und Bewertungsschlüssels (LfULG 2009b) fünf Detektorbegehungen, aufgeteilt auf 5 Transektstrecken, durchgeführt. Die Begehungen fanden während des Frühjahrszuges, der Wochenstubenzeit (Trächtigkeit und Laktation) und während der Postlaktation statt (April bis August 2009) – vgl. Tab. 6. Alle Fledermausrufe wurden zehnfach zeitgedehnt aufgenommen (Ultraschalldetektor Pettersson D 240x bzw. Batcorder) und anschließend mit Hilfe der Programme bcAdmin und bcDiscriminator sowie dem Programm BatSound 3.3 analysiert. Bei den Begehungen wurde außerdem stets versucht, mit einem Scheinwerfer vorbeifliegende oder jagende Fledermäuse direkt zu beobachten. An ausgewählten Standorten wurden im Zeitraum Juli – August 2009 insgesamt 4 Netzfänge durchgeführt. Zusätzlich wurden für die

Auswertung relevante Altdaten der Artdatenbank des LfLUG (Datenübergabe Stand 16.06.2008) entnommen. Bei den Untersuchungen wurden Vorkommen der Mopsfledermaus sowie des Großen Mausohres festgestellt und entsprechende Habitate ausgewiesen.

Tab. 6: Untersuchungstermine zur Ersterfassung von FFH-Anhangsarten

| Art | Art der Untersuchung | Untersuchungstermine |
|-----------------|---|--|
| Rotbauchunke | Erfassung Habitat und Gefährdungen sowie Bewertung des Erhaltungszustandes | 28.04.2009, 02.05.2009, 05.05.2009, 08.05.2009 |
| Kammolch | Präsenzuntersuchungen | 05.05. – 08.05.2009 (3tägiger Fang-einsatz) |
| Steinbeißer | Elektrobefischungen | 08.06.2009, 01.07.2009 |
| Waldfledermäuse | Präsenzuntersuchungen (Detektorbegehungen) (Nachbeauftragte) Netzfänge | 26.04., 13.05., 16.05., 20.07. und 01.08.2009 12.05., 15.05., 20.07. sowie 13.08.2009 |
| Fischotter | Präsenzuntersuchung | 12.02.2009 |

Für die Rotbauchunke konnte ein großflächiger Habitatkomplex im Bereich des Schlossteiches, seiner Verlandungszonen und angrenzender Biotope ausgewiesen werden. Die Präsenzuntersuchungen zum Kammolch wurden mit einem dreitägigen Fang bei Einsatz von 25 Kunststofftrichter- Flaschenfallen an fünf geeignet erscheinenden Stellen im Nordwesten und Osten des Schlossteiches durchgeführt. Leider konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

Für den Fischotter konnte eine großflächige Habitatfläche im Bereich von Schlossteich und Dürrbacher Fließ ausgewiesen werden. Durch den Nachweis des Steinbeißers im Dürrbacher Fließ konnte dieses als Habitat ausgewiesen werden.

Neben den im Standarddatenbogen benannten konnten innerhalb des SCI keine weiteren Arten des Anhangs II der FFH - Richtlinie nachgewiesen werden.

Tab. 7: Arten des Anhangs II und Habitatflächen im SCI (SCI-Fläche = 217.6 ha)

| Art | Habitatflächen | Fläche (ha) | Anteil an SCI-Fläche (%) |
|--|---|-------------|--------------------------|
| 1188 - <i>Bombina bombina</i> | 30001 – Gewässer-Landlebensraumkomplex um Schlossteich | 104,6 | 48,1 |
| 1149 - <i>Cobitis spec.</i> | Dürrbacher Fließ | 1.411m | < 1% |
| 1355 - <i>Lutra lutra</i> | 30002 – Bereich Schlossteich – Dürrbacher Fließ | 126,6 | 58,1 |
| 1308 - <i>Barbastella barbastellus</i> | 1 Sommerquartierkomplex (zusammenhängende Waldbestockte Fläche) | 133,4 | 61,3 |
| 1324 - <i>Myotis myotis</i> | 1 Jagdhabitatkomplex (zusammenhängende Waldbestockte Fläche) | 133,4 | 61,3 |
| 1352 - <i>Canis lupus</i> | SCI ist Teilgebiet eines großräumigen Vorkommensgebietes | 217,6 | 100 |

4.2.1 Rotbauchunke (1188 - *Bombina bombina*)

In 1920er Jahren konnte die Rotbauchunke in der Oberlausitz lediglich vereinzelt gefunden werden (ZIMMERMANN 1928). Daher wurde von SCHIEMENZ 1980 für die letzten 50 Jahre eine starke Ausbreitung der Art innerhalb Sachsens in östliche Richtung postuliert. BERGER 1996 erwähnt zudem die Möglichkeit der Ausbreitung durch Satzfishtransporte in die fischereiwirtschaftlich genutzten Teiche. In Ermangelung konkreter historischer Hinweise können jedoch die Veränderungen des Verbreitungsbildes der Rotbauchunke im betrachteten Naturraum heute nicht mehr im Detail rekonstruiert werden. Die Rotbauchunke gilt im Naturraum Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft als noch weit verbreitet. Sie besitzt hier ihr größtes, weitgehend geschlossenes Vorkommensgebiet in Sachsen (ZÖPHEL & STEFFENS 2002).

Die Rotbauchunke konnte in allen Uferbereichen des Schlossteiches nachgewiesen werden, bei der Begehung am 08.05.2009 auch mit Reproduktionsnachweis. Daher wird der gesamte Schlossteich (Reproduktionsgewässer) mit umliegenden ± feuchten Uferbereichen, Feuchtgebüschen, Wäldern und Gehölzen bis zum Dürrbacher Fließ (Landlebensraum) als komplexe Habitatfläche ausgewiesen (ID 30001).

Die nächsten, ebenfalls individuenreichen Vorkommen sind auf der Großen Wulschine südwestlich des Schlossteiches sowie die östlich des SCI gelegene Pflanzenkläranlage von Klitten.

4.2.2 Steinbeißer (1149 - *Cobitis spec.*)

Der Steinbeißer gehört zur Familie der Schmerlen. Er ist ein stationärer, dämmerungs- und nachtaktiver Bodenfisch, der langsam fließende oder stehende, pflanzenreiche Gewässer mit sandigem Grund bevorzugt. Wichtigste Voraussetzung für das Vorkommen dieser Art sind so genannte Pioniersande. Diese entstehen, wenn sich sandiger Untergrund regelmäßig umlagert. In natürlichen und naturnahen Gewässern ist dies durch eine entsprechende hydrologische Dynamik natürlicherweise gegeben. Durch die Fähigkeit zur akzessorischen Darmatmung ist der Steinbeißer in der Lage, sauerstoffarme Zeiten in organisch belasteten Gewässern zu überleben.

Durch das Vorkommen des Donausteinbeißers (*Cobitis elongatoides*) und von Hybridformen beider Arten in Sachsen, die nur durch genetische Untersuchungen unterschieden werden können, ist eine eindeutige Zuordnung der Steinbeißerfunde problematisch. Im letzten Jahr wurde der genetische Status von Steinbeißern aus dem Weigersdorfer Fließ untersucht. Hierbei konnte festgestellt werden, dass 23 von 28 untersuchten Exemplaren Hybriden mit zwei Genomen von *Cobitis elongatoides* und einem Genom von *Cobitis taenia* waren, die restlichen 5 Exemplare waren reinerbige *Cobitis elongatoides* (BOHLEN 2008). Da das Dürrbacher Fließ und das Weigersdorfer Fließ zu einem Einzugsgebiet gehören, kann man davon ausgehen, dass die Steinbeißer in beiden Gewässern der gleichen Population zuzuordnen sind. Die nachgewiesenen Steinbeißer im Untersuchungsgebiet werden deshalb als *Cobitis spec.* bezeichnet.

Das Sächsische Hauptverbreitungsgebiet des Steinbeißers liegt in den Einzugsgebieten der Spree und der Schwarzen Elster (FÜLLNER et al. 2005). Des Weiteren existieren Nachweise aus der Neiße und deren Einzugsgebiet, sowie aus 2 Nebengewässern der Vereinigten Mulde. Im Untersuchungsgebiet wurde der Steinbeißer bereits im Jahr 2005 im Dürrbacher Fließ nachge-

wiesen. Das Plangebiet erstreckt sich auf einen relativ kleinen Abschnitt des Dürrbacher Fließes. Auch oberhalb dieses Abschnittes sind die Habitatbedingungen ähnlich denen im untersuchten Abschnitt. Ein Vorkommen des Steinbeißers auch außerhalb der Gebietsgrenze ist daher sehr wahrscheinlich, jedoch nicht belegt.

Am 08.06.2009 wurde die Steinbeißerkartierung an drei verschiedenen Stellen des Schlossteiches Klitten durchgeführt. Als Untersuchungsstellen wurden der nördliche Bereich mit der größten offenen Wasserfläche sowie die Bereiche um die im westlichen Bereich gelegenen Ausläufe gewählt. Gefischt wurde vom Boot aus mit einem Elektrofischfanggerät EFGI 4000 mit Gleichstrom. Die Befischungsstrecken waren 782 m, 461 m und 387 m lang. Bei einer mittleren Befischungsbreite von 3 m wurden insgesamt 4890 m² fischereilich untersucht.

Steinbeißer konnten trotz des Vorkommens im angebundenen Grabensystem nicht nachgewiesen werden. Die Fischartengemeinschaft des Schlossteiches Klitten ist von juvenilen Rotfedern geprägt. Darüber hinaus kamen zahlreiche 0+ Hechte vor, ein Zeichen für gut funktionierende Reproduktion der Hechte. Flussbarsche traten nur als Einzelfunde im unmittelbaren Bereich der Ausläufe auf. Auch die Plötze wurde nur an einem Befischungspunkt mit etwas größerer Wassertiefe nachgewiesen. Als nicht untypischer benthisch lebender Raubfisch konnte der Wels mehrfach gefangen werden. Eine große Schleie komplettiert die Fischartengemeinschaft. Als neozoe Fischart wurde der Sonnenbarsch nachgewiesen.

Der Schlossteich Klitten entspricht einem verlandenden Teich. Große Flächen sind inzwischen mit Röhrichten bewachsen, offene Wasserflächen sind nur noch verstreut und kleinflächig vorhanden. Der Wasserstand ist stark von der über das Weigersdorfer Fließ zugeführten Wassermenge abhängig, das Auftreten von Bäumen innerhalb der Gewässerfläche lässt darauf schließen, dass größere Bereiche des Schlossteiches über längere Perioden Trockenfallen. Die gesamte Fläche des Schlossteiches ist mit zahlreichen emersen und submersen Makrophyten bewachsen. Jedoch fehlt es an Bereichen mit sich natürlich umlagernden Sedimenten durch Strömung oder Wellenschlag. Lediglich im direkten Einlaufbereich des Weigersdorfer Fließes ist eine geringe Strömung vorhanden. Wellenschlag ist auf Grund der großflächigen Ausprägung der Röhrichte ebenfalls nahezu nicht vorhanden. Folge dieser geringen Wasserbewegung und des hohen Makrophytenanteils innerhalb des Schlossteiches ist die Ablagerung organischer Stoffe (Pflanzenreste, Detritus) und eine schlechte Belüftung des Sediments mit flächenhafter Faulschlamm-Bildung. Als Bodenlebende Fischart findet der Steinbeißer damit im Schlossteich derzeit keinen geeigneten Lebensraum.

Am 01.07.2009 wurde die Steinbeißerkartierung an drei verschiedenen Stellen des Dürrbacher Fließes durchgeführt (siehe Karte). Gefischt wurde wadend über die gesamte Gewässerbreite von ca. 1,5 m mit einem Elektrofischfanggerät EFGI 650 mit Gleichstrom. Die Befischungsstrecken waren 250 m, 580 m und 90 m lang. An einer Befischungsstrecke konnten bei der Elektrobefischung 4 Exemplare des Steinbeißers festgestellt werden. Mit dem Vorliegen dieses Präsenznachweises wurde der gesamte Abschnitt des Dürrbacher Fließes im Bereich des SCI entsprechend Kartier- und Bewertungsschlüssel (LFULG 2009b) als Habitatfläche (ID 30003) abgegrenzt, dieser Bereich ist nicht durch unüberwindbare Wanderbarrieren beeinträchtigt.

Die Fischartengemeinschaft im Dürrbacher Fließ ist von Giebeln geprägt. Darüber hinaus kamen vor allem Plötze und Rotfeder als typische Fischarten vor. Als nicht heimische Fischart konnten Zwergwels und Sonnenbarsch nachgewiesen werden.

4.2.3 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

Während der Präsenzuntersuchungen bei Schneelage im zeitigen Frühjahr 2009 wurde das gesamte Gebiet in einer Überblickserhebung und an 4 Stichprobenorten im Bereich des Schlossteiches selbst und der umliegenden Gräben (Abläufe, Dürrbacher Fließ) detailliert auf Aktivitätsspuren (Trittsiegel und Fährten im Schnee, Fraßspuren, Kot und Markierungen) untersucht. Dabei wurden an allen vier Stellen Aktivitätsspuren festgestellt. Für das SCI kann daher davon ausgegangen werden, dass mindestens 1 - 3 Tiere das Gebiet als Lebensraum nutzen und sich v.a. am von naturnahen Strukturen geprägtem Schlossteich, dessen Zulauf- und Ablaufgräben sowie an Dürrbacher Fließ und Fasanengraben aufhalten. Auf Grund dieser aktuellen Präsenznachweise werden unter Berücksichtigung der Lebensraumsansprüche der Art der Schlossteich sowie die umliegenden feuchteren, grabendurchzogenen Wald- und Offenlandbereiche im Südteil des SCI gemäß KBS (LFULG 2009b) als eine zusammenhängende Habitatfläche (ID 30002) abgegrenzt

Das Vorkommen des Fischotters im Bereich des SCI „Schlossteichgebiet Klitten“ gehört zum geschlossenen Verbreitungsgebiet in der nördlichen Oberlausitz. Zwar ist dieses das flächenmäßig kleinste Verbreitungsgebiet im östlichen Deutschland. Dessen Population steht jedoch mit den angrenzenden Populationen Ostdeutschlands und Polens in reproduktiver Verbindung (ANSORGE 1994; HERTWECK 2009).

Nach der fast vollständigen Ausrottung im 19. und der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts konnte sich die Art in Ostsachsen ab Mitte der 1970er Jahre wieder ausbreiten. Dennoch zählt der Fischotter auch heute zu den am stärksten gefährdeten Wirbeltierarten Mittel- und Westeuropas. In der Roten Liste von Sachsen, wie in der Roten Liste von Deutschland wird er in der Gefährdungskategorie vom Aussterben bedroht geführt. Laut FFH-Richtlinie gilt der Fischotter als streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse.

Die Gefährdung wird heutzutage insbesondere durch hohes Verkehrsaufkommen und die damit auftretenden verkehrsbedingten Verluste sowie durch Habitatbeeinträchtigungen infolge von Störungen bei der anthropogenen Nutzung der Gewässer sowie Gewässerbelastung verursacht. Dies belegt eine Zusammenstellung von C. REUTHER (2004 unveröff. Mskr.) über die bekannten Fischotterverluste in Deutschland bis zu Jahr 2003, nach der 70,7 % aller Fischotter (n = 2.736) durch Verkehrseinwirkung zu Tode kamen. Die fischereiliche Nutzung von Stillgewässern (Karpfenteiche) wirkt eher noch förderlich für den Fischotter, da hierdurch das Nahrungsangebot überwiegend verbessert wird.

Da die Fischotter (insbesondere die Männchen) teilweise über größere Entfernungen zwischen den einzelnen Standgewässern ihrer Reviere wechseln und dazu überwiegend die vorhandenen Gräben/Fließgewässer nutzen, kommt es an den Kreuzungsstellen Gewässer/Straße häufig zu einem erhöhten Unfallrisiko und damit zu einer erheblichen Gefährdung. Innerhalb der Abgrenzung des SCI ist diese Gefährdung noch als gering einzuschätzen, da dieses lediglich von unbefestigten, wenig befahrenen Wirtschaftswegen frequentiert wird. Befestigten Straßen mit höherem Verkehrsaufkommen und entsprechend hoher Gefährdung liegen außerhalb des SCI (vgl. Kap. 8).

4.2.4 Mopsfledermaus (1308 - *Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus besiedelt West- bis Osteuropa, sie erreicht im Norden Südengland und Südschweden und kommt in Südeuropa nur sporadisch vor (SCHOBER 2004). In Deutschland sind die Bestände in den 1950-er und 1960-er Jahren stark zurückgegangen, so dass aus vielen Gebieten nur einzelne Winterfunde vorliegen (BOYE et al. 1999). Aktuelle Vorkommensschwerpunkte befinden sich in Brandenburg, Thüringen, Sachsen und Bayern (BOYE et al. 2004).

Im Sommerhalbjahr wird die Mopsfledermaus überwiegend in waldreichen Landschaften angetroffen (MESCHÉDE & HELLER 2000). Aufgrund ihrer Vorliebe für Nachtfalter (RYDELL et al. 1996), ist ein kontinuierliches Angebot dieser Beutetiergruppe erforderlich. Quartiere befinden sich oft hinter loser Rinde bzw. Borke oder in Zwieseln (HERMANN et al. 2003; PODANY 1995; STEINHAUSER 2002). Daneben werden walddnahe Spaltenquartiere an Gebäuden angenommen; in Westsachsen ist auch die Nutzung von Fledermauskästen bekannt (SCHOBER & MEISEL 1999).

Bei den bekannten Winterquartieren handelt es sich meist um Quartiere anthropogenen Ursprungs in Gewölbekellern und alten Bergbaustollen. Die Mopsfledermaus gilt als kältetolerante Art, welche oft im frostexponierten Eingangsbereich von Stollen überwintert.

In Sachsen ist die Mopsfledermaus in allen Landesteilen anzutreffen, jedoch liegen nur wenige Reproduktionsnachweise vor. Zur Bestandsentwicklung sind zur Zeit kaum Aussagen möglich (HAUER et al. 2009; SCHOBER & MEISEL 1999). Im Untersuchungsgebiet sind keine alten Nachweise der Mopsfledermaus bekannt, jedoch sind die nächstgelegenen bekannten Vorkommensgebiete der Art nicht weit entfernt (z. B. Schwarze Lache Kreba, Teichgebiet bei Uhyst).

Im SCI wurde die Mopsfledermaus im Zeitraum April – Mai bei drei Detektorbegehungen auf insgesamt drei Transektstrecken sowie bei einem Netzfang nachgewiesen. Letzterer ergab außerdem einen Reproduktionsnachweis. Ausgehend von diesen Nachweisen wurden alle im Aktionsraum von 5 km um den(die) Präsenznachweise im SCI gelegenen Wald- und gehölzbestockten Flächen als komplexe Habitatfläche mit der ID 50001 mit nur einer Teilfläche (ID 90001) abgegrenzt.

Tab. 8: Nachweise der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im Schlossteichgebiet Klitten

| Datum | Ortsbezeichnung | Transekt-Nr. | Methode | Bemerkung |
|----------|--|--------------|------------------|---|
| 25.04.09 | Mischwald und Waldrand nördlich Schlossteich | 1, 2, 5 | Detektorbegehung | |
| 13.05.09 | Mischwald nördlich Schlossteich | 2 | Detektorbegehung | |
| 15.05.09 | Mischwald nördlich Schlossteich | | Netzfang | 1 adultes Weibchen mit Reproduktionsmerkmalen |
| 16.05.09 | Mischwald und Waldrand nördlich Schlossteich | 1, 5 | Detektorbegehung | |

4.2.5 Großes Mausohr (1324 – *Myotis myotis*)

Das Große Mausohr bewohnt den gesamten europäischen Kontinent, wobei die nördliche Verbreitungsgrenze durch Nord-Polen, Schleswig-Holstein und die Niederlande verläuft (GÜTTINGER ET AL. 2001). Sachsen gehört somit zum nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes.

