

Managementplan für das pSCI Nr. 155 – Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf – Abschlussbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete	6
1.1	Gesetzliche Grundlagen	6
1.2	Organisation	7
2.	Gebietsbeschreibung	10
2.1	Grundlagen und Ausstattung	10
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	10
2.1.2	Natürliche Grundlagen	10
2.1.2.1	Naturräumliche Einordnung	10
2.1.2.2	Abiotische Verhältnisse	11
2.1.2.3	Potentiell natürliche Vegetation	15
2.1.2.4	Landnutzung	16
2.2	Schutzstatus	17
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht	17
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	22
2.3	Planungen im Gebiet	23
3.	Nutzungs- und Eigentumssituation	28
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	28
3.2	Nutzungsgeschichte	28
4.	FFH-Ersterfassung	31
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie	31
4.1.1	Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)	34
4.1.2	Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)	34
4.1.3	Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)	35
4.1.4	Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)	35
4.1.5	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)	38
4.1.6	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170)	38
4.2	Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie	39
4.2.1	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	40
4.2.2	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	43
4.2.3	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	46
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie	47
5.	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten	48
6.	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	49
6.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie	50
6.2	Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie	54

7.	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)	56
7.1	Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I	56
7.2	Bewertung der Anhang-II-Arten (Population und Habitate)	61
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz NATURA 2000	63
8.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	65
9.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung	68
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	69
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	69
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	71
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	74
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	75
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	75
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	76
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	76
10.	Umsetzung	77
10.1	Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und Fachplanungen	77
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung	78
10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	80
10.4	Fördermöglichkeiten	81
10.5	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	82
11.	Verbleibendes Konfliktpotential	83
12.	Hinweise zu Monitoring – Berichtspflicht - Erfolgskontrolle	84
13.	Zusammenfassung	86
14.	Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen	89
15.	Verwendete Literatur	91
16.	Kartenteil	97
17.	Dokumentation	98

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Biotop- und Nutzungstypenverteilung	16
Tabelle 2:	Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	28
Tabelle 3:	Übersicht der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	32
Tabelle 4:	Übersicht der Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen	33
Tabelle 5:	Übersicht und Flächenbewertung der Indikatorengruppe Heuschrecken	37
Tabelle 6:	Übersicht der Habitatflächen für Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	40
Tabelle 7:	Übersicht der Habitatentwicklungsflächen für Anhang II-Arten	40
Tabelle 8:	Nachweise von <i>Maculinea nausithous</i> zu den einzelnen Untersuchungsterminen	43
Tabelle 9:	Flächenanteile der geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	68

Kartenverzeichnis

Karte 1:	Gebietsabgrenzung
Karte 2:	Übersichtskarte der potentiellen natürlichen Vegetation
Karte 3:	Übersichtskarte der Biotop- und Nutzungstypenverteilung
Karte 4:	Übersichtskarte der Schutzgebiete
Karte 5:	Übersichtskarte Besitzarten
Karte 6:	Bestand und Bewertung der Lebensraumtypen
Karte 7:	Darstellung der Wald-Lebensraumtypen (Forstgrundkarte)
Karte 8:	Biotope der selektiven Biotopkartierung
Karte 9:	Bestand und Bewertung der Habitatflächen von <i>Maculinea nausithous</i> und <i>Lutra lutra</i>
Karte 10:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen
Karte 11:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen mit Bezug zu Waldflächen (Forst- grundkarte)
Karte 12:	Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten
Karte 13:	Übersicht der Untersuchungsflächen

Dokumentation

Anhang 1:	Aktuelle Eigentums- und Nutzungssituation	1-1
Anhang 2:	Biotope der selektiven Biotopkartierung, einschließlich Ergänzungen und Korrekturen	2-1
Anhang 3:	Übersicht der Einzelbewertung für Lebensraumtypen	3-1
Anhang 3a:	Übersicht der Einzelbewertung für den Lebensraumtyp 6510	3a-1
Anhang 3b:	Übersicht der LRT-Flächengrößen nach SDB und Ersterfassung	3b-1