In Deutschland werden die Bestände zurzeit als stabil bzw. regional leicht ansteigend angesehen (BOYE et al. 1999). Jedoch bestehen weiterhin Gefährdungen durch Dachsanierungen, Quartiersverschluss und Holzschutzbehandlungen und betreffen ggfs. große Individuenzahlen. In Sachsen beträgt der Gesamtbestand in den Wochenstubenkolonien mindestens 2.700 adulte und juvenile Tiere, verteilt auf 28 Kolonien (SCHÖBER & LIEBSCHER 1999; ZÖPHEL & SCHMIDT 2009). Diese besiedeln vor allem geräumige Dachstühle in der Nähe ausgedehnter Waldflächen, welchen als Nahrungshabitat eine wesentliche Bedeutung zukommt. Vor allem hallenartig ausgeprägte Wälder mit geringer Bodenbedeckung werden für die arttypische Bodenjagd gern aufgesucht (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Für das Untersuchungsgebiet liegen keine alten Nachweise des Mausohrs vor. Die nächstgelegenen bekannten Wochenstubenquartiere befinden sich in Lohsa (13 km Entfernung), Baruth (16 km Entfernung) und Niesky (18 km Entfernung) und sind jeweils Bestandteil des SCI 147 „Separate Fledermausquartiere und -habitate in der Lausitz“.

Große Mausohren wurden auf einer Transektstrecke und bei einem Netzfang nachgewiesen (vgl. Tab. 9), womit die Voraussetzung für die Abgrenzung einer Jagdhabitatfläche erfüllt sind. Das Untersuchungsgebiet liegt zwischen drei Wochenstubenquartieren, von denen es etwa 13-18 km entfernt ist. Gemäß Kartier- und Bewertungsschlüssel (LFULG 2009c) wurden alle im Aktionsraum von 15 km um diese Wochenstuben und innerhalb des SCI gelegenen Waldflächen als komplexe Wald-Jagdhabitatfläche mit der ID 50002 mit nur einer Teilfläche (ID 90002) abgegrenzt.

Tab. 9: Nachweise des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im SCI „Schlossteichgebiet Klitten“

| Datum | Ortsbezeichnung | Transekt-Nr. | Methode | Bemerkung |
|----------|---------------------------------|--------------|------------------|--------------------|
| 25.04.09 | Waldrand nahe Schlossteich | 1 | Detektorbegehung | |
| 15.05.09 | Mischwald nördlich Schlossteich | | Netzfang | 1 adultes Männchen |

4.2.6 Wolf (1352 - *Canis lupus*)

„Der Wolf (*Canis lupus*) ist der größte Vertreter der Hundartigen 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 uner-

lässlich (KACZENSKY et al. 2009; LFUG 2002).

Wölfe leben in Sozialverbänden, so genannten Rudeln und zeigen ein hoch entwickeltes 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 (REINHARDT & KLUTH 2007; SMUL 2009).

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 (ANSORGE et al. 2009; SMUL 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“. Der Vorkommensschwerpunkt in der Lausitz hat dabei eine herausragende Bedeutung für die deutsch-westpolnische Wolfspopulation. (LUPUS, unveröffentl. Daten; LUPUS 2010)

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 Verkehrsoffer 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 (ANSORGE et al. 2009; REINHARDT & KLUTH 2007). 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) (SMUL 2009; VAUNA-E.V. 2006).“¹

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. Das SCI 101 liegt im Überschneidungsbereich der reproduzierenden Wolfsrudel Nochten, Neustädter Heide und Dauban. Auch wenn keine aktuellen Nachweise des Wolfes aus dem Plangebiet vorliegen, ist das Gebiet Teil des Gesamtlebensraumes der Art in Sachsen (vgl. Abb. 10) und wird damit vollständig als (Teil)habitatfläche mit der ID 30004 ausgewiesen.

¹ Textbaustein, Quelle: LFULG-REF.63 2010

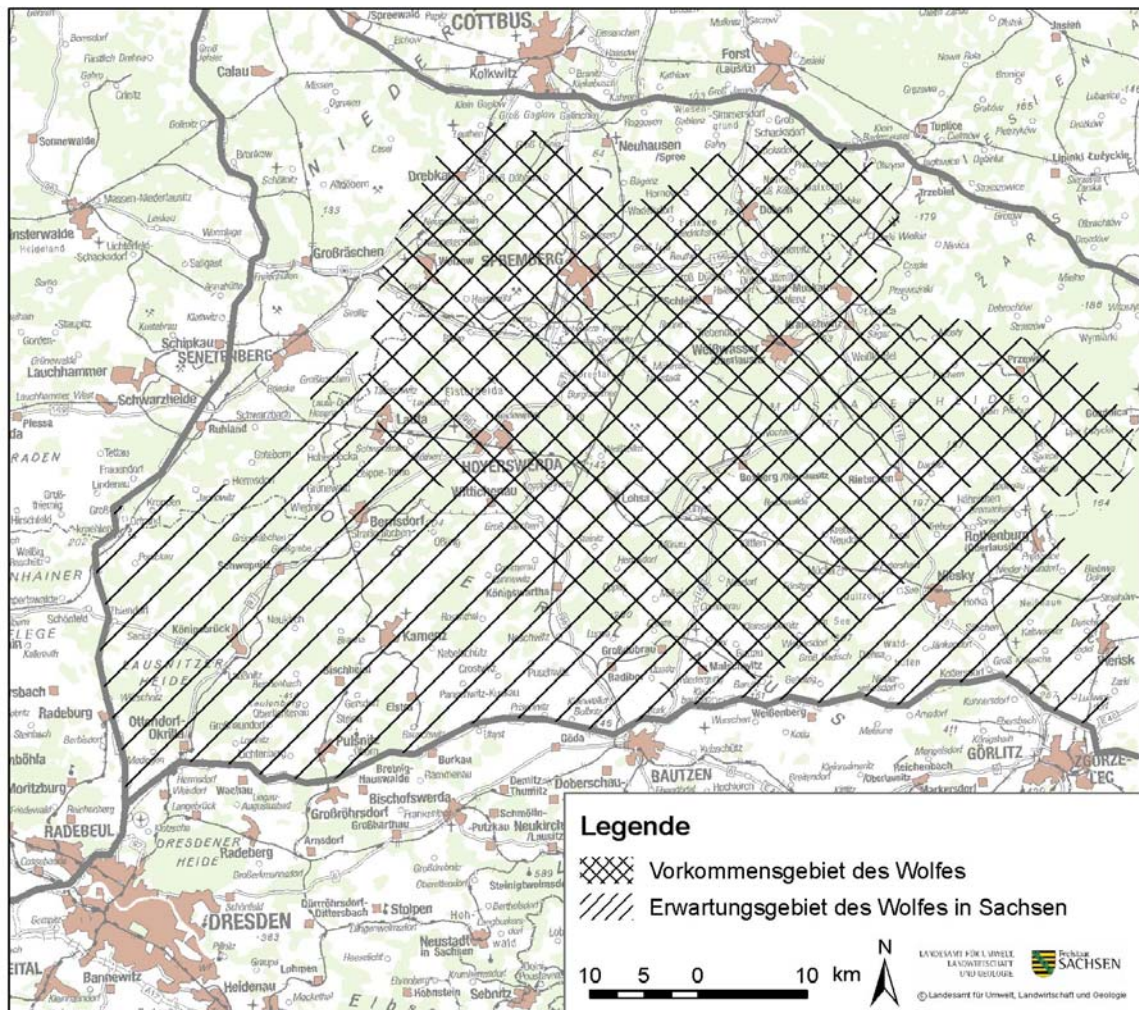


Abb. 10: Vorkommensgebiet des Wolfes in der Lausitz und Wolfserwartungsgebiet in Sachsen (Quelle: LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE, 2010)

4.3 FFH-Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Vom Schlossteich liegen in der Artdatenbank des LfULG (Datenübergabe 2008) Nachweise der Anhang IV-Arten Kreuzkröte, Wechselkröte sowie Laubfrosch vor. Bei den Präsenzuntersuchungen und Netzfängen zu Fledermäusen konnten im SCI 10 Fledermausarten bzw. Artengruppen des Anhangs (*Myotis brandtii* / *mystacinus*; *Plecotus auritus* / *austriacus*) nachgewiesen werden. Da das Vorkommen von Kleiner und Großer Bartfledermaus wahrscheinlich sowie das Auftreten des Grauen Langohrs möglich ist, kann im Untersuchungsgebiet mit 12 Arten des Anhangs IV gerechnet werden. Allerdings wurde das Vorkommen der erst neu entdeckten Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) bisher in Sachsen noch nicht mit genetischen Untersuchungen überprüft. Am häufigsten wurden Zwerg- und Rohrfledermäuse, Abendsegler sowie kleine *Myotis* - Arten angetroffen (Tab. 10). Die Netzfänge ergaben Nachweise von sieben Fledermausarten des Anhangs IV, darunter 3 Reproduktionsnachweise (*Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis daubentonii*).

Tab. 10: Nachweise von Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Schlossteichgebiet Klitten"

| Art | Anzahl der Nachweise | Nachweisart | Bemerkung |
|--|----------------------|------------------------------|-----------------------|
| <i>Nyctalus noctula</i> | 8 18 | Netzfang Detektorbegehung | ad. / juv.: 5,1 / 1,1 |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | 1 3 | Netzfang Detektorbegehung | ad. / juv.: 0,0 / 1,0 |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 1 45 | Netzfang Detektorbegehung | ad. / juv.: 1,0 / 0,0 |
| <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | 1 15 | Netzfang Detektorbegehung | ad. / juv.: 1,0 / 0,0 |
| <i>Pipistrellus nathusii</i> | 2 41 | Netzfang Detektorbegehung | ad. / juv.: 1,0 / 1,0 |
| <i>Myotis daubentonii</i> | 4 9 | Netzfang Detektorbegehung | ad. / juv.: 2,1 / 0,1 |
| <i>Myotis nattereri</i> | 1 | Detektorbegehung | |
| <i>Myotis brandtii</i> / <i>mystacinus</i> | 16 | Detektorbegehung | |
| <i>Myotis alcathoe</i> | 1 | Detektorbegehung | |
| <i>Myotis spec.</i> - kleine <i>Myotis</i> – Art | 48 | Detektorbegehung | |
| <i>Plecotus auritus</i> | 1 | Netzfang | ad. / juv.: 1,0 / 0,0 |
| <i>Plecotus spec.</i> | 2 | Detektorbegehung | |

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Eine umfassende landesweite sowie auf die kontinentale Biogeographischen Region innerhalb Deutschlands bezogene Bewertung der FFH-LRT und FFH-Arten des SCI erfordert einen landesweiten bzw. biogeographischen Überblick über die SCI sowie über die Häufigkeiten, regionalen Schwerpunkte, besonderen Ausprägungen und Verbreitungsmuster der FFH-LRT und FFH-Arten. Ein solcher umfassender Überblick ist zum derzeitigen Zeitpunkt auf Grund der noch nicht abgeschlossenen FFH-Ersterfassungen nicht gegeben, so dass die nachfolgenden Ausführungen nur vorläufigen Charakter haben.

Die Publikation „FFH-Gebiete in Sachsen“ (KRAUSE 2004) kann für die Bewertung der Lebensraumtypen und Arten eine Orientierung bieten. Im Folgenden soll daher als vorläufiger Arbeitsstand folgender Mindestansatz der Bewertung zum Tragen kommen.

Der Lebensraumtyp **3150** (Eutrophe Stillgewässer) kommt in Sachsen weit verbreitet und vergleichsweise häufig vor. Aus landesweiter Sicht hat das Bearbeitungsgebiet als Teil der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft landesweit eine große Bedeutung für den Schutz des Lebensraumtyps 3150, auch wenn die LRT-Fläche innerhalb des Gebietes vergleichsweise klein ist.

Flachland-Mähwiesen (LRT **6510**) sind in Sachsen vor allem im Tief- und Hügelland weit verbreitet. Etwa 2/3 der Flächen dieses Lebensraumtyps liegt innerhalb der ausgewiesenen FFH-Gebiete. Das Plangebiet hat auf Grund der hier gefundenen Ausprägung und Flächengröße des LRT 6510 eine eher regionale Bedeutung für den Schutz dieses Lebensraumtyps.

Die ursprünglich in Sachsen sehr weit verbreiteten Hainsimsen-Buchenwälder (**9110**) sind im Zuge der forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung der vergangenen Jahrhunderte enorm zurück gegangen (zumeist Umwandlung in Nadelholzforsten), dennoch gehören sie noch zu den in Sachsen relativ weit verbreiteten Lebensraumtypen. Die größten sächsischen Restvorkommen befinden sich heute im Erzgebirge.

Das Bearbeitungsgebiet des MaP befindet sich nicht innerhalb des Buchenwaldgebietes. Die Herleitung der PNV ist im Wuchsgebiet mit Unsicherheiten behaftet. Die jüngeren Bestandesteile sind forstlich begründet. Aus diesem Grund kommt dem Bearbeitungsgebiet hinsichtlich des LRT 9110 lediglich lokale Bedeutung zu. (Sie sind als Referenzbestände für den Wuchsbezirk aber von Interesse.)

Der Lebensraumtyp **9190** umfasst die naturnahen Eichenmischwälder auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten, sauren Sandböden mit Stieleiche (*Quercus robur*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*) als dominierende Baumarten. Hauptverbreitungsgebiet der Eichenwälder auf Sandebenen in Sachsen sind die Pleistozängebiete des Tieflandes (insbesondere die großen Heidegebiete, Gebiete mit altpleistozänen Talsanden, Flugsandgebiete/Binnendünen und Altmoränen). In den letzten beiden Jahrhunderten wurden bodensaure Eichenwälder großflächig in Kiefernforsten umgewandelt, so dass die Bestände heute relativ selten und nach der Roten Liste der Biotoptypen in Sachsen gefährdet sind. In diesem Zusammenhang haben

die im SCI ausgewiesene LRT- und auch die LRT-Entwicklungsfläche (die lediglich auf Grund des hohen Anteils der Spätblühenden Traubenkirsche in den „weiteren Schichten“ nicht als LRT ausgewiesen werden konnte) grundlegend Bedeutung, könnten aber hinsichtlich der Anteile gesellschaftsfremder Gehölzarten (Roteiche, Spätblühende Traubenkirsche) im Vergleich zu Vorkommen in anderen Gebieten noch optimiert werden.

Die **Rotbauchunke** (1188 – *Bombina bombina*) gilt im Naturraum Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft als noch weit verbreitet. Sie besitzt hier ihr größtes und weitgehend geschlossenes Vorkommensgebiet in Sachsen. Auf Grund der eng mit dem Umland des SCI verzahnten Vorkommen innerhalb des Schlossteichgebietes erlangt das Plangebiet innerhalb dieses Verbreitungsgebietes bereits eine herausragende Stellung und damit auch landesweit eine besondere Bedeutung.

Aktuelle Vorkommen des **Steinbeißers** (1149 – *Cobitis spec.*) liegen in Sachsen in den Einzugsgebieten der Spree und der Schwarzen Elster. Des Weiteren existieren Nachweise aus der Neiße und deren Einzugsgebiet, sowie aus 2 Nebengewässern der Vereinigten Mulde. Im Plangebiet wurde der Steinbeißer mit 4 Exemplaren in einem relativ kurzen Abschnitt des Dürrbacher Fließes gefunden. Das Vorkommen ist Teil des Einzugsgebietes der Spree und hat damit eine überregionale Bedeutung.

Der **Fischotter** (1355 – *Lutra lutra*) hat in Sachsen einen seiner Verbreitungsschwerpunkte innerhalb von Mitteleuropa. Dabei liegen seine Hauptvorkommen in den nordostsächsischen Tieflandsbereichen. Als Teilgebiet des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes, als eines der am dichtesten besiedelten Gebiete, hat das Plangebiet eine besondere Bedeutung für den Fischotter.

Für die **Mopsfledermaus** (1308 – *Barbastella barbastellus*) konnten in gesamt Sachsen im Rahmen der laufenden FFH-Untersuchungen viele neue Nachweise erbracht werden, so auch aus dem SCI „Schlossteichgebiet Klitten“. Das Gebiet wird als Jagdgebiet genutzt, der Reproduktionsnachweis läßt auch eine naheliegende Wochenstube vermuten. Die nächstgelegenen bekannten Vorkommensgebiete der Art liegen nicht weit entfernt (z. B. Schwarze Lache Kreba, Teichgebiet bei Uhyst). Auf Grund dieser Sachverhalte kommt dem Plangebiet bereits eine regionale Bedeutung für den Lebensraumverbund der Mopsfledermaus zu.

Für das **Große Mausohr** (1324 – *Myotis myotis*) ist der bearbeitete Teil des SCI derzeit lediglich als Jagdhabitat auszuweisen. Es liegt im Einzugsbereich der Wochenstuben von Lohsa, Niesky und Baruth. Auf Grund der doch relativ geringen Größe des Plangebietes und seines Waldanteils kommt diesem zumindest eine lokale Bedeutung zu.

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

6.1 Vorgaben der FFH-Richtlinie

Der "günstige Erhaltungszustand" ist einer der zentralen Begriffe der FFH-Richtlinie. Mit der Einrichtung des Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" soll der *"...Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dieser natürlichen Lebensraumtypen und Habitate der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet..."* gewährleistet werden (Art. 3 FFH-RL).

Nach Art. 1e der FFH-RL wird der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums als "günstig" erachtet, wenn

- seine Fläche im natürlichen Verbreitungsgebiet beständig ist oder sich ausdehnt,
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft weiter bestehen,
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist (stabile Populationsdynamik, ausreichend großer Lebensraum).

Der Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps ist demnach positiv zu beurteilen, wenn er in seinem Flächenbestand nicht bedroht ist, seine lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen nachhaltig vorhanden sind und sein lebensraumtypisches floristisches und faunistisches Arteninventar in lebensfähigen Populationen vorkommt.

6.2 Konkretisierung für die im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen

Die aus Art. 1e abgeleiteten Kriterien für die Beurteilung des Erhaltungszustandes - Strukturen, Arteninventar, Beeinträchtigungen - sind für jeden Lebensraumtyp in den amtlich vorgegebenen Bewertungsbögen bzw. den Kartier- und Bewertungsschlüsseln (LFULG 2009c; d; LFULG & SBS 2009) in einer Bewertungsmatrix genauer aufgeschlüsselt und soweit möglich quantifiziert, so dass eine Einstufung von Flächen in sehr gut (A), gut (B) oder durchschnittlich (C) erhalten möglich ist. Als "günstig" im Sinne der FFH-Richtlinie gelten i.d.R. die Erhaltungszustände A und B.

Zu beachten ist die gebietsspezifische Besonderheit, dass der Schlossteich als künstlich angelegtes Gewässer und dessen fortdauernde Pflege / Bewirtschaftung das Vorkommen der wasserabhängigen Lebensraumtypen 3150 direkt bedingt und dauerhaft beeinflusst. Ohne die damalige Teichwirtschaft gäbe es weder den Schlossteich, noch die ehemaligen Teiche im Gebiet. Die Art und Weise der Teichbespannung beeinflusst über die saisonalen Wasserstandshöhen und alle anderen Pflege- oder Bewirtschaftungs-Maßnahmen das Vorkommen, die flächenhafte

Ausbreitung und die Ausprägung dieser Lebensraumtypen. So wird eine starke räumliche und zeitliche Dynamik verursacht, die bei der Einschätzung des gebietsspezifisch günstigen Zustandes einbezogen werden muss.

Auf eine detaillierte Wiedergabe der in den Kartier- und Bewertungsschlüsseln benannten Kriterien eines günstigen Erhaltungszustandes wird in den folgenden Kapiteln verzichtet (siehe dazu die entsprechenden KBS!). Es erfolgt eine kurze verbale Charakterisierung des gebietsspezifischen günstigen Erhaltungszustandes (im Sinne einer zu sichernden Mindestqualität) der im Plangebiet vorkommenden Lebensraumtypen bzw. Habitate sowie ggf. eine Benennung evtl. gebietsspezifischer Abweichungen zu den Kartier- und Bewertungsschlüsseln.

6.2.1 Eutrophe Stillgewässer – LRT 3150

Der Schlossteich besitzt vom Standort her durchgängig günstige LR-typische Strukturen (struktureiche Uferformen/-linien, Verlandungsvegetation und angrenzende teichbeeinflusste Biotope) und nur gering einwirkende bis fehlende Beeinträchtigungen (u.a. punktuelle Uferverbauung, direkte Schädigung von Vegetation, Begängnis und Frequentierung, Müllablagerung und Schadstoffeintrag).

Weiterhin besitzt das Gewässer eine reiche, für einen günstigen Erhaltungszustand wichtige Artengarnitur an kennzeichnender Wasserpflanzenvegetation.

Fischereiwirtschaftlich sollten Teichpflege und Bewirtschaftungsintensität so erfolgen, dass sich diese im Gebiet vorhandene, Wertgebende Wasserpflanzenvegetation auch bei regulärer Teichbewirtschaftung zumindest in einem Mindestmaß ausprägen kann.

6.2.2 Flachland-Mähwiesen – LRT 6510

Zu den Flachland-Mähwiesen gehören in der Region des SCI vor allem ± nährstoffreiche Glatt- haferwiesen sowie Rotschwingel-Rotstraußgraswiesen. Sie finden sich auf mäßig Trockenem, frischen bis mäßig feuchten Standorten auf sandigen Böden mit einer gewissen Mindestversorgung an Nährstoffen. Die Wiesennarbe wird überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser sind vielfach, Rosettenpflanzen mäßig vorhanden. Der Deckungsgrad niedrigwüchsiger Kräuter beträgt im Allgemeinen 15 - 30%. In der Vegetationsstruktur ist für den günstigen Erhaltungszustand eine mäßige Vielfalt zu verzeichnen (auf Grund der Sandböden natürlicherweise leicht verarmte Strukturvielfalt). Das lebensraumtypische Grundarteninventar besteht aus mindestens 12 Arten, wobei mindestens 1 seltene/besonders kennzeichnende Art vorhanden sein sollte (Tierarten: lebensraumtypische Arten vorhanden - soweit bekannt).

Beeinträchtigungen des Boden- und Wasserhaushalt, durch stellenweise Mahdgutablagerungen, ungenügenden Nutzungs-/Pflegezustand (deutliches Auftreten von Brachezeigern bis 50% der Fläche) bzw. deutliches Auftreten von Beweidungs- und Intensivierungszeigern können jeweils deutlich erkennbar sein, sollten aber nicht auf größeren Flächen vorhanden sein.

6.2.3 Hainsimsen-Buchenwälder – LRT 9110

Ein günstiger Erhaltungszustand von Hainsimsen-Buchenwäldern des Planungsgebiets ist charakterisiert durch struktureiche Waldbestände mit einem Anteil der Reifephase von über 20 %, und nennenswerten Anteilen an starkem Totholz (> 1 Stück/ha) und Biotopbäumen (> 3 Stück/ha). In der Baumschicht dominiert die Rot-Buche, während Nebenbaumarten unter 30 %

Mischungsanteil haben und gesellschaftsfremde Arten mit weniger als 20 % am Bestandesaufbau beteiligt sind.

Die Strauchschicht weist eine lebensraumtypische Artenkombination auf, gesellschaftsfremde Baumarten sind mit deutlich weniger als 20 % an dieser Schicht beteiligt.

Die Bodenflora ist in Arteninventar wie auch Dominanzverteilung lebensraumtypisch entwickelt und enthält keine Störungszeiger.

Bewirtschaftungsbedingte Beeinträchtigungen, Zerschneidung, Nährstoffeinträge und ein die Verjüngung beeinträchtigender Wildverbiss fehlen weitgehend.

6.2.4 Eichenwälder auf Sandebenen – LRT 9190

Im Plangebiet besiedeln naturnahe bodensaure Birken-(Kiefern-)Stieleichen- und Kiefern-Stieleichenwälder nährstoffarme und saure Binnendünen und pleistozäne Sande. Stiel- oder Trauben-Eiche, Birke und höchstens die Kiefer sind die natürlichen Hauptbaumarten. Gerade auf den Sandböden der Lausitz sind die Anteile von Birke und Kiefer deutlich höher, als in anderen Gegenden. In der spärlichen Strauchschicht ist Faulbaum (*Frangula alnus*) auf den feuchteren Standorten kennzeichnend. Die Strauchschicht weist eine lebensraumtypische Artenkombination auf, gesellschaftsfremde Baumarten sind mit deutlich weniger als 20 % an dieser Schicht beteiligt.

In der Krautschicht können *Deschampsia flexuosa*, *Molinia caerulea* und *Pteridium aquilinum* dominant auftreten. Darüber hinaus sind acidophile Arten in der Krautschicht typisch. Der LRT beinhaltet sowohl trockene als auch feuchte Ausbildungen mit Pfeifengras (*Molinia caerulea*).

Auf nährstoffarmen Standorten haben auch schwächere Bäume oft schon ein hohes Alter, wegen der geringen Wüchsigkeit fehlen starke Bäume. Damit ist auch starkes Stamm- und Totholz eher selten.

6.3 Konkretisierung für die im Gebiet vorkommenden Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

In den folgenden Kapiteln soll ein Versuch vorgenommen werden, auf Grundlage von vorhandenen Daten und dem derzeitigen Kenntnisstand Aussagen zu einem günstigen Erhaltungszustand (entsprechend Vorgabe des LfULG im Sinne einer zu sichernden Mindestqualität) für die im Plangebiet vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu treffen. Diese Aussagen sollen als erste Diskussionsgrundlage dienen, da für viele Arten die konkreten gebietsbezogenen Lebensraumansprüche unbekannt sind bzw. bereits die fürs Gebiet günstigen Zustände erreicht sein können.

6.3.1 Rotbauchunke (1188 - *Bombina bombina*)

Im günstigen Falle kommt die Art in allen Bereichen innerhalb des SCI mit entsprechenden potentiellen Habitaten (je nach zukünftigen Verhalten des Grundwasseranstiegs) mindestens südlich des Dürrbacher Fließes mit hoher Stetigkeit vor und reproduziert im gesamten Schlossteich. Ausgehend von den ökologischen Ansprüchen und dem derzeitigen Bestand der Art im Plangebiet sowie seiner Interaktion mit dem direkt angrenzenden Vorkommen kann als günstiger Zustand ein Bestand von mehr als 100 Individuen im Gebiet vorkommen.

Ein speziell für das SCI zu definierender günstiger Zustand der Habitatflächen ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- einige besonnte kleine bis sehr große Gewässer mit mittlerem Anteil an Flachwasser- bzw. Verlandungszonen
- in einer mittleren Zahl der Habitate Trockenfallen des ganzen Gewässers oder Teilen davon (Flachwasserzonen) über Winter und erst spätes Ansteigen des Wasserstandes im Frühjahr (deutliche Bevorzugung für spät im Frühjahr bespannte Teiche)
- vertikale und/oder horizontale Strukturen an der Wasseroberfläche (Röhricht, Schwimmblattpflanzen, Blütenstängel von Submerspflanzen usw.) auf einem größeren Anteil der Fläche

6.3.2 Steinbeißer (1149 - *Cobitis taenia*)

Der Steinbeißer besiedelt als stationärer Bodenfisch klare Flüsse und Standgewässer mit sandigem Untergrund. Innerhalb der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft werden auch kleine Fließe, Teichzu- und -ableiter sowie damit verbundene Teiche besiedelt. In einem günstigen Erhaltungszustand befindet sich das Habitat, wenn folgende Kriterien erfüllt bzw. Requisiten vorhanden sind:

- Fließgewässer und Teiche mit \pm flächigen Vorkommen von sandigen, gut durchlüfteten Substraten und Wasservegetation.
- im Teich: Bereiche mit sich natürlich umlagernden Sedimenten durch Strömung oder Wellenschlag, geringe Faulschlamm- und Muddeablagerungen (diese Bedingungen aktuell im Schlossteich nicht gegeben)
- Vorkommen mehrerer Altersklassen je Teich bzw. Habitatflächen
- wesentlich für das Vorkommen der Art sind Gewässer mit permanenter Wasserführung

Aktuell konnte der Steinbeißer lediglich im Dürrbacher Fließ nachgewiesen werden. Im günstigen Falle käme die Art innerhalb des SCI allerdings auch im (in Fließrichtung oberhalb, allerdings durch Ablassbauwerk abgetrennten) Schlossteich und seinen Zu- bzw. weiteren Ableitern vor.

6.3.3 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

Innerhalb des Plangebietes befindet sich der Lebensraum des Fischotters v.a. an den Gräben und im Bereich des Schlossteiches. In einem günstigen Erhaltungszustand befindet sich das Habitat, wenn folgende Kriterien erfüllt bzw. Requisiten vorhanden sind:

- größere vom Menschen wenigstens teilweise ungestörte und unzerschnittene Bereiche mit mehreren \pm zusammenhängenden Gewässern
- überwiegend natürlicher Bewuchs und Versteckmöglichkeiten im Uferbereich (Reisighaufen, Totholz, Haufen zusammengebrochener Staudendickichte usw.), vegetationsreiche Verlandungszonen
- überwiegend ausreichende Vorkommen an Nahrungstieren in den Gewässern (Fische, Lurche, Kriechtiere, tlw. Wasservögel)

Der derzeitige Gesamtbestand des SCI liegt bei vermutlich bei 1 - 3 Tieren (zzgl. Jungtiere; wegen der Reviergrößen auch Nutzung von Bereichen außerhalb des Plangebietes). Auf Grundlage der vorliegenden Daten kann diese bei überwiegender Besiedelung der potentiell geeigneten Habitatflächen und überwiegend geringer Gefährdung durch Verkehr und Teichbewirtschaftung als günstiger Erhaltungszustand definiert werden.

6.3.4 Mopsfledermaus (1308 - *Barbastella barbastellus*)

Über die ökologischen Ansprüche dieser Art ist wegen ihrer Seltenheit nur wenig bekannt. In den gehölzbestockten Bereichen des Untersuchungsgebietes kommt die Art vor, beim Netzfang wurde ein Tier mit Reproduktionsmerkmalen gefangen, was auf ein nahe gelegenes Wochenstubenquartier hinweist (genauer Standort unbekannt).

Telemetrischen Untersuchungen zufolge nutzen Mopsfledermäuse vor allem Baumspaltenquartiere hinter loser Borke, wobei sie für ihr ausgeprägtes Quartierwechselverhalten ein hohes Quartierangebot benötigen. Ein günstiger Erhaltungszustand der Habitate ist demzufolge gekennzeichnet durch naturnahe Nadel-, Misch- und Laubwaldbereiche mit einem auf die Habitatfläche bezogenen Anteil an quartierhöffigen Altholzbeständen von mindestens 20 %. Im Mittel sollen in den Altholzflächen mindestens 5 potenzielle Quartierbäume pro Hektar z.B. in Form von höhlenreichem Alt- oder Totholz, Baumspaltenquartieren hinter loser Borke usw. vorhanden sein.

Ein großes Nahrungsangebot (insbesondere Nachtfalter) ist wesentlich für die Populationsentwicklung. Ein solches und ein vielfältigeres Quartierpotential bieten Teichanlagen, Waldränder und Lichtungen sowie mit Laubholz durchsetzte Waldbestände. Das Vorkommen dieser Habitattypen in gewisser räumlicher Vernetzung ist maßgeblich für einen günstigen Erhaltungszustand im Sinne einer zu sichernden Mindestqualität.

6.3.5 Großes Mausohr (1324 – *Myotis myotis*)

Eine regelmäßige Nutzung geeigneter Bereiche als Jagdhabitat durch mehrere Tiere kann für den bearbeiteten SCI-Gebietsteil als günstiger Erhaltungszustand angesehen werden. Eine weitere Konkretisierung lassen die wenigen zur Verfügung stehenden Daten nicht zu.

Ein großes Nahrungsangebot (insbesondere große, überwiegend bodenbewohnende Insekten) ist wesentlich für die Populationsentwicklung. Ein solches Nahrungsangebot bieten die im Gebiet vor allem in trockeneren Bereichen zu findenden, unterwuchersarmen alten Waldbestände (insbesondere auch Kiefer!), als auch viele halboffene Bereiche (magere Grünländer, Teichdämme, Waldränder und Lichtungen). Das Vorkommen dieser Habitattypen in einer guten räumlichen Vernetzung ist maßgeblich für einen günstigen Erhaltungszustand im Sinne einer zu sichernden Mindestqualität.

6.3.6 Wolf (1352 - *Canis lupus*)

Eine gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes ist fachlich nicht sinnvoll, da es nur einen sehr kleinen Ausschnitt des Vorkommens- bzw. Wolfserwartungsgebietes in Sachsen darstellt. Im günstigen Falle nutzt die Art das FFH-Gebiet zumindest zeitweise als Teil seines Streifgebietes.

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

7.1 Bewertung der LRT

Die Bewertung von Lebensraumtypen erfolgt grundsätzlich entsprechend der Vorgaben in den Kartier- und Bewertungsschlüsseln bzw. entsprechend der Bewertungsregeln des LfULG (LfULG 2009a; c; d; LfULG & SBS 2009). Grundsätzlich werden verschiedene Teilflächen eines Lebensraumtyps separat bewertet, wenn sie räumlich getrennt liegen oder sich im Verbund deutlich voneinander unterscheiden. Wie bereits in Kapitel 6 erwähnt, soll ein Lebensraumtyp in günstigem Zustand wenigstens ein Minimum seiner natürlichen Strukturvielfalt und sein natürliches (floristisches und faunistisches) Arteninventar bewahrt haben sowie nicht erheblich durch negative Einflüsse beeinträchtigt sein. Ziel des vom Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie vorgegebenen Bewertungsverfahrens ist es, den Erhaltungszustand einer konkreten Fläche eines Lebensraumtyps in „hervorragend“ (A), „gut“ (B) oder nur „mittel – schlecht“ (C) einzustufen zu können.

Hierzu werden drei Oberkriterien - Struktur, Arteninventar, Beeinträchtigungen - jeweils getrennt mit A, B oder C bewertet und daraus eine Gesamtbewertung aggregiert. Die Bewertung der Oberkriterien ergibt sich wiederum aus der Aggregation getrennt bewerteter, möglichst konkret definierter Unterkriterien. Die Gesamtbewertung resultiert somit aus einem zweistufigen Verfahren. Detaillierte Informationen zum Bewertungsverfahren der einzelnen Lebensraumtypen finden sich in den Kartier- und Bewertungsschlüsseln.

Einen Überblick über die summarische Bewertung der vorkommenden Lebensraumtypen bietet die Tab. 11. Im bearbeiteten FFH-Gebiet konnte keine Lebensraumtypfläche in ihrem Zustand als „hervorragend“ bewertet werden, allerdings befindet sich auch keine LRT-Fläche in einem ungünstigen Zustand. Ausgewiesen wurden allerdings 2 Entwicklungsflächen.

Tab. 11: aktueller Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen im SCI

| FFH-Lebensraumtyp | Erhaltungszustand | Fläche | | Flächen [N] |
|------------------------------------|--------------------|--------|-------------|----------------|
| | | [ha] | [% des SCI] | |
| 3150 - Eutrophe Stillgewässer | B | 56,82 | 26,1 | 1 |
| 6510 – Flachland-Mähwiesen | B | 5,25 | 2,4 | 2 |
| | Entwicklungsfläche | 4,55 | 2,1 | 1 |
| 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder | B | 2,94 | 1,4 | 2 |
| 9190 – Eichenwälder auf Sandebenen | B | 1,32 | 0,6 | 1 |
| | Entwicklungsfläche | 1,46 | 0,6 | 1 |

7.1.1 Eutrophe Stillgewässer – LRT 3150

Die seit seiner Devastierung im Tagebauvorfeld nicht teichwirtschaftlich genutzte Klittener Schlossteich weist in den Wasserführenden Bereichen einen günstigen Erhaltungszustand mit der Gesamtbewertung „B“ auf (vgl. Tab. 12).

Die einzelnen relevanten Strukturparameter Wasservegetation (die Teichvegetation befindet sich nach jahrzehntelangem Trockenliegen infolge Tagebauentwässerung aktuell noch in Regeneration), „Sonstige Verlandungsvegetation“, „angrenzende teichbeeinflusste Biotope“ und „Uferlinie/Uferformen“ konnten sich in den letzten Jahren nach der Reaktivierung des Teiches gut entwickeln und damit allesamt mit „b“ bewertet werden. Die meisten dichten Röhrichte (vorrangig *Phalaris arundinacea* sowie *Phragmites australis*) in den Uferbereichen des Teiches wurden bei der Abgrenzung der LRT-Fläche auf Grund fehlender bzw. dort auch nicht mehr zu erwartender Wasservegetation nicht mit einbezogen. Ihr Biotopzustand ist jedoch als sehr gut einzuschätzen. Die Uferlinie ist mit Ausnahme der Dammbereiche im Westen vielfältig und weist ausgedehnte Flachufer auf.

Das lebensraumtypische Arteninventar ist mit 8 kennzeichnenden Arten als hervorragend einzustufen und mit „a“ zu bewerten. Es kommen die Arten *Utricularia australis*, *Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*, *Persicaria amphibia*, *Callitricha palustris* agg., *Potamogeton alpinus*, *Ranunculus peltatus* und *Riccia fluitans* vor.

Beeinträchtigungen (Gesamtbewertung mit „C“) nach KBS treten nur in geringem Maße auf. So zeigt sich eine gewisse Eutrophierung bzw. Nährstoffeintrag durch das Zulaufwasser sowie insbesondere durch Nährstofffreisetzung aus der sich zersetzenden Biomasse (bei Teichen sonst mögliche Nährstoffabschöpfung durch Karpfenabfischung fehlt in diesem Falle bisher) und daraus resultierende Nährstoff- bzw. Störzeiger. Störungen der Vegetationsstruktur, Bootsstege und andere touristische Einflüsse sowie negative Auswirkungen durch Bewirtschaftung fehlen. Als erhebliche Beeinträchtigung allerdings sind die anthropogen bedingten Wasserstandsschwankungen einzustufen. Die aktuelle, auf die Gesamtfläche des Teiches bezogene ungenügende Wasserversorgung stellt insbesondere in trockenen Sommern eine erhebliche Beeinträchtigung der Ausdehnung des LRT sowie der kennzeichnenden Vegetation dar – diese sonstige Beeinträchtigung wird mit „c“.

Tab. 12: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes: eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)

| ID | 10001 |
|--|-------|
| Flächengröße (ha) | 56,82 |
| Gesamtbewertung | B |
| | |
| Strukturen | B |
| Unterwasser-/Schwimblattvegetation | b |
| Sonstige Verlandungsvegetation | b |
| Angrenzende teichbeeinflusste Biotope | b |
| Uferlinie/Uferformen | b |
| Arten | A |
| Pflanzenarten | a |
| Tierarten | - |
| Beeinträchtigungen | C |
| Boden, Wasser-, Stoffhaushalt | b |
| untypische Dominanzen | b |
| Störungen an Veg.-Struktur | a |
| sonstiges | a |
| Nutzung/Bewirtschaftung | a |
| sonstige Beeinträchtigungen (anthropogen, aber nicht nutzungsbedingt verursachte Wasserstandsschwankungen) | c |

7.1.2 Flachland-Mähwiesen – LRT 6510

Die beiden als Lebensraumtyp 6510 ausgewiesenen Wiesenflächen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand mit der Gesamtbewertung „B“. Die als Entwicklungsfläche ausgewiesene Wiese wurde nicht bewertet.

Die Fläche 10002 zeigt bei leicht unebenem Gelände ein kleinflächiges Vegetationsmosaik mit wechselnden Dominanzen von *Arrhenatherum elatius*, *Holcus lanatus*, *Festuca rubra* und durch Trockenheit oder Wühlschäden gestörten Bereichen mit Dominanz von *Hieracium pilosella*, ferner *Achillea millefolium*. Die Fläche ist verhältnismäßig arten- und kräuterarm, durch die genannte kleinflächig stark variierende Vegetationsausbildung aber strukturreich. Mit Ausnahme des Ir-typischen Anteils an Rosettenpflanzen sind die Strukturen allerdings noch nicht optimal ausgeprägt, daher erhält der Bewertungsparameter Strukturen in seiner Gesamtheit eine Bewertung von „b“.