Anhang 4/1:	Vegetationsaufnahmen Grünland (Arrhenatheretalia) - LRT 6510.....	4/1-1
Anhang 4/2:	Vegetationsaufnahme Hochstaudenflur - LRT 6430	4/2-1
Anhang 4/3:	Vegetationsaufnahmen Gewässer - LRT 3150, 3260	4/3-1
Anhang 4/4:	Vegetationsaufnahmen Wald - LRT 9160, 9170	4/4-1
Anhang 4/5:	Vegetationsaufnahmen Grünland - Entwicklungsflächen LRT 6510	4/5-1
Anhang 4/6:	Vegetationsaufnahmen Wald - Entwicklungsflächen LRT 9170.....	4/6-1
Anhang 5:	Gesamtartenliste Pflanzenarten	5-1
Anhang 6:	Übersicht der Einzelbewertung für Habitatflächen	6-1
Anhang 7:	Übersicht der faunistischen Artnachweise zu Anhang II-Arten.....	7-1
Anhang 8:	Übersicht der im Gebiet vorkommenden (wesentlichen) Gefährdungs- ursachen.....	8-1
Anhang 9:	Übersicht der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	9-1
Anhang 10:	Übersicht naturschutzfachlicher Optimal- und Kompromissvarianten	10-1
Anhang 11:	Flächen mit verbleibenden Zielkonflikten	11-1
Anhang 12:	Übersicht der vorgeschlagenen Monitoringflächen	12-1
Anhang 13:	Erhebungsbögen Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen	13-1
Anhang 14:	Erhebungsbögen Habitate und Habitatentwicklungsflächen	14-1
Anhang 15:	Erhebungsbögen faunistische Indikatoren.....	15-1

Abkürzungsverzeichnis

BMU - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)
FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FND - Flächennaturdenkmal
FoA - Forstamt
gfP - gute fachliche Praxis
IBA - Important Bird Area
LfUG - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LRT - Lebensraumtyp
LSG - Landschaftsschutzgebiet
MaP - Managementplan
p.p. - teilweise, zum Teil
pnV - potentielle natürliche Vegetation
pSCI - proposed Sites of Community Interest
RAG - regionale Arbeitsgruppe
RP - Regierungspräsidium
RVO - Rechtsverordnung
SächsNatSchG - Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landespflege
SächsWaldG - Sächsisches Waldgesetz
SächsWG - Sächsisches Wassergesetz
SCI - Sites of Community Interest
SDB - Standard-Datenbogen
SMUL - Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPA - Special Protected Area
StUFA - Staatliches Umweltfachamt
UNB - untere Naturschutzbehörde
WHG - Wasserhaushalt-Gesetz
BauGB - Baugesetzbuch

1. Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete

1.1 Gesetzliche Grundlagen

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992) hat am 21. Mai 1992 die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie = FFH-Richtlinie) erlassen. Eine Anpassung der Richtlinie erfolgte am 27. Oktober 1997 (DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 1997). Ziel der FFH-Richtlinie ist die Schaffung eines kohärenten europäischen Schutzgebietssystems "Natura 2000". Gemäß Artikel 4 der Richtlinie sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, fachlich geeignete Gebiete vorzuschlagen, aus denen im weiteren Verfahren eine Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung erstellt wird.

Auf dieser Grundlage hat der Freistaat Sachsen in drei Tranchen FFH-Gebietsvorschläge an die Europäische Union gemeldet. Die abschließende Meldung von Gebietsvorschlägen gemeinschaftlicher Bedeutung erfolgte im Juni 2002. Dabei wurden die Meldeunterlagen über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) an die EU übergeben. Bestandteil der amtlichen Meldung des Freistaates Sachsen war auch das hier bearbeitete pSCI 4848-302 "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" mit der Landesintern Nr. 155.

Offizieller Bestandteil der Meldeunterlagen für den Gebietsvorschlag "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" und Ausgangspunkt für die vorliegende Bearbeitung des Managementplanes ist der Standard-Datenbogen (Stand März 2002), in dem die wichtigsten administrativen und fachlichen Gebietsdaten aufgeführt sind. Darüber hinaus liegt ein Entwurf der gebietsspezifischen Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie mit Stand 01/2003 vor.

Die Erstellung des Managementplans für den Gebietsvorschlag erfolgt auf Grundlage des Artikels 6, Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG. Folgende gesetzliche Grundlagen und Richtlinien sind die Basis für Ausweisung, Meldung und weitere Bearbeitung der FFH-Gebietsvorschläge.

Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, FFH-Richtlinie)
- Richtlinie 97/62/EG des Rates zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (vom 27. Oktober 1997)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02. April 1979
- Richtlinie 97/49/EG der Kommission zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 29. Juli 1997

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002
- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) vom 16. Dezember 1992 (mit der Berichtigung vom 20. Februar 1995)
- Gesetz über Maßnahmen zur Sicherung der öffentlichen Haushalte 2003 und 2004 im Freistaat Sachsen (Haushaltbegleitgesetz 2003 und 2004), Artikel 4 – Änderung des Sächsischen Naturschutzgesetzes
- Arbeitshilfe des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000 vom 21.03.2003.

1.2 Organisation

Verantwortlich für das Gesamtvorhaben zur Erstellung der Managementpläne (MaP) ist das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, dem eine Lenkungsgruppe als beratendes und koordinierendes Gremium zur Seite steht. Die fachlich inhaltliche Projektleitung liegt bei der zuständigen Fachbehörde, dem Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie, unterstützt durch eine Projektleitungsgruppe. Mit der kursorischen Prüfung und abschließenden Bestätigung der Managementpläne ist das jeweilige Regierungspräsidium beauftragt.

Federführende Behörde und verantwortlich für die Erstellung des Managementplans "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" ist das Staatliche Umweltfachamt Radebeul, vertreten durch Herrn Dr. Peter Kneis und Frau Sabine Steinert. Die gesamte Planungsphase des Vorhabens wird durch eine projektbegleitende regionale Arbeitsgruppe (RAG) unterstützt. Hier erfolgen die wesentlichen fachlichen Abstimmungen der Managementplanung. In der projektbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe waren die im folgenden aufgeführten Institutionen bzw. deren Bevollmächtigte vertreten.

projektbegleitende regionale Arbeitsgruppe

Staatliches Umweltfachamt Radebeul (Herr Dr. Peter Kneis)
Staatliches Umweltfachamt Radebeul (Frau Sabine Steinert)
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Herr Dr. Christian Franke)
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Frau Beatrix Greifenhagen)
Landesforstpräsidium Sachsen (Frau Jenny Kießling)
Staatliches Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain (Herr Michael Kaßner)
Staatliches Amt für Ländliche Neuordnung Kamenz (Frau Kornelia Steglich)
Sächsisches Forstamt Moritzburg (Herr Dr. Matthias Mihm)
Landratsamt Meißen, Umweltschutzamt (Herr Michael Tomeit)

Büro für LandschaftsÖkologie Dipl.-Biol. Buder (Herr Wolfgang Buder) (Auftragnehmer)
pns – Planung in Natur und Siedlung (Herr Dr. Dietrich Hanspach) (i. A. des AN)

Bearbeitung

Die Bearbeitung des Projektes erfolgte durch das Büro für LandschaftsÖkologie Dipl.-Biol. Buder. Für die einzelnen fachspezifischen Fragestellungen wurden zusätzliche Spezialisten und fachkundige Berater hinzugezogen. Damit wurde den Forderungen nach landwirtschaftlichem und forstwirtschaftlichem Sachverstand sowie der Einbindung von Spezialisten für die Artbearbeitung und des ehrenamtlichen Naturschutzes Rechnung getragen. Insgesamt waren an der Bearbeitung folgende Personen beteiligt:

Herr Dipl.-Biol. Wolfgang Buder (Bearbeitung Gesamtprojekt, Koordinierung)
Frau Dipl.-Ing. (FH) Sabine Hering (Mitarbeit am Gesamtprojekt)
Herr Dr. Dietrich Hanspach (Erfassung und Bewertung Offenland-LRT)
Herr Dipl.-Ing. (FH) Dietmar Knaut (Mitarbeit am Gesamtprojekt)
Herr Dr. Hanno Voigt (Bearbeitung *Mauculinea nausithous* und Heuschrecken)
Herr Dipl.-Forsting. Mathias Rentsch (Erfassung und Bewertung Wald-LRT)
Herr Jan Mehnert (Bearbeitung Kammolch)
Herr Uwe Stolzenburg (Bearbeitung Fischotter)

Arbeitsablauf

Die Bearbeitung des Projektes erfolgte im wesentlichen in folgenden Schritten:

- Beauftragung des Projektes am 30.06.2003
- einführende Beratung der projektbegleitenden Arbeitsgruppe und Abstimmung des weiteren Vorgehens am 09.07.2003 im StUFA Radebeul
- öffentliche Bekanntmachung über die Aufstellung eines Managementplanes für das FFH-Meldegebiet im Amtsblatt des Landkreises Meißen und im Anzeiger der Stadt Radeburg Ende Juli 2003
- Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen und Arten sowie Erarbeitung von Maßnahmevorschlägen im Zeitraum Juli bis September
- Abgabe des Zwischenberichtes am 30.09.2003
- Vorstellung und Abstimmung des Zwischenberichtes in der projektbegleitenden Arbeitsgruppe am 28.10.2003, Festlegung der weiteren Arbeitsschritte
- Einarbeitung von Hinweisen und Forderungen der Umwelt-, Landwirtschafts- und Forstwirtschaftsbehörden einschließlich des Auftraggebers in die Planung
- öffentliche Informationsveranstaltung zur Vorstellung des Entwurfs des Managementplanes am 07.11.2003 im Gasthof Bärnsdorf für alle Eigentümer und Nutzer von Grundstücken im Meldegebiet sowie Interessierte
- Abgabe des vorläufigen Abschlussberichtes am 14.11.2003 und weitere Ergänzungen am 14.01.2004
- weitere Kontrolluntersuchungen zu Heuschrecken (Mai/Juni) und Kammolch (April/Mai) einschließlich Datenaufbereitung und Auswertung

- Abstimmung der detaillierten, flächenkonkreten Maßnahmen mit den zuständigen Behörden (Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft, Staatliches Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain, Landesforstpräsidium und Forstamt Moritzburg), Mai-Juni 2004
- Abstimmung der flächenkonkreten Einzelmaßnahmen mit den wichtigsten landwirtschaftlichen Nutzern am 20.07.2004 im Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain
- zusätzliche Abstimmung der geplanten Maßnahmen mit der Agrargenossenschaft [REDACTED] im Rahmen einer Geländebegehung am 22.07.2004
- Abstimmung flächenkonkreter Einzelmaßnahmen mit Bewirtschaftern von Einzelflächen und öffentliche Informationsveranstaltung zur Vorstellung des Managementplans am 01.09.2004 im Gasthof [REDACTED]
- Abnahme Abschlussbericht: die regionale Arbeitsgruppe beschließt auf ihrer Beratung am 01.09.2004 mit den im Protokoll festgehalten Überarbeitungen und Präzisierungen die Abnahme des Abschlussberichtes
- Abgabe des abgestimmten und überarbeiteten Abschlussberichtes an den Auftraggeber mit den Ergebnissen aus 2004 am 28.09.2004

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Meldegebiet "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" (pSCI 4848-302) mit der landesinternen Nummer 155 liegt ca. 4 km nördlich der Landeshauptstadt Dresden zwischen dem unmittelbar angrenzenden Moritzburger Teichgebiet im Westen und der Autobahn A 13 im Osten (siehe Abbildung 1). Die mittlere Höhenlage beträgt etwa 170 m ü. NN. Das FFH-Gebiet besteht aus zwei Teilflächen mit einer gemeldeten Gesamtfläche von 137 ha: Teilfläche 1 = 31 ha, Teilfläche 2 = 106 ha.

Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten erfolgt eine Grenzanpassung an die topographische Kartengrundlage der TK 10 N (siehe auch Kap. 4), dadurch weichen die technisch ermittelten Flächengrößen geringfügig von der Meldefläche ab. Diese angepassten Flächengrößen stellen die weitere Planungsgrundlage dar. Sie betragen für das gesamte FFH-Gebiet 139,6 ha, Teilfläche 1: 32,3 ha, Teilfläche 2: 107,3 ha.

Die westlich gelegene Teilfläche 1 umfasst auf einer Länge von ca. 2,4 km den Bachlauf der Promnitz und angrenzende Tal- bzw. Auenbereiche zwischen den Ortschaften Bärnsdorf und Berbisdorf (siehe Karte 1). Sie wird westlich von der Verbindungsstraße zwischen den beiden Ortschaften und östlich von Feldwegen und der Kleinbahnstrecke Radebeul – Radeburg begrenzt. Teilfläche 2 schließt auf 107 ha einen Ausschnitt der Kleinkuppenlandschaft im Nordosten von Bärnsdorf ein. Ihre Ausdehnung reicht nordwestlich bis zur Bahnstrecke bei Berbisdorf bzw. im Nordosten bis zum Lindenberg. Von dort verläuft die Grenze in südöstlicher Richtung zum Feldweg Bärnsdorf - Marsdorf und weiter bis zum Bränitzbach. Im Westen wird die Teilfläche von Feldwegen, der Homrichkuppe und den südlich davon gelegenen bewaldeten Geländeerhebungen begrenzt.