Das Grundarteninventar lässt sich mit 18 Arten zwar mit „a“ bewerten, mit nur einer vorkommenden „seltene/besondere Art“ (*Leucanthemum vulgare*) sind in diesem Bewertungskriterium allerdings noch Defizite zu verzeichnen, weshalb der Gesamtparameter „Arten“ mit „b“ bewertet wird.

Die Fläche zeigt Störungen in der Vegetationsstruktur bzw. –zusammensetzung infolge starker Schwankungen des Wasserangebotes, als auch Wühlschäden durch Wildschweine auf. Beeinträchtigungen in Form von Wuchsbeschränkungen sind durch die in den letzten Jahren gehäuft auftretende Frühjahrs- und Sommertrockenheit sowie Nährstoffmangelerscheinungen zu ver-

zeichnen. In der Aggregation erhält der Parameter „Beeinträchtigungen“ daher lediglich die „b“-Bewertung.

Die im Nordosten des Schlossteiches gelegene Fläche mit der ID 10003 zeigt ein weniger kleinflächiges Vegetationsmosaik und eine im Vergleich zur ID 10002 eine geringere Ausbildung von Gelände- und Sonderstrukturen. Der Parameter „Strukturen“ wird mit einem „b“ bewertet.

Mit 21 Arten ist diese Fläche etwas artenreicher im Grundarteninventar als der LRT 10002, aber auch hier sind im Bewertungsparameter „seltene/besondere Arten“ mit nur zwei vorkommenden Arten (*Leucanthemum vulgare*, *Tragopogon pratensis*) Defizite zu verzeichnen, weshalb der Gesamtparameter „Arten“ auch bei dem LRT 10003 mit „b“ bewertet wird.

Der Bewertungsparameter „Beeinträchtigungen“ wird durch das Auftreten von Stör- und Ruderalisierungszeigern (*Achillea millefolium*, *Carex hirta*) beeinflusst, so dass hier eine Bewertung von „b“ vergeben wird.

Tab. 13: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes: Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

| ID | 10002 | 10003 |
|-------------------------------|----------|----------|
| Flächengröße (ha) | 1,93 | 3,32 |
| Gesamtbewertung | B | B |
| | | |
| Strukturen | B | B |
| Schichtung | b | b |
| Vegetationsstruktur | b | b |
| Geländestruktur | b | b |
| Arten | B | B |
| Grundarteninventar | a | a |
| seltene/besondere Arten | b | b |
| Tierarten | - | - |
| Beeinträchtigungen | B | B |
| Boden, Wasser-, Stoffhaushalt | b | b |
| untypische Dominanzen | b | b |
| Störungen an Veg.-Struktur | a | a |
| sonstiges | a | a |
| Nutzung/Bewirtschaftung | a | a |
| sonstige Beeinträchtigungen | b | b |

7.1.3 Hainsimsen-Buchenwälder – LRT 9110

Im SCI konnten zwei Waldflächen als Hainsimsen-Buchenwälder ausgewiesen werden, beide werden in der Gesamtaggregation mit „B“ bewertet.

Der im Osten des SCI gelegenen Buchenbestand (LRT-Fläche ID 10004) auf grundfrischem armen Sand-Gley-Podsol weist (noch) zu geringe Anteile der Reifephase auf (12%). Starkes Totholz fehlt, Biotopbäume sind in geringer Zahl (drei Stück) enthalten („c“). Der Parameter „le-

bensraumtypische Strukturen“ kann daher nur mit einem „C“ bewertet werden.

Auf Grund der insgesamt arten- und deckungsarmen Krautschicht kann der Gesamtzustand des lebensraumtypischen Arteninventars trotz einer hervorragenden Bewertung der Gehölzarten nur als günstig eingestuft und mit „b“ bewertet werden. Zukünftig sollte die Entwicklung der in Einzelexemplaren oder vereinzelt Gruppen stockenden gesellschaftsfremden Baumarten Rot-Eiche und Spätblühende Traubenkirsche beobachtet und bei evtl. Bewirtschaftungsmaßnahmen stärker berücksichtigt werden.

Als Beeinträchtigungen wurden Nährstoff- und Störzeigern (*Impatiens parviflora*) und leichten Verbissschäden festgestellt, wodurch das Kriterium „Beeinträchtigungen“ nur noch als „b“ bewertet wurde.

Tab. 14: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes: Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110)

| ID | 10004 | 10006 |
|-------------------------------------|----------|----------|
| Flächengröße (ha) | 2,29 | 0,65 |
| Gesamtbewertung | B | B |
| Strukturen | B | C |
| Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur | a | c |
| starkes Totholz | c | c |
| Biotopbäume | c | c |
| Sonstige Strukturmerkmale | - | - |
| Arten | B | B |
| Hauptschicht | a | a |
| weitere Schichten | - | c |
| Bodenvegetation | c | c |
| Tierarten | - | - |
| Beeinträchtigungen | B | B |
| Boden-, Wasser- u. Stoffhaushalt | a | a |
| LRT-untyp. Arten/ Dominanzen | b | b |
| Störungen an der Vegetation | b | b |
| Sonstiges (Lärm, Zerschneidung) | a | a |

Die Ir-typischen Strukturen des mit einzelnen starken Exemplaren durchsetzten und sonst aus schwachem Baumholz bestehenden kleinen Buchenwaldes im Westen des SCI mit der ID 10006 können in Anbetracht fehlenden Totholzes und der äußerst geringen Zahl an Biotopbäumen lediglich mit „c“ bewertet werden. Die Gehölzartenverteilung der Hauptschicht ist günstig, die der weiteren Schichten auf Grund des hohen Anteils an Spätblühender Traubenkirsche eher ungünstig (Einzelparameterbewertung mit „c“), auch die Krautschicht ist nahezu nicht entwickelt („c“), sodass das Ir-typische Arteninventar in der Gesamtsumme mit einem „b“ bewertet werden muss.

Es finden sich neben dem Vorkommen von Roteiche und Spätblühender Traubenkirsche auch Ir-untypische Nährstoffzeiger (*Impatiens parviflora*) sowie einzelne Verbissschäden, eine Gesamtbewertung der „Beeinträchtigungen“ wird daher mit „b“ vorgenommen.

7.1.4 Eichenwälder auf Sandebenen – LRT 9190

Beim LRT 10005 handelt es sich um einen Altbestand der Stiel-Eiche auf ehemals grundwassernahem, aktuell aber entwässertem und relativ nährstoffreichem Standort. Es herrscht sehr starkes Baumholz mit einem hohen Anteil an Biotopbäumen vor. Wenn auch die Biotopbäume in bemerkenswert hoher Zahl vorkommen, so ist doch das Vorkommen von Totholz stark defizitär. Die Gesamtbewertung des Parameters „lr-typische Strukturen“ erreicht nur das „b“.

Die Gehölzartenverteilung in der Hauptschicht ist als hervorragend einzustufen. Die sehr üppige Strauchschicht ist anteilig auf Unterbau von Rot-Buche und Stiel-Eiche zurückzuführen, jedoch treten hier auch höhere Anteile an Später Traubenkirsche, Schwarzem Holunder; Eberesche, geringfügig Faulbaum auf – eine Bewertung der Gehölzartenverteilung in den weiteren Schichten kann daher lediglich mit „c“ erfolgen, die Gesamtbewertung der Gehölzarten aggregiert sich daher auf „b“. Die üppig ausgebildete Krautschicht ist typisch und wird mit „b“ bewertet. Damit erreicht das Merkmal Arteninventar eine gute Bewertung.

Tab. 15: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Eichenwälder (LRT 9190)

| ID | 10005 |
|--|----------|
| Flächengröße (ha) | 1,32 |
| Gesamtbewertung | B |
| Strukturen | B |
| Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur | b |
| starkes Totholz | c |
| Biotopbäume | a |
| Sonstige Strukturmerkmale | - |
| Arten | B |
| Hauptschicht | a |
| weitere Schichten | c |
| Bodenvegetation | b |
| Tierarten | - |
| Beeinträchtigungen | B |
| Boden-, Wasser- u. Stoffhaushalt | a |
| LRT-untyp. Arten/ Dominanzen | b |
| Störungen an der Vegetation | a |
| Sonstiges (Lärm, Zerschneidung) | a |
| sonstige Beeinträchtigungen (Nährstofffreisetzung) | b |

Der Bestand weist Neophyten sowie nitrophile Arten auf, wie Brombeere, Himbeere, Gr. Brennessel, Spätblühende Traubenkirsche, eine Beeinträchtigung durch Nährstofffreisetzung lässt sich daher vermuten. In der Gesamtbewertung erhält der Parameter „Beeinträchtigungen“ daher die Bewertung „b“. Insgesamt wird somit ein günstiger Erhaltungszustand (B) erreicht.

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

Einen Überblick über die summarische Bewertung der ausgewiesenen Habitatflächen bietet die Tab. 16. Im gesamten SCI befinden sich die Habitatflächen der Anhang II-Arten Fischotter und Mopsfledermaus in einem „sehr gutem“ Zustand (Fischotter). Alle übrigen Habitate weisen einen günstigen Erhaltungszustand auf (Bewertung mit „B“), das Wolfshabitat wurde nicht bewertet

Tab. 16: Aktueller Erhaltungszustand der für Habitate der Arten des Anhangs II

| Art | Erhaltungszustand | Fläche [ha] | Habitatflächen [N] |
|-----------------------|-------------------|-------------|--------------------|
| 1149 - Steinbeißer | B | 1400m | 1 |
| 1188 - Rotbauchunke | B | 104,7 | 1 |
| 1308 - Mopsfledermaus | A | 133,4 | 1 |
| 1324 - Großes Mausohr | B | 133,4 | 1 |
| 1355 - Fischotter | A | 126,5 | 1 |
| 1352 - Wolf | - | 217,6 | 1 |

7.2.1 Rotbauchunke (1188 - *Bombina bombina*)

Auf Grund der vergleichsweise geringen Anzahl an Rufern im Schlossteichgebiet selbst, kann der die Größe der Rufergesellschaft nur mit einem „c“ bewertet werden. Dennoch muss berücksichtigt werden, dass ein Teil der Rotbauchunkenpopulation des Gebietes auch außerhalb des SCI siedelt und je nach den sich verändernden ökologischen Bedingungen (Witterung, Grundwasserstände usw.) Ein- bzw. Auswanderungen in bzw. aus dem SCI erfolgen können. So war beispielsweise auf der Großen Wulschne unmittelbar im südwestlichen Anschluss an das Gebiet eine große, über die feuchten Senken der Nasswiese verteilte Rufergesellschaft zu verzeichnen.

Während der Präsenzuntersuchungen zum Kammmolch konnte eine Rotbauchunkenlarve gesichert und damit ein sicherer Reproduktionsnachweis erbracht werden, der entsprechend in die Bewertung einbezogen wurde. Der Larvenfund zeugt davon, dass die Reproduktion im Schlossteich bereits während der sommerlich warmen Witterung Mitte April begonnen hat. Der Parameter Bodenständigkeit/Reproduktion kann daher mit „b“ bewertet werden, die Aggregation ergibt für die Population einen günstigen Erhaltungszustand („b“).

Der Zustand des Habitates kann als „hervorragend“ eingestuft werden. Es handelt sich um ein großflächiges Gewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen und Röhrichten, die teilweise durch Landzungen und Gehölzstrukturen voneinander abgeschirmt sind. In diesem Zusammenhang können ca. 3 Bereiche abgegrenzt werden, die praktisch wie einzelne Teilgewässer anzusprechen sind. Die Bewertung der Habitatkomplexität auf Grund der Gewässergröße („b“) erfährt dadurch eine zusätzliche Bestätigung. Flachwasserzonen sowie sub- und emerse Vegetation sind großflächig vorhanden, das ganze Gewässer ist überwiegend voll besonnt. Mit Ausnahme des Dammes im SW ist das Gewässer über die verschiedensten Uferstrukturen direkt mit den Landlebensräumen verbunden. Diese Teilkriterien wurden mit „a“ bewertet.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind aktuell nicht zu verzeichnen. Während der Präsenzuntersuchungen zu Kammolch und Steinbeißer wurde eine hohe Dichte an Junghechten festgestellt, die auf einen höheren Bestand und kräftiger Reproduktion dieser Raubfischart vermuten lassen. Eine Teichbewirtschaftung oder künstlicher Besatz finden aktuell nicht statt, daher kann der Fischbestand noch mit „b“ bewertet werden.

Weiterhin beeinträchtigt der befahrbare Südwestdamm des Teiches durch seine Zerschneidungswirkung in gewissem Grad die Habitatqualität, in die Bewertung fließt dieser Teilparameter daher mit „b“ ein. Die Gesamttaggregation ergibt, dass sich die komplexe Habitatfläche im Süden des Gebietes in einem günstigen Zustand (Gesamtbewertung „B“) befindet.

Tab. 17: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Rotbauchunkenhabitat 30001

| ID | 30001 |
|---|----------|
| Flächengröße (ha) | 104,7 |
| Gesamtbewertung | B |
| Zustand der Population | B |
| Größe der Rufergesellschaft | c |
| Bodenständigkeit/Reproduktion | b |
| Habitat | A |
| Habitatkomplexität | b |
| Flachwasserzonen | a |
| Besonnung | a |
| Submerse und emerse Vegetation | a |
| pot. Überwinterungsplätze | a |
| Biotopverbund | a |
| Beeinträchtigungen | B |
| Fischbestand/fischereiliche Nutzung | b |
| Wasserqualität | a |
| Wasserführung | b |
| Landnutzung | a |
| Zerschneidung von Wanderkorridoren durch Verkehrswege | b |
| sonstige Beeinträchtigungen | a |

7.2.2 Steinbeißer (1149 - *Cobitis spec.*)

Im Dürrbacher Fließ konnten bei der Elektrofischung 4 Exemplare des Steinbeißers festgestellt werden. Auf Grund dieser geringen Zahl können Präsenz und Abundanz lediglich mit „c“ bewertet werden, so dass trotz einer „a“-Bewertung im Kriterium Altersgruppenstruktur die Gesamtbewertung des Teilparameters „Population“ nur mit einem „c“ vorgenommen werden kann. Das Dürrbacher Fließ ist ein langsam fließendes Gewässer mit teilweisem Makrophytenbestand. Bedingt durch die geringe Fließgeschwindigkeit und die Makrophyten, lagern sich

großflächig Feinsedimente und organisches Material ab. Dieses ist oberflächlich durchlüftet, bei stärkeren Auflagen jedoch durch Faulschlammabildung gekennzeichnet. Das Habitat erhält daher in diesem Parameter eine Bewertung mit „b“.

Beeinträchtigungen ergeben sich auf Grund des zeitweise zu geringen Durchflusses aus der saprobiellen Belastung (stellenweise faulige organische Ablagerungen) und in gewissem Grad aus dem Gewässerausbau (tief eingeschnittener Graben mit steilem Uferprofil). Die Bewertung der Beeinträchtigungen ergibt somit ein „b“.

In der Gesamtagggregation weist das Dürrbacher Fließ als Steinbeißerhabitat einen günstigen Erhaltungszustand auf („B“) – vgl. Tab. 18.

Tab. 18: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Steinbeißerhabitat 30003

| ID | 30003 |
|--|----------|
| Fließgewässerlänge (m) | 1.411 |
| Gesamtbewertung | B |
| Population | C |
| Präsenz | c |
| Abundanz | c |
| Altersgruppenstruktur | a |
| Habitat | B |
| Ausstattung mit obligaten Habitattypen | c |
| Fischartengemeinschaft | a |
| Gewässertyp/Naturnähe | b |
| Beeinträchtigungen | B |
| Saprobienne Belastung | b |
| Prädationsdruck | a |
| Gewässerunterhaltung | a |
| Gewässerausbau | b |
| sonstige Beeinträchtigungen | a |

7.2.3 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

Die Habitatfläche des Fischotters im Schlossteichgebiet befindet sich in einem „hervorragenden“ Zustand. Mit Ausnahme der „Kohärenz“ konnten alle Teilkriterien zur Bewertung von Habitat und Beeinträchtigungen mit einem „a“ bewertet werden. Entgegen anfänglicher Vermutungen ist die Nahrungsverfügbarkeit trotz fehlender Teichbewirtschaftung (kein Karpfenbesatz) auf Grund des hohen Wildfischauftommens nicht eingeschränkt. Dieser Parameter erhielt daher ebenfalls eine „a“-Bewertung.

Tab. 19: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Fischotterhabitat 30002

| ID | 30002 |
|-------------------------------|-------|
| Flächengröße (ha) | 126,6 |
| Gesamtbewertung | A |
| Zustand der Population | |
| nicht bewertet | |
| Habitat | A |
| Gewässer- und Uferstruktur | a |
| Gewässerumfeld | a |
| Kohärenz | a |
| Nahrungsverfügbarkeit | b |
| Beeinträchtigungen | A |
| Verkehrsbedingte Gefährdung | a |
| Verfolgung/Störung | a |
| sonstige Beeinträchtigungen | a |

7.2.4 Mopsfledermaus (1308 - *Barbastella barbastellus*)

Bezüglich dieser FFH-Art konnte im Gebiet auf Grundlage der aktuellen Erhebungsergebnisse eine zusammenhängende Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplexfläche (Jagd- und Sommerlebensraum, ID = 50001) mit nur einer Teilfläche (ID 90001) ausgewiesen werden, deren (Habitat-)Zustand als „hervorragend“ (A) bewertet werden kann.

In die Abgrenzung der Komplexhabitatfläche wurden auch die mit Einzelgehölzen oder Gebüsch bestanden Verlandungsbereiche, ufergehölznahen Inseln sowie –Halbinseln ebenso wie kleinere Offenbereiche im Wald (Staudenfluren, Waldwiesen) mit einbezogen, da diese komplexen Biotope und Strukturen nachweislich ebenfalls zur Jagd genutzt werden.

Als Besonderheit auf den sandig-trockenen und langjährig durch Kiefernforstwirtschaft genutzten Standorten des Oberlausitzer Heide- und Teichgebietes dürfen nicht nur von Laubhölzern dominierte sondern auch laubholzreichen Mischbestände in die Habitatbewertung einbezogen werden. Dies betrifft auch die Kiefernalthölzer bei der Beurteilung des Vorkommens quartierhöflicher Altholzbestände, da in Kiefernwaldgebieten großflächig auch Spaltenquartiere in Kiefern genutzt werden. Zu überdenken ist die Definition von Altholz pauschal ab einem Alter von 80 Jahren. In Erlenbruchwäldern weisen Erlen und in Teichdammgehölzen insbesondere auch Weiden deutlich jüngeren Alters zahlreiche potentielle Quartiere auf. Details der bewertungsrelevanten Parameter sind in den Tab. 21 bzw. Tab. 22 dargestellt.

Tab. 20: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Mopsfledermaus (Komplexfläche mit nur einer Teilfläche ID = 90001 = 50001)

| ID | 90001 / 50001 |
|----------------------------------|-----------------|
| Flächengröße (ha) | 133,4 |
| Gesamtbewertung | A |
| | |
| Zustand der Population | _ ¹⁾ |
| nicht bewertet | _ ¹⁾ |
| Habitat | A |
| Ausstattung mit Althölzern | a |
| Waldverbund | a |
| Vorrat an Laub und Laubmischwald | a |
| Beeinträchtigungen | A |
| Forstliche Nutzung | a |
| Insektizideinsatz | a |
| sonstige Beeinträchtigungen | a |

¹⁾ - entspr. KBS keine Bewertung zum Kriterium „Zustand der Population“, da kein Vorliegen konkreter und ausreichend qualifizierter Wochenstubenquartierbefunde aus dem Gebiet

Tab. 21: Habitatkriterien Jagdhabitat-/Sommerquartierkomplex von Barbastella barbastellus

| Teilfläche (= Komplex- fläche) | Teilflächen- größe [m ²] | gehölzbe- stockt [m ²] | Vorrat an Laub- und Mischwald [m ²] | Vorrat quar- tierhöffiger Alt- hölzer [m ²] | Potenzial an Quartier- bäumen [N/ha] |
|--------------------------------------|--|---------------------------------------|--|---|---|
| 90001 (= 50001) | 1.334.102 | 1.334.102 | 997.653 | 404.858 | 10,2 (5,6 – 15,5) |

Bei den Untersuchungen zur Population (Netzfänge) konnte ein laktierendes Weibchen festgestellt werden. Auf dieser Datengrundlage konnte entsprechend KBS (LfULG 2009b) keine Bewertung zum Kriterium „Zustand der Population“ vorgenommen werden.

Der Anteil strukturreicher, laubholzreicher Bestände ist mit ca. 75% der Waldfläche vergleichsweise sehr hoch, der Waldverbund sehr gut. Beide Teilkriterien können mit „a“ bewertet werden. Der Flächenanteil von Althölzern (Alter > 80 Jahre, inkl. Kiefernalthölzer) beträgt ca. 30,3 und ist damit mit „a“ zu bewerten. Der Habitatzustand ist daher insgesamt als „hervorragend“ einzustufen. Aktuell sind keine Beeinträchtigungen zu erkennen, daher wird dieser Parameter mit „a“ bewertet.

Tab. 22: Ergebnisse der Stichprobenuntersuchungen zum Quartierbaumpotenzial der Althölzer der komplexen Habitatfläche (ID = 50001) mit nur einer Teilfläche (ID = 90001)

| Nr. | Bestandsadresse | Teilfläche = Kom- plexfläche | HBA | Alter | Wuchsklasse | Fläche m ² | Begehung | Quartier- bäume | QB pro ha |
|-----|-----------------|------------------------------------|----------------------|-------|----------------------------|--------------------------|------------|--------------------|--------------|
| S 1 | 493939 K443a 11 | 90001 (=50001) | SEI | 99 | schwaches Baumholz | 10.310 | 28.08.2009 | 16 | 15,5 |
| S 2 | 493939 K444a 31 | | SEI/GFI | 139 | schwaches Baumholz | 10.835 | 28.08.2009 | 6 | 5,6 |
| S 3 | 493939 K424e 21 | | SEI/GBI u.a. | 89 | schwaches Baumholz | 8.882 | 28.08.2009 | 11 | 12,4 |
| S 4 | 493939 K442c 31 | | GKI | 82 | schwaches Baumholz | 8.644 | 28.08.2009 | 8 | 9,3 |
| S 5 | 493939 K443a 21 | | SEI/RBU/ GKI | >80 | [starkes Stan- genholz] | 10.298 | 28.08.2009 | 12 | 11,7 |
| S 6 | 493939 K441a 01 | | SEI/GBI/ GKI u.a. | 102 | schwaches Baumholz | 9.484 | 28.08.2009 | 9 | 9,5 |
| S 7 | 493939 K15a 11 | | SEI/ GKI | 99 | schwaches Baumholz | 10.186 | 28.08.2009 | 4 | 5,9 |
| S 8 | 493939 K15c 31 | | SEI/ GKI | 80 | schwaches Baumholz | 12.129 | 28.08.2009 | 14 | 11,6 |

7.2.5 Großes Mausohr (1324 - *Myotis myotis*)

Als Habitatkomplex kommt dem Plangebiet prinzipiell eine hohe Bedeutung zu, da es vollständig im 15 km-Einzugsbereich der Wochenstube von Lohsa liegt. In die Abgrenzung der Komplexhabitatfläche wurden auch die mit Einzelgehölzen oder Gebüsch bestandene Verlandungsbereiche, ufergehölznahen Inseln sowie -halbinseln ebenso wie kleinere Offenbereiche im Wald (Staudenfluren, Waldwiesen) mit einbezogen, da diese komplexen Biotope und Strukturen - ähnlich der Mopsfledermaus - ebenfalls als Lebensraum genutzt und bei Wanderungen zwischen Teillebensräumen befliegen werden.

Der Anteil aktuell als Jagdhabitat geeigneter unterwuchsarmer Bestände wurde nach Stichprobenhaften Begehungen überwiegend über die FESA-Daten (Datenübergabe SBS 2008) und anhand der Luftbilder (CIR-DOP der Befliegung 2005) bestimmt. Im Ergebnis können ca. 12,3% der gehölzbestockten Fläche dem bevorzugten Jagdhabitat zugeordnet werden. Der Anteil an baumhöhlenträchtigen Altbeständen >100 Jahre beträgt ca. 8,2% der gehölzbestockten Fläche und kann somit ebenfalls als günstig eingeschätzt werden. Eine Zusammenfassung zur Erfassung wichtiger Habitatkriterien der Jagdhabitatfläche ist in Tab. 24 gegeben.

Große Mausohren wurden auf einer Transektstrecke und bei einem Netzfang nachgewiesen (1 Männchen). Das SCI liegt zwischen drei Wochenstubenquartieren, von denen es etwa 13-18 km entfernt ist. Auf Grund dieser Nachweise kann die Bedeutung der Habitatfläche anhand KBS auf „mittel“ eingestuft werden (vgl. LFULG 2009b).

Tab. 23: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustand: Großes Mausohr (Komplexfläche mit nur einer Teilfläche ID = 90002 / 50002)

| ID | 90002 / 50002 |
|--|-----------------|
| Flächengröße (ha) | 133,4 |
| Gesamtbewertung | B |
| | |
| Zustand der Population | |
| nicht bewertet | - ¹⁾ |
| Habitat | B |
| Waldverbund | a |
| Vorrat an unterwuchsarmen Beständen | b |
| Vorrat an baumhöhlenträchtigen Altbeständen >100 Jahre | b |
| Beeinträchtigungen | B |
| Forstliche Nutzung | b |
| Insektizideinsatz | a |
| Fragmentierung durch Verkehrsstrassen | a |
| sonstige Beeinträchtigungen | a |

¹⁾ - entspr. KBS keine Bewertung zum Kriterium „Zustand der Population“, da kein Vorliegen konkreter und ausreichend qualifizierter Wochenstubenquartierbefunde aus dem Gebiet

Tab. 24: Erfassung wichtiger Habitatkriterien der Jagdhabitatfläche von *Myotis myotis* der komplexen Habitatfläche (ID = 50002) mit nur einer Teilfläche (ID = 90002)

| Teilfläche (= Komplexfläche) | Teilflächengröße [m²] | gehölzbestockt [m²] | geeignet als Jagdhabitat [m²] | Altholz > 100 Jahre in waldbestockter Fläche [m²] |
|------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|---|
| 90002 (= 50002) | 1.334.102 | 1.334.102 | 176.405 | 118.123 |

7.2.6 Wolf (1352 - *Canis lupus*)

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.

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

In ihrer Funktion innerhalb des Schutzgebietssystems Natura 2000 als ein "kohärentes ökologisches Netz" müssen die FFH-Gebiete hinsichtlich ihrer Größe und Verteilung geeignet sein, die Erhaltung der Lebensraumtypen und Arten in ihrem gesamten natürlichen Verbreitungsgebiet in Europa zu gewährleisten. Dazu wäre anzustreben, dass die Lebensräume, die von Natur aus großflächig und zusammenhängend ausgeprägt sind bzw. waren, auch in möglichst großen und miteinander verbundenen Komplexen geschützt werden. Dies betrifft besonders Wälder sowie Bäche und Flüsse. Andere Lebensräume wie z.B. Moore, Seen oder Felsen sollen in größere Biotopkomplexe eingebunden werden, da viele Arten verschiedene Lebensräume in räumlicher Nähe benötigen (Kohärenz ist dabei als funktionaler Zusammenhang zu verstehen, d.h. die Gebiete müssen nicht in jedem Fall flächig miteinander verbunden sein).

Eine umfassende Bewertung der Kohärenzfunktion des SCI im europäischen Schutzgebietsnetz Natura 2000 erfordert einen umfassenden Überblick sowohl über die SCI in Deutschland als auch über das gesamte europäische Schutzgebietsnetz, insbesondere über die Häufigkeiten, regionalen Schwerpunkte, besonderen Ausprägungen und Verbreitungsmuster vorkommender FFH-LRT und FFH-Arten. Neben noch ungeklärten Rahmenbedingungen ist eine solche Datengrundlage zurzeit nicht verfügbar.

Im Folgenden kann daher lediglich eine kurze Aussage zur Bedeutung des Gebietes im landesweiten Schutzgebietsnetz getroffen werden. Aus landesweiter Sicht hat das SCI insbesondere in Bezug auf benachbarte SCI (insbesondere Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft) eine entsprechende Kohärenzfunktion hinsichtlich des Lebensraumtyps 3150. Die anderen Lebensraumtypen haben auf Grund der geringen Größe und des Zustandes der Einzelflächen eine eher untergeordnete Bedeutung. Bei den nachgewiesenen Anhang-II-Arten kann nach derzeitigem Kenntnisstand von einer besonderen Kohärenzfunktion für die Rotbauchunke (1188 - *Bombina bombina*) und insbesondere für den Fischotter (1355 - *Lutra lutra*) ausgegangen werden.

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Eine erhebliche aktuelle Beeinträchtigung für den Gewässer-LRT 3150 (ID 10001) stellen die anthropogen (versorgungsbedingten) Wasserstandsschwankungen dar, die insbesondere in trockenen Sommern zu akuter Flächenverkleinerung und stellenweise Verschwinden kennzeichnender Vegetation durch Austrocknen führt. Eine erhebliche zukünftige Gefährdung für diesen LRT als auch für die auf Gewässer angewiesenen Arten des Anhangs II (Rotbauchunke, Fischotter) ergibt sich aus weiterhin nicht abgesicherten Wasserversorgung des Schlossteiches sowie der daraus resultierenden ungeklärten Nutzungs- und Bewirtschaftungssituation. Insbesondere vor dem Hintergrund der Klimaprognose für Sachsen durch einen angespannten Wasserhaushalt aufgrund gestörter Wasserversorgung bzw.

Grundwasserstandsveränderungen sowie fortschreitender Verlandung können sich Lebensraumtypen- und Habitatflächen verkleinern (im schlimmsten Fall verschwinden) oder in der Qualität so verschlechtern, dass sie nicht mehr als solche geführt werden können. Allerdings können die Auswirkungen des Klimawandels auch durch den wieder ansteigenden Grundwasserstand auf Grund der Sanierung des Tagebaus Bärwalde abgeschwächt oder überlagert werden.

Eine Gefährdung für die Flachland-Mähwiese (LRT 6510) mit der ID 10003 besteht infolge des Rückstaus bzw. teilweiser Fließrichtungsumkehr im Fasanengraben (östlich der LRT-Fläche) auf Grund bisher unterbliebener Unterhaltungsmaßnahmen und den Grundwasseranstieg im Zusammenhang mit der Flutung des Bärwalder Sees. Eine weitere Vernässung könnte ggf. zu weiterer Flächenreduktion des LRT führen.

Daneben treten in geringem Umfang Beeinträchtigungen, tlw. bereits Gefährdungen durch die dem Schutzgut ungenügend angepasste Bewirtschaftung auf. Für den LRT 6510 handelt es sich dabei um stärkere Aushagerungserscheinungen durch zu geringe Nährstoffversorgung. Die Sandböden haben nur geringes Speicherpotential für Nährstoffe (nicht nur für Stickstoff, sondern auch Grundnährstoffe). Die regelmäßige, ggf. mehrfache Mahd ist langfristig zum Erhalt der kennzeichnenden Vegetation notwendig. Ein regelmäßiger Biomasseentzug durch Entfernen des Mähgutes von den Flächen ohne Ersetzen der Nährstoffe kann daher mittelfristig (4-6 Jahre) zur Zustandsverschlechterung bzw. zum Verlust beispielsweise des Lebensraumtyps „Flachlandmähwiesen“ durch Veränderung der kennzeichnenden Vegetation bis zum Übergang zu Magerrasen oder anderen naturschutzfachlich weniger wertvollen Biotopen führen (Umwandlung von Glatthaferwiesen über Rotschwingel-Rotstraußgraswiesen hin zu Magerrasen).

Tab. 25: Übersicht über Gefährdungen und Beeinträchtigungen im SCI "Schlossteichgebiet Klitten"

| Schutzgüter | BfN-Referenznr. | Gefährdung/Beeinträchtigung | betroffene LRT-/Habitat-Flächen (ID) |
|---|----------------------|--|--------------------------------------|
| aktuelle Gefährdungen | | | |
| LRT 3150, Rotbauchunke (ggf. auch Fischotter) | 5.16 | Wassermangel und ungesicherte Wasserversorgung | 10001, 30001, (30002) |
| LRT6510 | | Aushagerung | 10002, 10003, 20001 |
| LRT6510 | | Vernässung | 10003 |
| Rotbauchunke | 5.4.1 | erhöhtes Raubfischauftreten | 30001 |
| Fischotter | 10.1.2, 10.2.1, 10.6 | indirekte, außerhalb des SCI wirkende Gefährdung durch geplante Umverlegung B156 und Ausbau Eisenbahnstrecke | (30002) |
| aktuelle Beeinträchtigungen | | | |
| LRT 3150 | | Nährstoffeintrag | 10001 |
| LRT 3150 | | anthropogen (versorgungsbedingten) Wasserstandsschwankungen | 10001 |
| LRT 3150, 9110, 9190 | | Nährstoffzeiger | 10001, 10004, 10005, 10006 |

| Schutzgüter | BfN-Referenznr. | Gefährdung/Beeinträchtigung | betroffene LRT-/Habitat-Flächen (ID) |
|--|-----------------|---------------------------------------|---|
| LRT 3150, 6510 | | sonstige Störzeiger | 10001, 10002, 10003 |
| LRT6510 | 4.6.2 | Störungen des Oberbodens, Wühlschäden | 10002, 10003 |
| LRT6510 | | Beeinträchtigungen im Wasserhaushalt | 10003 |
| LRT9110 | 15.1 | Neophyten | 10004, 10006 |
| LRT9190 | | Nährstofffreisetzung | 10005 |
| Wald-LRT, gesamte gehölzbestockte Fläche | 4.6.1 | Verjüngungshemmender Wildverbiss | gesamte gehölzbestockte Fläche - insbes. 10004, 10005, 10006, 20002 |

Unter den Beeinträchtigungen der Waldbestände ist an erster Stelle der im gesamten Plangebiet festgestellte verjüngungshemmende Wildverbiss zu nennen, der insbesondere die langfristige Entwicklung der entsprechend der potentiell natürlichen Vegetation vor allem im Norden des Gebietes großflächig zu erwartenden Eichenwälder (LRT 9190) gefährdet. Andererseits kann die forstliche Bewirtschaftung der relativ kleinflächigen Buchen- und Eichenwald-LRT eine potenzielle Gefährdung darstellen, wenn die Ir-kennzeichnende Baumartenzusammensetzung durch selektive Ernte oder der Bestand an Totholz bzw. Biotopbäumen weiter verringert wird. Eine langfristige Beeinträchtigung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung geht von gesellschaftsfremden Baumarten aus. Neben der *Robinie* (*Robinia pseudacacia*), der *Weymouthskiefer* (*Pinus strobus*) und der Spätblühenden Traubenkirsche (*Padus serotina*) ist vor allem die Roteiche (*Quercus rubra*) hervorzuheben, die zwar überwiegend nur in Einzelexemplaren oder kleinen Gruppen, allerdings überall im Gebiet auftreten.

Weiträumige Beeinträchtigungen des Gebietes sind von der geplanten Umverlegung der Bundesstraße B156 zwischen Bärwalder See und Schlossteichgebiet sowie durch den Ausbau der Eisenbahnstrecke zwischen Hoyerswerda und Horka (geplanter zweigleisiger Ausbau mit Ausbaugeschwindigkeit 120 – 160 km/h und zu 180 Züge je Tag) zu erwarten. Auf Grund des höheren Verkehrsaufkommens, stärkerer Lärm- und Schadstoffemissionen können die Fischotter-Wanderwege zu anderen Gebieten beeinträchtigt werden.

9 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

Für jedes Natura 2000-Gebiet gilt ein so genanntes Verschlechterungsverbot. Es sichert den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und der vorkommenden Arten, bei SPA-Gebieten den Bestand an Brutvögeln und deren Lebensräume entsprechend der Vogelschutzrichtlinie. Die

FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten mit Artikel 3 sowie 6 (1, 2), in den FFH-Gebieten dazu,

- den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der FFH-Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten,
- die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und -Arten entsprechen und
- geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Verschlechterung der FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der FFH-Arten zu vermeiden.

Daraus folgt:

- In FFH-Lebensraumtypen soll in erster Linie einem Verschwinden bzw. einer Verschlechterung eines günstigen Erhaltungszustandes entgegen gewirkt werden. Darüber hinaus soll der Zustand weniger gut erhaltener Lebensraumtypen zumindest langfristig verbessert werden.
- Eine Verpflichtung zur Entwicklung oder Ausweitung bestehender FFH-Lebensraumtypen besteht nur insofern, als die zum Erhalt oder zur Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes notwendige Struktur und Funktion anderweitig nicht gegeben ist. Gleichwohl ist eine Entwicklung oder Ausweitung bestehender Lebensraumtypen aus naturschutzfachlicher Sicht meist sinnvoll (Verbesserung der Flächenausstattung, Kohärenz und Habitatqualität).
- Verpflichtungen zur Entwicklung bisher nicht vorhandener FFH-Lebensraumtypen lassen sich aus der Richtlinie nicht ableiten.

Das in der FFH-Richtlinie formulierte Verschlechterungsverbot bezieht sich immer auf das Gesamtvorkommen des jeweiligen Lebensraumtyps innerhalb eines SCI. Wenn gewährleistet ist, dass sich die Bilanz der Erhaltungszustände auf Gebietsebene (insbesondere die der günstigen Erhaltungszustände A und B) und die Lebensraumtypen-Gesamtausstattung des Gebietes nicht verschlechtern, ist die Entwicklung einer bestimmten Lebensraumtypen-Einzelfläche im Sinne eines dynamischen Naturschutzkonzeptes nicht unbedingt gefordert.

Das Leitbild der Maßnahmenplanung in FFH- und SPA-Gebieten ist neben der ‚physischen Erhaltung‘ einer bestimmten Einzelfläche vor allem der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps, des Vogellebensraumkomplexes bzw. des Bestandes der jeweiligen Art, wobei in Einzelfällen auch die gebietsspezifischen Besonderheiten beachtet werden müssen (vgl. Kap. 6). Der günstige Erhaltungszustand von Flächen ist i.d.R. gekennzeichnet durch strukturelle Vielfalt, ein weitgehend natürliches Arteninventar und das Fehlen nennenswerter anthropogener Schäden.