Das Gebiet gehört vollständig zur Gemeinde Radeburg im Landkreis Meißen. Der südliche Teil der beiden Teilflächen gehört zur Gemarkung Bärnsdorf (ca. 57 % der Gebietsfläche), der nördliche Teil (etwa ab Höhe Homrich) zählt zur Gemarkung Berbisdorf (ca. 43 % der Gebietsfläche).

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturräumliche Einordnung

Nach der naturräumlichen Gliederung von BERNHARDT et al. (1986) gehört das FFH-Gebiet zu der Naturregion Sächsisches Lößgefilde, die sich zwischen dem Tiefland in Nordsachsen und dem Nordrand der Mittelgebirgsschwelle erstreckt und eine nach Norden gerichtete Abdachung aufweist. Der Begriff Gefilde bedeutet vor allem lößbeeinflusstes, in den Kernbereichen auch lößbestimmtes Land, zugleich aber auch Altsiedelland, geprägt durch weites Vorherrschen des Ackerbaus und ebenso starkes Zurücktreten von Waldarealen (HAASE 1995).

Innerhalb des Lößgefildes liegt das Gebiet im Naturraum (Makrochore) Westlausitzer Hügel- und Bergland, der durch eine enge Verzahnung von Bergrücken, Hügelgebieten und Flachreliefs mit collinen bis submontanen Bedingungen gekennzeichnet ist (MANNSFELD 1995). Der nordwestliche Teil des Naturraums, zwischen dem Nordostrand der Elbtalweitung und dem Rödertal bei Radeburg, in dem das Untersuchungsgebiet lokalisiert ist, wird aufgrund seines eigenen Landschaftscharakters auch als Westlausitzer Platte bezeichnet (siehe auch Kap. 2.1.2.2.).

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962) befindet sich das Bearbeitungsgebiet im Naturraum Lausitzer Platte (461) der zur naturräumlichen Obereinheit Sächsisches Hügelland und Erzgebirgsvorland (D19) gerechnet wird (vgl. SSYMANK et al. 1998).

Im Bereich der sächsischen Forstwirtschaft werden die großen Regionen des Landes nach landschaftlichen Einheiten insbesondere für waldbauliche Belange (Klimastufen, Wuchsgebiete, Wuchsbezirke) gegliedert (SCHWANECKE & KOPP 1996). Danach gehört der Untersuchungsraum zur Klimastufe Um (Untere Berglagen und Hügelland mit mäßig trockenem Klima). Innerhalb der Standortsregion des Hügellandes wird er dem Wuchsgebiet 27 (Westlausitzer Platte und Elbtalzone) und hier dem Wuchsbezirk 2702 (Moritzburg-Radeberger Hügelland) zugeordnet. Kennzeichnend für das Untersuchungsgebiet sind der Moritzburger Grundgesteins-Sand-Mosaikbereich und die Moritzburger Makroklimaform.

2.1.2.2 Abiotische Verhältnisse

Geologie, Geomorphologie und Relief

Nach MANNSFELD (1995) liegt der Untersuchungsraum im Bereich der Westlausitzer Platte, die zu den reizvollsten und landschaftsgenetisch interessantesten Gebieten der Westlausitz zählt. Sie ist gekennzeichnet durch den kleinräumigen Wechsel von Felskuppen und Flachrücken mit Hohlformen, flachen Senken und Geländewannen. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen 160 und 190 m ü. NN. Das auffällige Kuppenrelief entstand während der Elsterkaltzeit durch die Schurfwirkung des Inlandeises, das mächtige Verwitterungsbildungen beseitigte und das hochreichende Grundgestein zum Teil freilegte (vgl. MANNSFELD 1965). Durch die vergleichsweise geringe quartäre Überschüttung wird der Landschaftscharakter vor allem durch das im Bereich der Kuppen und Rücken teilweise zu Tage tretende Grundgestein bestimmt (ADW 1973). Im westlichen Gebietsteil prägt das flache Muldental der Promnitz, des einzigen größeren Fließgewässers im Untersuchungsraum, das Landschaftsbild.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Grenzbereich der großen geologischen Einheiten Elbtalzone und Lausitz. Die Lausitzer Störung, die das Meißner Syenitmassiv der Elbtalzone im Westen vom Lausitzer Granitgebiet im Osten trennt, quert das Gebiet an seinem nordöstlichen Rand (vgl. KÖNIGLICHES FINANZMINISTERIUM 1907). Den geologischen Untergrund bestimmen im wesentlichen Meißner Syenodiorit (Monzonitoide) und Großenhainer Granodioritgneis. Entlang der Verwerfungszone kommen in einem schmalen Streifen Metagrauwacke,