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

9.1.1.1 Einzelflächenübergreifende Erhaltungsmaßnahmen

9.1.1.1.1 Sicherung einer geregelten Wasserversorgung und -bewirtschaftung

Die Sicherung der Wasserversorgung des Schlossteiches (und prinzipiell auch der evtl. zukünftig wieder entstehenden ehemaligen Klittener-Kringelsdorfer Teiche) ist eine grundlegende Erhaltungsmaßnahme im Gebiet. Sie setzt sich aus folgenden Einzelschritten zusammen:

- Fertigstellung bzw. Sanierung der insbesondere den Schlossteich betreffenden Wasserbauwerke, bspw. grundlegende Instandsetzung der Wehranlage im Weigersdorfer Fließ (Damm-balkenwehr) unterhalb der Straßenbrücke nach Dürrbach
- Ordnung der Wasserrechte (Sicherstellung einer langfristigen Mindestversorgung des Teiches) und wasserrechtliche Abnahme für die gesamte Vorflutneuregelung im das FFH-Gebiet betreffenden Bereich
- Sicherung einer langfristigen Unterhaltung von Zulauf, Ablauf und sonstigen Gräben (z.B. Fasanengraben) im Schlossteichbereich sowie geregelte Bewirtschaftung des Teiches
- Ergreifung aller Maßnahmen, die langfristig zu einer Wiederherstellung des guten Zustandes des gesamten Grundwasserkörpers im Sinne der WRRL

Tab. 26: Übersicht zur Maßnahme Sicherung einer geregelten Wasserversorgung und -bewirtschaftung

| Maßnahme-ID | 80001 |
|---|--|
| LRT/Anhang-II-Art | LRT 3150, Rotbauchunke, Fischotter und Steinbeißer |
| LRT-ID/Habitat-ID | - |
| Maßnahmenbezeichnung | Sicherung einer geregelten Wasserversorgung und -bewirtschaftung |
| Maßnahmen-Nr./Bezeichnung nach BfN | - |
| Maßnahme-Ziel | langfristiger Erhalt LRT und Arthabitate |
| Flächengröße [ha] | - |
| Durchführung unter naturschutzfachl. Aufsicht | Ja |
| Fortführung/Änderung bestehender Vertrag | - |
| Umsetzungsfrist/Priorität | kurz- bis mittelfristig schrittweise; höchste Priorität (!!!) |
| Umsetzbarkeit | schrittweise umsetzbar |

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.1.2.1 Eutrophe Stillgewässer – LRT 3150

Für den Schlossteich als Fläche des Lebensraumtyps 3150 wird als Erhaltungsmaßnahme eine naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung empfohlen.

Großflächige natürliche Stillgewässer kommen in Sachsen nicht vor. Der Schlossteich ist ein ursprünglich zum Zwecke der Karpfenzucht künstlich angelegtes Gewässer. Auf Grund der Bergbautätigkeit in der Region lag der Teich lange Zeit trocken, wurde im Laufe der Sanierung aber wieder aktiviert. So sind Damm und Ablassbauwerke saniert, die wasserbaulichen Anlagen zur geregelten Wasserversorgung sind allerdings noch nicht voll funktionstüchtig. Aus diesem Grunde wurde der Teich bisher nicht wieder verpachtet und keiner aktiven Nutzung zugeführt. zukünftig ist von einer karpfenteichwirtschaftlichen Nutzung auszugehen.

Eine Regelung der Wasserhaltung und langfristig gesehen ein Management der fortschreitenden Verlandung ist Grundlage für die langfristige Sicherung und Entwicklung der an das Gewässer gebundenen Lebensraumtypen und Habitate. Eine zu geringe Wasserversorgung ist ebenso negativ zu sehen wie ein dauerhafter Überstau der Flachwasserzonen und Röhrichte.

Die Beachtung folgender Eckpunkte einer naturschutzgerechten Teichbewirtschaftung ist für die physische Erhaltung von Lebensraumtyp- sowie Habitatflächen und für einen langfristig günstigen Erhaltungszustand der LRT und Habitate notwendig:

- Mindesteinstau auf aktuellem Niveau, je nach zukünftiger Wasserversorgung und Grundwassersituation sind bei Bedarf Festlegungen zum Maximizeinstau gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde festzulegen
- Erhaltung der Strukturvielfalt bei allen Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen am Teich (vielgestaltige Ufer, Flachwasserbereiche, Uferabbrüche, ausgeprägte Verlandungszonen, Submersvegetation, Röhrichte, Altbäume auf Teichdämmen usw.)
- langfristiges Aufhalten der weiteren Verlandung (in regelmäßigen Abständen Winterung und anschließender Maximalstau, vorzugsweise reguläre Teichbewirtschaftung), dabei Belassen ausgedehnter Verlandungszonen (ggf. in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde maßvolle Teichentlandung)

Bei Wiederaufnahme einer fischereilichen Nutzung gelten neben den o.g. die folgenden Empfehlungen:

- Bewirtschaftung der Teiche nach den Grundsätzen der „Guten Fachlichen Praxis“ (FÜLLNER et al. 2007)
- Erhalt der für den LRT kennzeichnenden Vegetation im Rahmen der Bewirtschaftung, Erhalt eines Mindestanteils von Röhricht von mind. 30 % bezogen auf die gesamte Teichfläche als wesentlicher Aspekt einer günstigen strukturellen Ausstattung des LRT
- keine mineralische Phosphordüngung, Ausbringung von Branntkalk nur zur Fischkrankheitsbekämpfung und zur Sicherung der Seuchenhygiene

- angemessene Getreidezufütterung möglich, diese soll sich am natürlichen Ertragspotential des Teiches orientieren - es muss so gefüttert, dass keine Futterreste im Teich verbleiben
- Fütterung mit konfektioniertem Mischfutter nur zur Konditionierung der Satzfische oder bei Fischarten, die zwingend eine Verabreichung von Mischfutter erfordern wobei sicherzustellen ist, dass es nicht zu einer Verschlechterung der Wasserqualität durch Zersetzung unverbrauchten Futters kommt (d.h. das Futter muss vollständig aufgenommen werden!)

Tab. 27: Übersicht Erhaltungsmaßnahme „naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung“

| Maßnahme-ID | 60006 |
|---|---|
| LRT/Anhang-II-Art | 3150 (auch Rotbauchunke) |
| LRT-ID/Habitat-ID | 10001 (auch 30001) |
| Maßnahmenbezeichnung | naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung |
| Maßnahmen-Nr./Bezeichnung nach BfN | (5.6 Traditionelle Nutzung von Fischteichanlagen) |
| Maßnahme-Ziel | langfristiger Erhalt LRT und Arthabitat |
| Flächengröße [ha] | 56,82 |
| Durchführung unter naturschutzfachl. Aufsicht | Ja |
| Fortführung/Änderung bestehender Vertrag | - |
| Umsetzungsfrist/Priorität | kurzfristig, Priorität hoch (!!) |
| Umsetzbarkeit | umsetzbar |

9.1.2.2 Flachland-Mähwiesen – LRT 6510

Für die beiden Flächen des LRT 6510 wird als Erhaltungsmaßnahme eine „ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesennutzung“ empfohlen:

- erste Mahd im Nutzungsstadium V oder VI bzw. Ende der Phänophase 6 (Juni, ca. 7 – 10 Tage nach Blüte des Glatthafers *Arrhenatherum elatius*) möglichst mit Heuwerbung (mindestens aber Beräumung des Mähgutes)
- zweite Mahd etwa nach 6-8 Wochen möglich (zu empfehlen bei Auftreten von Ruderalisierungs- bzw. Verbrachungserscheinungen)
- Erhaltungskalkung mit jährlich mindestens 500 kg (bis zu 750 Kg) Kalkmergel je ha möglich (ggf. Ausbringung des Vorrates für drei Jahre mit einer Kalkung)
- Vermeidung von Aushagerung: Grundnährstoffdüngung mit Kali und Phosphor (Versorgungsstufe B soll nicht unterschritten werden, besser obere Grenze zur Versorgungsstufe C); Entzug-orientierte Düngung, vorzugsweise mit organischem Wirtschaftsdünger (Gülle sollte aber nur dort eingesetzt werden, wo bisher schon mit Gülle gedüngt wurde)

Tab. 28: Übersicht Erhaltungsmaßnahme „ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesennutzung“

| Maßnahme-ID | 60007 | 60008 |
|---|---|--|
| LRT/Anhang-II-Art | 6510 | 6510 |
| LRT-ID/Habitat-ID | 10002 | 10003 |
| Maßnahmenbezeichnung | ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesennutzung | |
| Maßnahmen-Nr./Bezeichnung nach BfN | 1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgabe | |
| Maßnahme-Ziel | langfristiger Erhalt LRT und Erhaltungszustand | |
| Flächengröße [ha] | 1,93 | 3,32 |
| Durchführung unter naturschutzfachl. Aufsicht | ja | ja |
| Fortführung/Änderung bestehender Vertrag | Fortführung aktuelle AuW-Verpflichtung | Fortführung aktuelle AuW-Verpflichtung |
| Umsetzungsfrist/Priorität | kurzfristig, Priorität hoch (!!) | kurzfristig, Priorität hoch (!!) |
| Umsetzbarkeit | umsetzbar | umsetzbar |

9.1.2.3 Hainsimsen-Buchenwälder – LRT 9110

Die Behandlungsgrundsätze in Bezug auf den **LRT 9110** - Hainsimsen-Buchenwälder sind in der Tab. 29 aufgeführt.

Tab. 29: Behandlungsgrundsätze für den FFH-Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwälder (9110)

| Lebensraumtyp | Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand | Behandlungsgrundsätze |
|---|--|--|
| 9110 Hainsimsen-Buchenwälder Fläche: 2,94 ha dv. B: 2,94 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Rotbuche Stiel-Eiche Trauben-Eiche <u>Nebenbaumarten:</u> Fichte, Kiefer, Bergahorn, Eberesche (Erle, Hainbuche) | Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> - auf mindestens 20 % der Fläche Reifephase vorhanden - starkes Totholz: $\geq 1 \text{ St./ha}$ - Biotopbäume: $\geq 3 \text{ St./ha}$ Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> - Buche dominierend ($>50\%$), - Hauptbaumarten in der HS $\geq 70\%$ gesellschaftsfremde BA $\leq 20\%$ | Strukturelle Merkmale <ul style="list-style-type: none"> - Erntennutzungen über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und möglichst so staffeln, dass auf Gebietsebene ein entsprechender Bestandesanteil in der Reifephase erhalten bleibt - Förderung eines mehrschichtigen Bestandesaufbaus und eines mosaikartigen Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen durch kleinflächige Verjüngung (i. d. Regel Naturverjüngung über Femelhiebe) - Dauerhaftes Belassen einer bemessenen Anzahl von Biotopbäumen, sowohl in der Durchforstungs- als auch Erntephase - Dauerhaftes Belassen von starkem Totholz (stehend und liegend) in bemessenem Umfang Arteninventar <ul style="list-style-type: none"> - Pflege- u. Verjüngungsziel an der lebensraumtypischen Vegetation ausrichten - naturschutzfachlich wertvolle Mischbaumarten erhalten und fördern, wenn möglich auch wieder einbringen - LR-typische Pionierbaumarten wie Eberesche und Birke in jünge- |

| Lebensraumtyp | Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand | Behandlungsgrundsätze |
|--|--|---|
| <u>Gesellschaftsfremd. Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres nat. Verbreitungsgebietes hier: u.a. Spätblühende Traubenkirsche, Robinie, Roteiche | <ul style="list-style-type: none"> - Bodenvegetation - weitgehend Ir-typisch Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> - keine starken Beeinträchtigungen vorhanden | <ul style="list-style-type: none"> - ren Beständen tolerieren, soweit waldbaulich sinnvoll - gesellschaftsfremde Baumarten, insbesondere Roteiche, bei der Bestandespflege oder im Rahmen spezieller Sortimentshiebs bevorzugt entnehmen Vermeidung von Beeinträchtigungen <ul style="list-style-type: none"> - Beschränkung des Technikeinsatzes (keine flächige Befahrung, permanente Feinerschließung der Bestände anstreben, Bodenschonende Rücketechnik, keine tiefe Bodenbearbeitung) - Vermeidung einer dauerhaften Beeinträchtigung der Ir-typischen Bodenflora, Vermeidung der Ausbildung Verjüngungshemmender Vegetationsdecken durch angemessene Lichtregulierung in Altbeständen - Begrenzung der Verbissbelastung - Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar, Neubaumaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen, mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 BNatSchG. Alternative Entwicklungsoption: Langfristig können sich bei steigendem Eichenanteil die Flächen der aktuellen LRT 9110 auch zu Eichenwäldern (LRT 9190) entwickeln. |

Im Zentrum einzelflächenspezifischer Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen stehen der Erhalt bzw. die Entwicklung naturnaher Waldstrukturen insbesondere von Biotopbäumen und Totholz, als essentielle Grundlage für ein artenreiches, lebensraumtypisches Waldökosystem. Bei steigendem Eichenanteil könnten sich die Flächen der aktuellen LRT 9110 langfristig auch zu Eichenwäldern (LRT 9190) entwickeln. Eine Übersicht über die einzelnen Maßnahmen bietet die Tab. 30.

Tab. 30: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder)

| LRT-ID | aktueller Erhaltungszustand | Maßnahmen-ID | Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung | Code |
|--------|---|--|---|---|
| 10004 | <p>Gesamtbewertung: B</p> <p>Struktur: C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldentwicklung – c (einschichtig, überw. schwaches Baumholz, Mittelalt mit Reifephase); kein Totholz - c; - kaum Biotopbäume - c <p>Arteninventar: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzarten - a (RBU- Anteil 90%); ggf. BA 3%, Deckungsgrad BV gering, Arteninventar BV beschränkt - c <p>Beeinträchtigungen: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neophyten, Nährstoffzeiger und Verbiss b, sonst a | <p>70001</p> <p>70002</p> <p>70003</p> | <p>a) Erhaltungsmaßnahmen: -</p> <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor Hiebsreife reduzieren - Biotopbäume anreichern (mind. 3 St./ha) | <p>W 1.2.4</p> <p>W 2.1.10</p> <p>W 1.3.4</p> |
| 10006 | <p>Gesamtbewertung: B</p> <p>Struktur: C</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waldentwicklung – c (mehrschichtig, 100% schwaches Baumholz, Mittelalt, 30% Anwuchs in wS); kein Totholz - c; - kaum Biotopbäume - c <p>Arteninventar: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gehölzarten – Hauptschicht a (HBA- Anteil 90%), wS c (25% gf-BA); Deckungsgrad BV gering, Arteninventar BV beschränkt - c <p>Beeinträchtigungen: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neophyten, Nährstoffzeiger und Verbiss b, sonst a | <p>60002</p> <p>70004</p> <p>70006</p> | <p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor Hiebsreife reduzieren <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume anreichern (mind. 3 St./ha) | <p>W 2.1.10</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 2.1.10</p> <p>W 1.3.4</p> |

9.1.2.4 Eichenwälder auf Sandebenen – LRT 9190

Die Behandlungsgrundsätze in Bezug auf den **LRT 9190** – Eichenwälder auf Sandebenen sind in der Tab. 31 aufgeführt.

Tab. 31: Behandlungsgrundsätze für den FFH-Lebensraumtyp Eichenwälder auf Sandebenen (9190)

| Lebensraumtyp | Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand | Maßnahmenvorschläge |
|--|---|---|
| <p>9190 Eichenwälder auf Sandebenen</p> <p>Fläche: 1,32 ha</p> <p>dv. B: 1,32 ha</p> <p>Entw.fläche: 1,46 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u></p> <p>Stiel-Eiche, Birke, (Trauben-Eiche)</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u></p> <p>Kiefer, Eberesche, Aspe, (Erle, Hainbuche)</p> <p><u>Gesellschaftsfremd. Baumarten:</u></p> <p>alle Baumarten außerhalb ihres nat. Verbreitungsgebietes hier: u.a. Spätblühende Traubenkirsche, Robinie, Roteiche</p> | <p>Strukturelle Merkmale alle Waldentwicklungsphasen kleinräumig verzahnt ($\geq 20\%$ in der Fläche Reifephase) Totholz: $> 1 \text{ St./ha}$ Biotopbäume: $> 3 \text{ St./ha}$</p> <p>Arteninventar Eiche dominierend, HBA $> 70\%$, gesellschaftsfremde BA $\leq 20\%$ Bodenvegetation in Artenzus. lebensraumtypisch, DG $\geq 20\%$, seltene lebensraumtyp. Tierarten vorhanden</p> <p>Beeinträchtigungen keine Bestand gefährdenden Beeinträchtigungen vorhanden (Schäden, Störungen, Zerschneidung, untypische Arten etc.)</p> | <p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung und Erhaltung eines Ir-typ. Anteils an Reifephasen im pSCI sowie Bestandesstrukturierung (Gruppenbildung usw.) durch entspr. Gestaltung von Durchforstungen und Endnutzungen (zeitlich gedehnte Staffelung der Nutzung) - Förderung der Naturverjüngung (klein- ggf. großflächig Gattern) - Sicherung bzw. Erhöhung des Totholzanteiles, insbes. starkes Totholz auf der Fläche belassen - Belassen von (potenziellen) Biotopbäumen, auch bei Pflege und Durchforstung - nach Endnutzung Altbäume auf Fläche belassen (Mosaik von Altbäumen mit max. 300m Abstand aufbauen - wesentliche Grundlage für Eremit-Population) <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verjüngungsziel an pnV ausrichten (Stiel-Eiche-Birken-Kiefern-Mischbestände schaffen) - Altbäume, wenn vorhanden, erhalten und fördern (hier: zu eng im Bestand stehende Alteichen) - LRT- typische Pionierbaumarten, hier Eberesche und Birke, in jüngeren Beständen tolerieren - Waldverträgliche Schalenwildlichte herstellen (intensive Bejagung) - gesellschaftsfremde Baum- und Straucharten konsequent entfernen (insbes. Roteiche, Spätbl. Traubenkirsche und Spierstrauch) <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung flächiger Befahrung (permanente Feinerschließung der Bestände anstreben) - vorsichtige Durchforstungen anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände) - keine komplette Nutzung von Beständen in der Reifephase - Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen, sofern durch alternative Trassenlegung vermeidbar, Neubaulmaßnahmen sind mindestens einen Monat vor Beginn der Naturschutzbehörde anzuzeigen, mögliche Einschränkungen und Untersagungen richten sich nach § 34 |

Im Zentrum einzelflächenspezifischer Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen stehen der Erhalt bzw. die Entwicklung naturnaher Waldstrukturen insbesondere von Biotopbäumen und Totholz, als essentielle Grundlage für ein artenreiches, lebensraumtypisches Waldökosystem. Eine Übersicht über die einzelnen Maßnahmen bietet die Tab. 32.

Tab. 32: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9190 (Eichenwälder auf Sandebenen)

| LRT-ID | aktueller Erhaltungszustand | Maßnahmen-ID | Maßnahmen zur Erhaltung und/ oder Entwicklung | Code |
|--------|--|---------------------------------|---|--|
| 10005 | Gesamtbewertung: B Struktur: B - Waldentwicklung – b (mehrschichtig, 100% starkes Baumholz in Reifephase, 100% Jungwuchs in wS); kaum Totholz - c; reichlich Biotopbäume - a Arteninventar: B - Gehölzarten – Hauptschicht a (RBU-Anteil 89%), wS c (gf-BA 30%); Deckungsgrad BV - b, Arteninventar BV beschränkt - c Beeinträchtigungen: B - Neophyten, Nährstoffzeiger b, sonst a | 60003 60004 60005 | a) Erhaltungsmaßnahmen: - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) - Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor Hiebreife reduzieren b) Entwicklungsmaßnahmen: - | W1.2.2 W1.3.2 W 2.1.10 |
| 20002 | Eichenmischwald mit 100% starken Baumholz in Reifephase sowie 70% Stangenholz in Wachstumsphase sowie 80% Jungwuchs in wS; Anteil der Stiel-Eiche in Hauptschicht ca. 63% bei Anteil der Rot-Eiche von 20%, auf 70% zweite Baumschicht sowie auf 80% relativ üppige Strauch- und Jungwuchsschicht, welche aber beide durch die gesellschaftsfremde Späte Traubeneiche dominiert werden; kein Totholz, kaum Biotopbäume; mäßig Ir-typische Krautschicht, welche bedingt durch Entwässerung auch Nitrophyten enthält | 70008 70009 70010 | b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) - Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor Hiebreife reduzieren | W 1.3.4 W 1.2.4 W 2.1.10 |

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.1.3.1 Rotbauchunke (1188 – *Bombina bombina*)

9.1.3.1.1 Behandlungsgrundsätze

Für diese Art wurden keine Behandlungsgrundsätze geplant.

9.1.3.1.2 Einzelmaßnahmen

Als Erhaltungsmaßnahme für die Rotbauchunke werden Einschränkungen im aktiven Raubfischbesatz empfohlen: kein aktiver Besatz mit Welsen, bei Wiederaufnahme einer geregelten Karpfenteichbewirtschaftung ist in Abstimmung mit der Naturschutz- und der Fischereibehörde eine Obergrenze für den Besatz mit Hechten und Zander sowie die Möglichkeit zum Besatz mit Graskarpfen zur Eindämmung der Verlandung festzulegen.

Tab. 33: Übersicht Erhaltungsmaßnahmen Rotbauchunke

| Maßnahme-ID | 60006 | 60009 |
|---|---|---|
| LRT/Anhang-II-Art | Rotbauchunke, auch LRT 3150 | Rotbauchunke |
| LRT-ID/Habitat-ID | 30001, auch LRT 10001 | 30001 |
| Maßnahmenbezeichnung | naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung | Einschränkungen im aktiven Raubfischbesatz |
| Maßnahmen-Nr./Bezeichnung nach BfN | (5.6 Traditionelle Nutzung von Fischteichanlagen) | (5.3 Beseitigung/ Reduzierung bestimmter Fischarten) |
| Maßnahme-Ziel | langfristiger Erhalt LRT und Arthabitat | langfristiger Erhalt EHZ und Reduktion einer Gefährdung |
| Flächengröße [ha] | 56,82 | 56,82 |
| Durchführung unter naturschutzfachl. Aufsicht | Ja | Ja |
| Fortführung/Änderung bestehender Vertrag | - | - |
| Umsetzungsfrist/Priorität | kurzfristig, Priorität hoch (!!) | kurzfristig, Priorität hoch (!!) |
| Umsetzbarkeit | umsetzbar | umsetzbar |

Zusätzlich wird für die Rotbauchunke ebenfalls die auf den Schlossteich als Fläche des Lebensraumtyps 3150 bezogene Erhaltungsmaßnahme eine naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung (vgl. Kap. 9.1.2.1 sowie Tab. 27) sowie die Maßnahme zur Sicherung einer geregelten Wasserversorgung und -bewirtschaftung (vgl. Kap. 9.1.1.1.1 bzw. Tab. 26) empfohlen.

9.1.3.2 Steinbeißer (1149 - *Cobitis spec.*)

9.1.3.2.1 Behandlungsgrundsätze

Für diese Art wurden keine Behandlungsgrundsätze geplant.

9.1.3.2.2 Einzelmaßnahmen

Der Erhaltung des Vorkommens und Habitatzustandes des Steinbeißers dient die in Kap. 9.1.1.1.1 bzw. in Tab. 26 vorgeschlagene Maßnahme zur Sicherung einer geregelten Wasserversorgung und -bewirtschaftung. Zusätzliche Erhaltungsmaßnahmen sind nicht geplant.

9.1.3.3 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

9.1.3.3.1 Behandlungsgrundsätze

Für diese Art wurden keine Behandlungsgrundsätze geplant.

9.1.3.3.2 Einzelmaßnahmen

Der Erhaltung des Vorkommens und des Habitatzustandes vom Fischotter dienen die die auf den Schlossteich als Fläche des Lebensraumtyps 3150 bezogene Erhaltungsmaßnahme „naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung“ (vgl. Kap. 9.1.2.1 sowie Tab. 27) als auch die Maßnahme zur „Sicherung einer geregelten Wasserversorgung und –bewirtschaftung“ (vgl. Kap. 9.1.1.1.1 bzw. Tab. 26). Zusätzliche Erhaltungsmaßnahmen sind nicht geplant.

9.1.3.4 Mopsfledermaus und Großes Mausohr (1308 - *Barbastella barbastellus* und 1324 – *Myotis myotis*)

9.1.3.4.1 Handlungsgrundsätze für Wald- und gehölzbestockte Flächen

gültig für: alle Waldbestände des Gebietes als
 Jagdhabitat / Sommerquartierkomplex Mopsfledermaus
 Jagdhabitat Großes Mausohr

Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Waldfledermaushabitate sowie in Berücksichtigung des erheblichen Eichenwald-Potentials des Gebietes sind für die Wälder innerhalb des Plangebietes die folgenden Handlungsgrundsätze für die Wald- und gehölzbestockten Flächen innerhalb des SCI entsprechend der Maßnahmesteckbriefe für Mopsfledermaus und Gr. Mausohr (vgl. MALT 2005a; b) einzuhalten:

- der Anteil an Laub- und Laubmischwaldbeständen von aktuell ca. 75% des Gesamtwaldbestandes innerhalb der komplexen Habitatfläche (gesamte wald- und gehölzbestockte Fläche des FFH-Gebietes) ist langfristig zu halten,
- hinhaltende Nutzung bestehender Althölzer zur langfristigen Sicherung des bestehenden Anteils von aktuell ca. 30% an quartierhöffigen Waldbeständen mit Bestandesalter > 80 Jahre und ca. 5% (aktuell ca. 9%) an baumhöhlenträchtigen Altbeständen mit Bestandesalter >100 Jahre bezogen auf den Gesamtwaldbestand,
- Vermeidung Artgefährdender Beeinträchtigungen bei der forstlichen Nutzung, insbesondere durch Schonung potenzieller Quartierbäume (im Mittel mindestens 5 Stück/ha),
- die laubholzreichen Bestände um Teiche, insbesondere die Erlenbrüche sind langfristig als solche zu erhalten,
- der Einsatz von Insektiziden ist auf das unbedingt notwendige Maß (Kalamitätsfall) zu beschränken, die zuständige Behörde ist im Kalamitätsfall zu informieren.
- Anpassung der Schalenwildbestände auf ein die natürliche Eichenverjüngung ermöglichendes Maß.

9.1.3.4.2 Einzelmaßnahmen

Für diese Arten wurden keine zusätzlichen Maßnahmen zur Erhaltung geplant.

9.1.3.5 Wolf (1352 - *Canis lupus*)

9.1.3.5.1 Behandlungsgrundsätze

Folgende Behandlungsgrundsätze sind bezüglich des Wolfes im Gesamtgebiet zu beachten (LFULG-REF.63 2010):

- Erhöhung der Akzeptanz durch Öffentlichkeitsarbeit und Zusammenarbeit mit der Jägerschaft,
- ggf. Präventive Maßnahmen zum Schutz von Nutztieren (Schutzhunde, Zäunung, Untergrabeschutz).

9.1.3.5.2 Einzelmaßnahmen

Für diese Art wurden keine zusätzlichen Maßnahmen zur Erhaltung geplant.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Zu den Entwicklungsmaßnahmen zählen alle Maßnahmen, die dazu dienen, einen aktuell günstigen Erhaltungszustand weiter zu verbessern, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären.

Zu den Entwicklungsmaßnahmen zählen damit auch Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungszustandes B in einen Erhaltungszustand A führen sollen. Auch Maßnahmen auf so genannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art aus Kohärenz- oder anderen Gründen dienen, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen.

Nachfolgend werden die vorgeschlagenen Entwicklungsmaßnahmen in allgemeiner Form beschrieben. Eine detaillierte Übersicht mit konkreten Angaben der jeweiligen LRT-flächen, zu Prioritäten, Turnus usw. bieten die Maßnahmekarte sowie die Anhang-Tabelle 10.

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Auf Gebietsebene sind keine Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Bei Beachtung der im Kap. 9.1.1 genannten Grundsätze besteht aus Sicht der Umsetzung der FFH-Richtlinie mit Ausnahme der in den folgenden Kapiteln dargestellten Entwicklungsmaßnahmen kein weiterer Maßnahmebedarf.

9.2.2.1 3150 - *Eutrophe Stillgewässer*

Für diesen Lebensraumtyp sind keine zusätzlichen Entwicklungsmaßnahmen geplant.

9.2.2.2 6510 - Flachland-Mähwiesen

Für Entwicklungsfläche des LRT 6510 wird als Entwicklungsmaßnahme eine „ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesennutzung“ empfohlen:

- erste Mahd im Nutzungsstadium V oder VI bzw. Ende der Phänophase 6 (Juni, ca. 7 – 10 Tage nach Blüte des Glatthafters *Arrhenatherum elatius*) möglichst mit Heuwerbung (mindestens aber Beräumung des Mähgutes)
- zweite Mahd etwa nach 6-8 Wochen möglich (zu empfehlen bei Auftreten von Ruderalisierungs- bzw. Verbrachungserscheinungen)
- Erhaltungskalkung mit jährlich mindestens 500 kg (bis zu 750 Kg) Kalkmergel je ha möglich (ggf. Ausbringung des Vorrates für drei Jahre mit einer Kalkung)
- Vermeidung von Aushagerung: Grundnährstoffdüngung mit Kali und Phosphor (Versorgungsstufe B soll nicht unterschritten werden, besser obere Grenze zur Versorgungsstufe C); Entzug-orientierte Düngung, vorzugsweise mit organischem Wirtschaftsdünger (Gülle sollte aber nur dort eingesetzt werden, wo bisher schon mit Gülle gedüngt wurde)

Tab. 34: Übersicht Entwicklungsmaßnahme „ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesennutzung“

| Maßnahme-ID | 70012 |
|---|---|
| LRT/Anhang-II-Art | 6510 |
| LRT-ID/Habitat-ID | 20001 |
| Maßnahmenbezeichnung | ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesennutzung |
| Maßnahmen-Nr./Bezeichnung nach BfN | 1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgabe |
| Maßnahme-Ziel | Entwicklung LRT |
| Flächengröße [ha] | 4,55 |
| Durchführung unter naturschutzfachl. Aufsicht | ja |
| Fortführung/Änderung bestehender Vertrag | Fortführung aktuelle AuW-Verpflichtung |
| Umsetzungsfrist | kurzfristig |
| Umsetzbarkeit | umsetzbar |

9.2.2.3 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Einzelflächenweise Entwicklungsmaßnahmen dienen im Wesentlichen der Kohärenz (Arrondierung von Beständen, Vernetzung). Eine Übersicht über die einzelnen Entwicklungsmaßnahmen im LRT 9110 ist in Tab. 30 gegeben.

9.2.2.4 9190 – Eichenwälder auf Sandebenen

Vorschläge für Entwicklungsmaßnahmen in der LRT-Fläche 10005 bzw. der Entwicklungsfläche sind in Tab. 30 dargestellt.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 Rotbauchunke (1188 – *Bombina bombina*)

Für diese Art wurden keine zusätzlichen Entwicklungsmaßnahmen geplant.

9.2.3.2 Steinbeißer (1149 - *Cobitis spec.*)

In der Bewertung des Teilkriteriums Habitat erhielt der Parameter „Ausstattung mit obligaten Habitattypen“ aufgrund flächiger Ablagerungen organischen Materials über sandigen Grund nur eine Bewertung mit „c“. Um dies zu verbessern sollten Wasserführung und Wasserqualität (Beeinträchtigung durch saprobielle Belastung) im Dürrbacher Fließ verbessert werden. Im Jahr 2003/2004 wurde im Rahmen der Verfüllung/Teilverfüllung des Jahmener Fließ gleichzeitig die ehemalige Ableitung der Pflanzenkläranlage Klitten über den Fasanengraben zum Dürrbach Fließ nunmehr unterirdisch zum Schulenburgkanal verlegt. Die Maßnahme beinhaltet daher eine Überprüfung auf weitere Nährstoffquellen im Vorfeld zum SCI, insbesondere aber Verbesserung des Wasserdurchflusses, z.B. Erhöhung Durchflussmenge ggf. durch Anschluss von Gräben u.a. außerhalb des SCI, um die in der Schlammschicht akkumulierten Nährstoffe abzutragen.

Tab. 35: Übersicht zur Entwicklungsmaßnahme Steinbeißer

| Maßnahme-ID | 70011 |
|---|---|
| LRT/Anhang-II-Art | Steinbeißer |
| LRT-ID/Habitat-ID | 30003 |
| Maßnahmenbezeichnung | Verringerung der saprobiellen Belastung |
| Maßnahmen-Nr./Bezeichnung nach BfN | 9.3 Regulierung der Abfall- und Abwasserbeseitigung |
| Maßnahme-Ziel | Beseitigung Beeinträchtigung |
| Flächengröße [ha] | - (punktuelle Maßnahmestellen grabenaufwärts vom SCI) |
| Durchführung unter naturschutzfachl. Aufsicht | nein |
| Fortführung/Änderung bestehender Vertrag | - |
| Umsetzungsfrist | kurzfristig |
| Umsetzbarkeit | umsetzbar |

9.2.3.3 Fischotter (1355 - *Lutra lutra*)

Für diese Art wurden keine zusätzlichen Entwicklungsmaßnahmen geplant.

9.2.3.4 Mopsfledermaus und Großes Mausohr (1308 - *Barbastella barbastellus* und 1324 – *Myotis myotis*)

Für diese Arten wurden keine zusätzlichen Entwicklungsmaßnahmen geplant.

9.2.3.5 Wolf (1352 - *Canis lupus*)

Für diese Art wurden keine zusätzlichen Entwicklungsmaßnahmen geplant.

10 Umsetzung

10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten

Nach Abstimmung der Maßnahmevorschläge innerhalb der rAG erfolgte die Eigentümer- bzw. Nutzerermittlung für die betroffenen Grundstücke. Auf Grund der geringen Zahl von 3 Betroffenen (Offenland: 2 Nutzer bzw. Eigentümer, Wald: 2 Eigentümer - einer davon sowohl Offenland als auch Wald), wurde lt. Beschluss der rAG auf die Einberufung der öffentlichen Informationsveranstaltungen zur Maßnahmeplanung verzichtet. Stattdessen wurden die erfassten LRT und die vorgesehenen Erhaltungs- bzw. Entwicklungsmaßnahmen den Nutzer bzw. Flächeneigentümern über die entsprechenden Dienststellen des LfULG (Außenstelle Löbau) bzw. des SBS (Forstbezirk Oberlausitz) schriftlich zur Kenntnis gegeben. Für die Waldbereiche wurden (auch nach Nachfrage) keine Einwände gegen die Planung erhoben, die somit als abgestimmt gilt.

Nach Vorgesprächen im September 2009 fand am 12.02.2010 ein Gespräch mit dem Hauptnutzer der Wiesenflächen im SCI (Nutzer „a“) statt. Dieser stimmt der Maßnahme „ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesennutzung“ prinzipiell zu. Bedenken bestehen allerdings hinsichtlich der Abgrenzung der Maßnahmefläche (vgl. Kap. 11).

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Aus dem Zustand, Gebietspotential, den Beeinflussungen und der Einbettung in das Umland sind aus derzeitiger Sicht keine Maßnahmen zur Gebietssicherung notwendig.

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Hinsichtlich der gebietsübergreifenden Maßnahme zur Sicherung der Wasserversorgung sind zur Umsetzung folgende Hinweise zu beachten (LD-DD 2010): Die angeführten Einzelmaßnahmen als Voraussetzung zur langfristigen Sicherung einer Mindestwasserbereitstellung für den Schlossteich Klitten sind aus wasserwirtschaftlicher Sicht dringend geboten. Das betrifft insbesondere die Instandsetzung der Wehranlage im Weigersdorfer Fließ unterhalb der Straßenbrücke nach Dürrbach durch die LMBV mbH, die Regelung von Staurecht und Stauhöhe für diese Wehranlage durch die Untere Wasserbehörde sowie die Übergabe von Bestandsunterlagen und die Beantragung der wasserrechtlichen Abnahme für die Vorflutneuregelung Bereich Klitten einschließlich Schlossteich durch die LMBV mbH bei der Landesdirektion Dresden, R 42

B, SG Wassermanagement Lausitz II (LDD/R 42B/WML II).

Im Speicher Bärwalde wurde der Höchststau von + 125,0 mNHN erreicht. Es gelten die Nebenbestimmungen des wasserrechtlichen Planfeststellungsbeschlusses vom 17. November 2005 und des Änderungs-Planfeststellungsbeschlusses vom 12. April 2010 (für Ausleitung bei pH-Werten von 5 bis 6 im Speicher Bärwalde).

Die der LDD/R 42B/WML II vorliegende wasserrechtliche Nutzungsgenehmigung der ehemaligen Wasserwirtschaftsdirektion vom 14. April 1975 für den Schlossteich Klitten zur Oberflächenwasserentnahme aus dem Umfluter des Weigersdorfer Fließes in Klitten von maximal 55 l/s für eine Wasserbereitstellung zum Ausgleich von bergbaulich bedingten Verlusten bedarf der Aktualisierung.

Innerhalb der angestrebten "Ordnung der Wasserrechte" ist die erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis für die Bewirtschaftung des Schlossteiches (für den Stau des Weigersdorfer Fließes, die Wasserentnahme aus dem Weigersdorfer Fließ, den Anstau des Schlossteiches und ggf. die Ableitung aus dem Schlossteich) zu beantragen.

In den Antragsunterlagen sind konkrete Angaben zu den Wasserbedarfsmengen und Zeiträume für die Bespannung des Teiches und die beim Ablassen des Teiches auftretenden Wassermengen und betroffenen Gewässer auszuweisen. Innerhalb des wasserrechtlichen Erlaubnisverfahrens müssen dann die zu berücksichtigende Anforderungen bezüglich des einzuhaltenden Mindestabflusses im Weigersdorfer Fließ und der Wechselwirkung, u. a. mit dem Speicher Bärwalde, ermittelt werden.

Da diese behördliche Maßnahme höchste Priorität hat, sollte sie möglichst unter Federführung der zuständigen Wasserbehörde oder des LfULG (Außenstelle Kamenz) ausgeführt werden. Darüber hinaus sollte die Landesdirektion Dresden, R 42 B, WML II, in alle laufenden und künftigen Planungen sowie Maßnahmen im SCI-Gebiet einbezogen werden.

Die für die Grünland-LRT bzw. der Entwicklungsfläche vorgeschlagene Maßnahme wird im Rahmen der aktuellen Bewirtschaftung bereits ausgeführt, im Rahmen der aktuellen Förderprogramme besteht seitens des Bewirtschafters die Verpflichtung, diese entsprechend bis zum Jahr 2013 fortzuführen. Eine Fortführung/Förderung dieser Maßnahmen nach 2013 sollte angestrebt werden.

Der überwiegende Teil der vorgeschlagenen Grundsätze und Maßnahmen innerhalb der Wald-LRT bzw. der Habitate der Waldfledermäuse kann im Zuge der normalen Nutzungen bzw. Bewirtschaftung der LRT realisiert werden.

Die den Schlossteich (LRT 3150) betreffenden empfohlenen Bewirtschaftungsmaßnahmen können in vollem Umfang erst realisiert werden, wenn dieser wieder einer geregelten Bewirtschaftung zugeführt wurde. So lange dies nicht geschehen ist, muß wenigstens ein entsprechender Mindestwasserstand gesichert werden. Dies ist Bestandteil der Maßnahme zur Sicherung der Wasserversorgung im Gebiet (s.o.).

10.4 Fördermöglichkeiten

Die für die Grünland-LRT-Flächen geplanten Maßnahmen werden aktuell bereits über die Richtlinie AUW G3 gefördert (bis 2013). Maßnahmen im Wald sind prinzipiell über die Richtlinie WuF förderfähig, dies muss allerdings im Einzelfall anhand des jeweiligen konkreten Umsetzungsvorhabens des Waldbesitzers geprüft werden. Für Fördermöglichkeiten nach 2013 gibt es aktuell noch keine Angaben.

10.5 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Eine spezielle Gebietbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit ist aus Sicht der Schutzgüter entsprechend FFH-Gebietsausweisung nicht notwendig.

11 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Im Rahmen der Nutzerabstimmungen wurde durch den Flächennutzer „a“ wurde der Maßnahme „ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesennutzung“ prinzipiell zugestimmt, Ablehnung allerdings hinsichtlich der Abgrenzung der LRT-Fläche 10003 (LRT 6510) und der daraus resultierenden Abgrenzung des Maßnahmevorschlages ID 60008 geäußert.

Die Abgrenzung des LRT und damit der für diese Fläche vorgeschlagenen Maßnahme weicht von der bisherigen Schlageinteilung und den mit dieser verbundenen Verpflichtungen im Rahmen der Förderrichtlinie AuW ab. Die LRT- Abgrenzung wurde entsprechend dem Vorkommen der kennzeichnenden Vegetation nach KBS (LfULG 2009c) vorgenommen, die Maßnahme bezieht sich im Rahmen des MaP nur auf die LRT-Fläche. Der Nutzer befürchtet durch diesen Unterschied zukünftig fördertechnische Probleme. Trotz intensiver Gespräche konnten die Bedenken nicht ausgeräumt werden.