teilweise Konglomerat und Tonschiefer sowie westlich davon Biotitgranodiorit der Westlausitz vor (ALEXOWSKY et al. 2000). Die flachen Geländewannen sind mit tonigen Verwitterungsdecken und Resten der elsterkaltzeitlichen Grundmoräne, Schmelzwasserablagerungen und häufig dünnen Treibsanddecken ausgekleidet. Es dominieren fluviatiler und glazifluviatiler, z.T. kiesiger Sand (Heidesand). Für den unmittelbaren Auenbereich der Promnitz sind alluviale Sedimente, Sand, Kies und Schluff der kleinen Täler (einschließlich Wiesenlehm) kennzeichnend.

Böden

Entsprechend der vielgestaltigen Geländemorphologie zeichnet sich auch das Bodeninventar durch einen kleinteiligen Wechsel bzw. eine enge Verzahnung verschiedener, teilweise stark kontrastierender Standortsformen auf engstem Raum aus. Die Hänge der Kuppen und Flachrücken tragen in Abhängigkeit vom Neigungsgrad mehr oder weniger mächtige jungpleistozäne Frostschuttdecken, deren grusiges Verwitterungsprodukt Ausgangsmaterial für die Bodenbildung ist (ADW 1973). Es treten hauptsächlich vernässungsfreie, basenarme, flach- bis mittelgründige Berglehmsand-Braunerden auf, die hinsichtlich ihres Feuchte- und Nährstoffhaushaltes teilweise erhebliche Mängel aufweisen. Auf felsigen Kuppen und Rücken, an denen das Grundgestein unmittelbar zu Tage tritt, finden sich Ranker und rankerähnliche Braunerden. Im Gegensatz dazu kommen in den flachen, stau- und teilweise grundwasserbeeinflussten Mulden und Geländesenken Lehmsand-Pseudogley und -Gley vor. Die Standorte stellen natürliche Grünlandareale dar, in denen häufig Meliorationsmaßnahmen durchgeführt wurden. Im Bereich der Promnitzau treten vor allem grund- und stauwasserbeeinflusster Vega-Auengley und Lehmsand-Staugley auf (ADL 1980, MANNSFELD 1995 u. 1965, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 1993).

Die aus landwirtschaftlicher Sicht weniger günstigen Standortsformationen spiegeln sich auch in den vorliegenden Acker- und Grünlandzahlen wieder. Die Ackerzahlen im Bereich der Gemarkungen Berbisdorf und Bärnsdorf bewegen sich zwischen 37-42, die Grünlandzahlen um 45 (Mitteilung Staatliches Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain 2003).

Die Waldbestände des Untersuchungsgebietes stocken vorwiegend auf frischen bis trockeneren Standorten mit mittlerer Nährkraftstufe (M), die den forstlichen Standortsformengruppen M1, M2 und M3 zugeordnet werden. Dabei handelt es sich um Sand-, Granit-, Syenit- und Grauwacke-Braunerden. Vereinzelt finden sich auch Waldflächen auf feuchten, ziemlich armen Standorten der Nährkraftstufe (Z), die zur Standortsformengruppe NZ2 (Sand-Graugley) der mineralischen Nassstandorte gehören.

Klima

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich zwischen dem trockenwarmen Elbtal im Südwesten und dem Tiefland im Norden. In klimatischer Hinsicht liegt es im Bereich der schwach kontinental geprägten unteren Lagen des mäßig trockenen Hügellandes.

Die vergleichsweise günstigen klimatischen Bedingungen zeigen sich in einer durchschnittlichen Jahrestemperatur von 8,4°C. Innerhalb der Sächsischen Lößgefilde kann das Gebiet zu den Bereichen mit mittleren Niederschlagssummen gezählt werden. Der durchschnittliche Jahresniederschlag bewegt sich zwischen 650-680 mm (HAASE 1995). Nach Westen hin steigen die Niederschlagswerte rasch an und es ist eine Neigung zu sommerlichen Starkregenereignissen zu verzeichnen. Geländeklimatische Differenzierungen zeigen sich in den Übergangsjahreszeiten durch eine erhöhte Frost- und Nebelgefahr in den Hohlformen und durch die Trockenheitsgefährdung der Kuppen und Oberhänge (ADW 1973, GÖPEL 1953/54). Die Hauptwindrichtung ist West bis Südwest (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG 1991).

Hydrologie

Das Gebiet wird von mehreren kleinen Fließgewässern und wasserführenden Gräben durchzogen. Das einzige größere und bedeutsamste Fließgewässer des Untersuchungsraums ist die Promnitz. Der insgesamt 13 km lange Hügellandbach entspringt unterhalb der Ellerwiesen bei Wilschdorf und fließt in einem breiten, schwach eingetieften Muldental über Volkersdorf, Bärnsdorf und Berbisdorf nach Radeburg und mündet dort in die Große Röder. Die Promnitz ist der wichtigste Vorfluter der Moritzburger Teiche sowie der Gräben aus den nassen Senken und Wannen der Kuppenlandschaft (ADW 1973). Ihr Einzugsgebiet mit einer Fläche von 7370 ha erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung zwischen dem Nordrand Dresdens (Wilschdorf, Weixdorf) und Radeburg, schließt im Westen Moritzburg sowie Teile des Friedewaldes ein und reicht im Osten fast bis Medingen (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003a).

Auf einer Länge von 2470 m durchquert die Promnitz das pSCI "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf". Der Niederungsbach hat eine Breite von 2,00 bis 3,50 m und ist fast durchgehend begradigt. Das Sohlsubstrat der Promnitz ist sandig bis kiesig, die Fließgeschwindigkeit sehr langsam. Im Untersuchungsgebiet kann der Gewässerlauf entsprechend der mitteleuropäischen Fließgewässergliederung dem Potamal zugeordnet werden. Eine aktuelle Untersuchung zur Gewässergüte der Promnitz im Gebietsvorschlag liegt aus dem Jahr 2001 unterhalb der Kläranlage Bärnsdorf vor (Gebietsspezifische Gewässerdaten LfUG, Stand 2003). Demnach weist der Bach in diesem Bereich eine Gewässergüte von II-III (kritisch belastet) auf (vgl. auch SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2001). Genaue Daten zu Abflussmengen sind nicht vorhanden. Querbauwerke befinden sich außerhalb der Gebietsgrenzen in Bärnsdorf (Mühlteichwehr) und im Bereich der Jähnertbachmündung (Schützenwehr). Beide Wehre sind für die Fischfauna nicht passierbar.

Zu den weiteren Fließgewässern im Gebiet gehören der das südliche Teilgebiet 2 querende Bränitzbach und der in Süd-Nord-Richtung verlaufende Seifenbach (siehe Karte 1). Der Bränitzbach durchfließt nordöstlich von Bärnsdorf mit einem kurzen Abschnitt von ca. 430 m Länge das pSCI. Er entspringt südlich Marsdorf und mündet bei Bärnsdorf in die Promnitz. Der Gewässerlauf ist weitestgehend begradigt. In den Bränitzbach entwässern im Bereich des pSCI zwei kleine, von Norden kommende Bachläufe.

Leerseite für Abbildung 1

Der Seifenbach entspringt mit zwei Quellarmen südöstlich der Homrich-Kuppe und fließt in einer langgestreckten Geländemulde auf einer Länge von ca. 1640 m im pSCI in nordwestlicher Richtung. Er mündet bei Berbisdorf in die Promnitz. Er ist fast vollständig begradigt und in seinem letzten Abschnitt vor Einmündung in die Promnitz zu einem Drainagegraben umgestaltet (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 1997-2002). Der Bach ist in diesem Bereich bis zu 1 m eingetieft, die Sohlbreite beträgt bis ca. 1 m, die Böschungsneigung 45°. Während längerer Trockenperioden fällt der Seifenbach trocken.

Im Gebiet befinden sich drei kleine naturnahe Stillgewässer. Zum einen handelt es sich um einen kleinen Wiesenteich in einer grundwassernahen Geländesenke nordöstlich Bärnsdorf, an einem Zulauf des Bränitzbaches. Er gehört zum FND "Bränitzwiesen" und ist ein bedeutendes Amphibienlaichgewässer. Zwei weitere flache, tümpelartige Kleingewässer mit gut ausgebildeter Wasservegetation befindet sich in einer Geländewanne nordöstlich des Homrich.