Weiteres Konfliktpotenzial verbleibt auf Grund der komplizierten Situation hinsichtlich des Wasserhaushaltes und der Wasserversorgung des Gebietes. Nur eine konsequente Umsetzung der geplanten gebietsübergreifenden Maßnahme kann langfristig die aus der aktuellen Wassersituation resultierenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen (vgl. Kap. 8) entschärfen helfen. Die Umsetzung bedarf erheblicher Anstrengungen der betroffenen Behörden und Institutionen. Darüber hinaus ist vor dem Hintergrund der Klimaprognosen und des erwarteten Grundwasserswiederanstiegs im Rahmen der Bergbausanierung die zukünftige Entwicklung nicht exakt vorhersehbar.

Die Maßnahmeplanung im Rahmen der vorliegenden Managementplanung hat keinen Einfluß auf die indirekte, außerhalb des SCI wirkende Gefährdung durch die geplante Umverlegung der B156 und den Ausbau Eisenbahnstrecke Knappenrode – Horka. Damit verbleibt ein weiteres, aktuell nicht beeinflussbares Konfliktpotenzial.

12 Zusammenfassung

Dieser Managementplan behandelt das SCI „Schlossteichgebiet Klitten“ (Landes-Nr.: 101, EU-Melde-Nr.: 4653-301).

Das Plangebiet liegt in der kontinentalen biogeographischen Region der FFH-RL, gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört es zur Region III „Nordostdeutsches Tiefland“ und dort zur naturräumlichen Haupteinheit D 13 – Oberlausitzer Heide- und Flämmen (SSYMANK ET AL. 1998).

Im Rahmen der Ersterfassungen konnten im Gebiet die folgenden 4 FFH-Lebensraumtypen nachgewiesen werden:

| FFH-Lebensraumtyp | Erhaltungszustand | Fläche | | Flächen [N] |
|------------------------------------|--------------------|--------|-------------|----------------|
| | | [ha] | [% des SCI] | |
| 3150 - Eutrophe Stillgewässer | B | 50,31 | 23,1 | 1 |
| 6510 – Flachland-Mähwiesen | B | 5,25 | 2,4 | 2 |
| | Entwicklungsfläche | 4,55 | 2,1 | 1 |
| 9110 – Hainsimsen-Buchenwälder | B | 2,94 | 1,4 | 2 |
| 9190 – Eichenwälder auf Sandebenen | B | 1,31 | 0,6 | 1 |
| | Entwicklungsfläche | 1,40 | 0,6 | 1 |

Weiterhin wurden für 5 Arten des Anhangs II Habitatflächen ausgewiesen:

| Art | Erhaltungszustand | Fläche | | Habitatflächen [N] |
|-----------------------|-------------------|--------|-----|-----------------------|
| | | [ha] | [%] | |
| 1149 - Steinbeißer | B | 1400m | 100 | 1 |
| 1188 - Rotbauchunke | B | 105,3 | 100 | 1 |
| 1308 - Mopsfledermaus | B | 143,76 | 100 | 1 |
| 1324 - Großes Mausohr | B | 143,76 | 100 | 1 |
| 1355 - Fischotter | A | 126,4 | 100 | 1 |

Des Weiteren liegen in der Artdatenbank des LfULG (Datenübergabe 2008) Nachweise der Anhang IV-Arten Kreuzkröte, Wechselkröte sowie Laubfrosch vor. Bei den Präsenzuntersuchungen und Netzfängen zu Fledermäusen konnten im SCI 10 Fledermausarten bzw. Artengruppen des Anhangs (*Myotis brandtii* / *mystacinus*; *Plecotus auritus* / *austriacus*) nachgewiesen werden, darunter 3 Reproduktionsnachweise (*Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis daubentonii*).

Zur dauerhaften Sicherung bzw. Verbesserung der Erhaltungszustände der LRT-Flächen wurden die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Maßnahmen geplant.

| Art der Maßnahme | Maßnahme | Objekte |
|---|---|---|
| Erhaltungsmaßnahmen | | |
| Behandlungsgrundsätze | allgemein gültige Regeln zu Bewirtschaftung, Nutzung und Behandlung | Habitatflächen von Mopsfledermaus und Großem Mausohr innerhalb des SCI, dies betrifft alle gehölzbestockten Flächen des SCI |
| Einzelflächenübergreifende Erhaltungsmaßnahme | Sicherung einer geregelten Wasserversorgung und -bewirtschaftung | 10001, 30001, 30002, 30003 |
| Einzelmaßnahmen LRT 3150 | naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung | 10001 |
| Einzelmaßnahmen LRT 6510 | ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesenutzung | 10002, 10003 |
| Einzelmaßnahmen LRT 9110 | Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor Hiebsreife reduzieren | 10006 |
| Einzelmaßnahmen LRT 9190 | Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) Biotopbäume belassen (mind. 3 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor Hiebsreife reduzieren | 10005 |
| Einzelmaßnahme Rotbauchunke | Einschränkungen im aktiven Raubfischbesatz naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung | 30001 |
| | | |
| Entwicklungsmaßnahmen | | |
| Einzelmaßnahmen LRT 6510 | ein- bis zweischürige Mahd unter Beachtung der Hinweise zur LRT-gerechten Wiesenutzung | 20001 |
| Einzelmaßnahmen LRT 9110 | Starkes stehendes und liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor Hiebsreife reduzieren Biotopbäume anreichern (mind. 3 St./ha) | 10004, 10005 |
| Einzelmaßnahmen LRT 9190 | Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha) Gesellschaftsfremden Baumartenanteil vor Hiebsreife reduzieren | 20002 |
| Einzelmaßnahme Steinbeißer | Verringerung der saprobiellen Belastung | 30003 |

13 Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

Gesetze und Verordnungen

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22. Juli 1992), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG vom 20. 11. 2006 (ABl. Nr. L 363 vom 20.12.2006 S. 368). FFH Richtlinie (Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2008/102/EG vom 19. 11. 2008 (ABl. Nr. L 323 S. 31)
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (EG-WRRL)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), gültig ab 01.03.2010
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (SächsNatSchG) vom 16. Dezember 1992 (SächsGVBl. S. 571) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.07.2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 12. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 866, 885)
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) vom 10. April 1992 (SächsGVBl. S. 137), zuletzt geändert durch Art. 73 des Gesetzes vom 29. Januar 2008 (SächsGVBl. S. 138, 188), rechtsbereinigt mit Stand vom 29.12.2009
- Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung (Landesplanungsgesetz-SächsLPIG) vom 14.12.2001 (GVBl. Nr. 17 S. 716) zuletzt geändert 09.09.2005 (GVBl. Nr. 08 S. 257)

Planungen

REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERLAUSITZ-NIEDERSCHLESISIEN (2005): Regionalplan „Oberlausitz-Niederschlesien“.

SMI (2003): Landesentwicklungsplan Sachsen 2003. Sächsisches Staatsministerium des Inneren. SächsGVBl.: Nr. 19/2003 vom 31.12.2003.

PODLESNY & ROTHE 2006 – Flächennutzungsplan Boxberg

MELCHER & ROTHE 2006 – Landschaftsplan Boxberg

LMBV (o.J.): Bergrechtlichem Betriebsplan Bärwalde „Folgen des Grundwasserwiederanstiegs“

GIS-Daten und Datenbanken

LFUG (2008): Color-Infrarot-(CIR)-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung. - Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaftsschutz.

LFULG (2008): digitale Fachdaten zur Selektiven Biotopkartierung im Freistaat Sachsens 2. Dg., zur Ausdehnung oberflächennaher Sande und weitere Fachdaten zur Managementplanung. - Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie.

SBS (2008): digitale Fachdaten zur Waldfunktionenkartierung, Standortkartierung sowie zum

Klima, Eigentum

LFULG (2009): RD 10, RD 25, räumliche Ausdehnung: TK 10: 4653NW UND NO

14 Verwendete Literatur

- ANSORGE, H. (1994): Zur Situation des eurasischen Fischotters *Lutra lutra* Linné, 1758 im Raum Oberlausitz-Sachsen. - *Säugetierkundliche Informationen* 3(18): 617 - 622.
- ANSORGE, H.; G. KLUTH & S. HAHNE (2003): Feeding ecology of Wolves *Canis lupus* returning to Germany. - *Acta Theriologica* 51 (1).
- ANSORGE, H.; G. KLUTH & I. REINHARDT (2009): Wolf - *Canis lupus* LINNAEUS, 1758. 272 - 274 in *Atlas der Säugetiere Sachsens*, edited by S. HAUER, H. ANSORGE & U. ZÖPHEL. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.
- BAUER, M. (2008): Wasser, Holz und Eisenstein - Herrschaft, Gewerbe und Landwirtschaft im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet. Oberlausitzer Verlag, Spitzkunnersdorf 1 - 112.
- BERGER, H. (1996): Zur Situation der Rotbauchunke in Sachsen. In: KRONE, A. & K. D. KÜHNEL (Hrsg.): *Die Rotbauchunke (Bombina bombina) Ökologie und Bestandssituation*. - *RANA Sonderheft 1*: 72-77.
- BERGER, I. (2000): Langjährige Beobachtungen des Wettergeschehens im nordwestlichen Vorland der Hohen Dubrau. - *Berichte der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz* 9: 77 - 84.
- BOHLEN, J. (2008): Genetische Untersuchung von Steinbeißern aus vier ausgewählten Gewässern Sachsens, Ergebnisbericht. Institute of Animal Physiology and Genetics, Libechov, 1 - 10.
- BÖTTCHER, M.; H. RECK; K. HÄNEL & A. WINTER (2005): Lebensraumkorridore für Mensch und Natur in Deutschland. - *GAiA* 14/2: 163 - 166.
- BOYE, P.; C. DENSE & U. RAHMEI (2004): *Myotis dasycneme* (BOIE, 1825). 482 - 487 in *Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Bd. 2 Wirbeltiere*. – *Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz* 69 / Bd. 2, edited by B. PETERSEN, G. ELLWANGER, R. BLESS, P. BOYE, E. SCHRÖDER *et al.*
- BOYE, P.; M. DIETZ & M. WEBER (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz, Bonn 1 - 110.
- FGG-ELBE (2005): *Flußgebietsgemeinschaft Elbe: Interaktiver Bericht der Flussgebietsgemeinschaft Elbe über die Analysen nach Artikel 5 der Richtlinie 2000/60/EG*. Hrsg. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt Magdeburg 2005.
- FÜLLNER, G.; M. PFEIFER & A. ZARSKE (2005): *Atlas der Fische Sachsens. Geschichte, Verbreitung, Gefährdung, Schutz*. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft und Staatliche Naturhistorische Sammlungen Dresden 1 - 351.
- FÜLLNER, G.; M. PFEIFFER & N. LANGNER (2007): *Karpfenteichwirtschaft. Bewirtschaftung von Karpfenteichen Gute fachliche Praxis*. Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Dresden 1 - 115.

- GÜTTINGER, R.; A. ZAHN; F. KRAPP & W. SCHÖBER (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 179) – Grosses Mausohr, Grossmausohr. 123 - 207 in Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4/I Fledertiere (Teil I), edited by F. KRAPP. Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- HAASE, G.; K. MANNSFELD; O. BASTIAN; J. BIELER; M. RÖDER *et al.* (2002): Naturraumeinheiten, Landschaftsfunktionen und Leitbilder am Beispiel von Sachsen. Deutsche Akademie für Landeskunde - Selbstverlag, Flensburg.
- HAUER, S.; H. ANSORGE & U. ZÖPHEL (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden 1 - 416.
- HERMANN, U.; H. POMMERANZ & H. MATTHES (2003): Erstnachweis einer Wochenstube der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774), in Mecklenburg - Vorpommern und Bemerkungen zur Ökologie. - *Nyctalus* (N.F.) 9 (1): 20 - 36.
- HERTWECK, K. (2009): Fischotter - *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758). 305 - 309 in Atlas der Säugetiere Sachsens, edited by S. HAUER, H. ANSORGE & U. ZÖPHEL. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.
- KACZENSKY, P.; G. KLUTH; F. KNAUER; G. RAUER; I. REINHARDT *et al.* (2009): Monitoring von Großraubtieren in Deutschland. - BfN-Skripten 251.
- KRAUSE, S. (2004): FFH-Gebiete in Sachsen - Ein Beitrag zum europäischen NATURA 2000-Netz. - Mat. zu Natursch. u. Landschaftspfl. 2004: 1 - 140.
- LD-DD (2010): Stellungnahme zum Entwurf Abschlussbericht Managementplan SCI 101 „Schlossteichgebiet Klitten“, Landesdirektion Dresden Referat 42 B, SG WML II, Dresden.
- LFUG (2002): Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie: Wolf. Broschüre des Landesamtes für Umwelt und Geologie, Dresden.
- LFUG (2003): Digitale Fachdaten zur Potentiellen Natürlichen Vegetation Sachsens. CD-ROM. - Mat. zu Natursch. u. Landschaftspfl.
- LFUG (2007): Bodenatlas des Freistaates Sachsen, Teil 4: Auswertungskarten zum Bodenschutz. CD-ROM, edited by L. F. U. U. GEOLOGIE, Dresden.
- LFULG-REF.63 (2010): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Textbaustein "Wolf". Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Ref. 63 (Bearbeiter: R. Pausch, F. Bode, U. Zöphel, I. Reinhardt), 1 S.
- LFULG (2008): Bericht über die Sächsischen Beiträge zu den Entwürfen der Bewirtschaftungspläne der Flussgebietseinheiten Elbe und Oder. . Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden.
- LFULG (2009a): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Allgemeine Erläuterungen zu den Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden.
- LFULG (2009b): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: div. Kartier- und Bewertungsschlüssel für Arten des Anhangs II der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden.

- LFULG (2009c): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Teil I (Grünland, Heiden & Felsen). Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden.
- LFULG (2009d): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Offenland-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) Teil II (Gewässer & Moore). Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden.
- LFULG & SBS (2009): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie). Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden in Zusammenarbeit mit Staatsbetrieb Sachsenforst.
- LMBV (o.J.): Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau- Verwaltungsgesellschaft mbH: Bericht "Folgen des Grundwasserwiederanstiegs".
- LUPUS (2010): Internetauftritt des Kontaktbüros „Wolfsregion Lausitz“. www.wolfsregion-lausitz.de, abgerufen am 26.01.2010.
- MALT, S. (2005a): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Maßnahmesteckbrief Großes Mausohr. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden in Zusammenarbeit mit Staatsbetrieb Sachsenforst - GL, 1.
- MALT, S. (2005b): Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen: Maßnahmesteckbrief Mopsfledermaus. Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Abt. Natur, Landschaft, Boden in Zusammenarbeit mit Staatsbetrieb Sachsenforst - GL, 1.
- MANSFELD, K. & H. RICHTER (1995): Naturräume in Sachsen. - Forschungen zur deutschen Landeskunde, Trier: 1-238.
- MECH, L. D. & L. BOITANI (2003): Wolves – Behavior, Ecology and Conservation. The University of Chicago Press, Chicago and London 1 - 472.
- MELCHER, P. & U. ROTHE (2006): Landschaftsplan der Verwaltungsgemeinschaft Boxberg/O.L. für die Gemeinden Boxberg/Hamorn, Klitten/Klětno und Uhyst/Dělní Wujězd. GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH im Auftrag der Verwaltungsgemeinschaft Boxberg/O.L.. Textteil und Karten. -: 1 - 126.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66.
- PODANY, M. (1995): Nachweis einer Baumhöhlen-Wochenstube der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) sowie einige Anmerkungen zum Überwinterungsverhalten im Flachland. - *Nyctalus* (N.F.) 5: 473 - 479.
- PODLESNY, M. & U. ROTHE (2006): Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Boxberg/O.L. für die Gemeinden Boxberg/Hamorn, Klitten/Klětno und Uhyst/Dělní Wujězd. GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH im Auftrag der Verwaltungsgemeinschaft Boxberg/O.L.. Textteil und Karten. -: 1 - 169.
- REINHARDT, I. & G. KLUTH (2007): Leben mit Wölfen - Leitfaden für den Umgang mit einer konfliktträchtigen Tierart in Deutschland. - BfN-Skripten 201.

- RPV-OL (2007): Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien (Hrsg.): Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien, erste Gesamtfortschreibung gemäß § 6 Abs. 5 SächsLPlG. Regionaler Planungsverband Oberlausitz Niederschlesien 160.
- RYDELL, J.; G. NATUSCHKE; A. THEILER & P. E. ZINGG (1996): Food habits of the barbastelle bat *Barbastella barbastellus*. - *Ecography* 19: 62 - 66.
- SCHIEMENZ, H. (1980): Die Herpetofauna der Bezirke Leipzig, Dresden und Karl-Marx-Stadt. - *Faunist. Abh. Mus. Tierkunde Dresden* 7: 191-211.
- SCHMIDT, P. A.; W. HEMPEL; M. DENNER; N. DÖRING; A. GNÜCHTEL *et al.* (2002): Potentielle natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1:200 000. - *Mat. zu Natursch. u. Landschaftspfl.*
- SCHOBER, W. (2004): *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774) - Mopsfledermaus in *Handbuch der Säugetiere Europas, Band 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera II*, edited by J. NIETHAMMER & F. KRAPP. Aula Verlag.
- SCHOBER, W. & K. LIEBSCHER (1999): Großes Mausohr – *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). 27 - 30 in *Fledermäuse in Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege*, edited by S. L. F. U. U. GEOLOGIE & L. S. E. V. NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND.
- SCHOBER, W. & F. MEISEL (1999): Mopsfledermaus - *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). 45 - 48 in *Fledermäuse in Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege*, edited by S. L. F. U. U. GEOLOGIE & L. S. E. V. NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND, Dresden.
- SCHWANECKE, W. & D. KOPP (1996): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen. - *Schriftenreihe Sächs. Landeanst. f. Forsten* 8.
- SMI (2003a): Anhang 3 zum Landesentwicklungsplan Sachsen: Fachplanerische Inhalte des Landschaftsprogramms. Freistaat Sachsen - Staatsministerium des Innern, Dresden 1 - 31.
- SMI (2003b): Landesentwicklungsplan Sachsen. Freistaat Sachsen - Staatsministerium des Innern, Dresden 1 - 111.
- SMI (2007): Landesentwicklungsbericht 2006. Sächsisches Staatsministerium des Innern, Dresden 1 - 250.
- SMUL (2008): Sachsen im Klimawandel. Eine Analyse. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (Hrsg.) und Technische Universität Dresden (Institut für Hydrologie und Meteorologie), Dresden 1 - 211.
- SMUL (2009): Managementplan für den Wolf in Sachsen. Broschüre. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden.
- SSYMANK, A.; U. HAUKE; C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000: BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. - *Schriftenreihe Landschaftspflege u. Naturschutz*: 1 - 560.
- STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774), und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) im Süden des Landes Brandenburg. - *Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz* 71: 81 – 98.
- VAUNA-E.V. (2006): Wölfe, Jagd und Wald in der Oberlausitz. Gutachten im Auftrag des Staatli-

chen Museums für Naturkunde Görlitz.

WAGENER, C.; H. ANSORGE; G. KLUTH & I. REINHARDT (2009): Fakten aus Lösungen – zur Nahrungsökologie des Wolfes (*Canis lupus*) in Deutschland von 2001 bis 2008. - Mitteilungen für Sächsische Säugetierfreunde 2009.

ZIMMERMANN, R. (1928): Zur Lurch- und Kriechtierfauna der Oberlausitzer Niederung. - Isis Budissina 11: 167 - 174.

ZÖPHEL, U. & C. SCHMIDT (2009): Großes Mausohr - *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). 139 - 142 in Atlas der Säugetiere Sachsens, edited by S. HAUER, H. ANSORGE & U. ZÖPHEL. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, 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.

15 Kartenteil

siehe Anlage

16 Dokumentation

siehe Anlage