Große Teile des Gebietes weisen eine Hauptgrundwasserführung mit geringer bis sehr geringer Ergiebigkeit im Festgestein (Granodiorit, Syenodiorit) oder dessen Verwitterungsrinde auf. Das betrifft im wesentlichen die Teilfläche 2 (Kuppenlandschaft bei Bärnsdorf). Im Bereich der Promnitzau sind lokal grundwasserführende Sand- oder Kiesschichten in vorwiegend geringmächtigen, teilweise wenig durchlässigen Lockergesteinen ausgebildet. Die Versickerungsmöglichkeiten wechseln dabei zwischen mittel bis schlecht (ZENTRALES GEOLOGISCHES INSTITUT 1970). Die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet bewegt sich zwischen 900 bis 903 mm pro Jahr (Gebietsspezifische Gewässerdaten LfUG, Stand 2003). Grundwasserentnahmen im Gebiet erfolgen nicht. Eine Grundwasserentnahmestelle (Brunnen) liegt außerhalb des Gebietes im Bereich der Ortslage Bärnsdorf westlich des unteren Gebietsteils der Teilfläche 1.

2.1.2.3 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation (pnV) stellt die Schlussgesellschaft der Vegetation in einem Gebiet dar, die unter gegenwärtigen Umweltbedingungen vorherrschen würde, wenn eine Einflussnahme durch den Menschen nicht bzw. nicht mehr gegeben wäre. Nach dieser Definition dominieren im Gebiet Waldstandorte, unter Ausschluss natürlicher Grenzstandorte wie kleinflächigen Gewässerflächen. Für den Bereich des FFH-Gebietes werden nach der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Sachsens im Maßstab 1 : 50.000 (SCHMIDT et al. 2002) folgende Waldgesellschaften angegeben (vgl. Karte 2). Zu den vorherrschenden Einheiten gehören Eichen-Hainbuchenwälder, bodensaure Eichenmischwälder, Auwälder und kleinflächig auch acedophytische Buchenwälder.

Im Teilgebiet 2 (Kuppenland) kommen potentiell vorwiegend Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (*Galio-Carpinetum*) in der Ausbildungsform des grasreichen Hainbuchen-Traubeneichenwaldes auf nährstoffärmeren, grundwasserfernen und staunässefreien Standorten (= Hänge der Kuppen und Flachrücken) und kiefernreiche Pfeifengras-Birken-Stieleichenwälder (*Betulo-Quercetum roboris*) auf nährstoffarmen, grundwassernahen und/ oder stau-

feuchten Standorten vor. Für exponierte, flachgründige und ausgesprochen trockene Kuppenstandorte wird kleinflächig der (thermophile) Färberginster-Traubeneichenwald (*Luzulo-Quercetum*) angenommen. Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald (*Carici remotae-Fraxinetum*) ist für die Bränitzbachaue im südlichen Gebietsteil angegeben.

Nördlich Bärnsdorf, im Bereich der Promnitzau (Teilgebiet 1) sind Auwälder die bestimmenden Gesellschaften der potentiell natürlichen Vegetation, insbesondere Traubenkirchen-Erlen-Eschenwälder (*Pruno-Fraxinetum*) und abschnittsweise auch Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald (*Carici remotae-Fraxinetum*). Daran schließen sich Pfeifengras-(Kiefern-)Birken-Stieleichenwälder (*Betulo-Quercetum roboris*) sowie grund- und stauwasserbeeinflusste Hainbuchen-Stieleichenwälder (*Stellario-Carpinetum*) in der Ausbildung des Pfeifengras-Hainbuchen-Stieleichenwaldes (wechselseuchte, verdichtete Böden) an. Im westlichen Gebietsteil kommen Hainsimsen-Eichen-Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*, planar-submontane Form) in der edaphischen Ausbildungsform des Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwaldes auf wechselseuchten Standorten hinzu.

2.1.2.4 Landnutzung

Die Ermittlung der aktuellen Biotop- und Nutzungstypenverhältnisse erfolgte mittels der CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung, die im Maßstab 1 : 10.000 vorliegt (Bildflug 1992/1993). Wesentliche festgestellte Veränderungen der Nutzung (z.B. Grünland- und Ackerflächen) wurden im Jahr 2003 bei der Geländekartierung durch den Auftragnehmer aktualisiert. Daraus ergibt sich für die Verteilung der Biotop- und Nutzungstypen (Hauptgruppen nach CIR-Kartiereinheiten) im FFH-Gebiet folgende in Tabelle 1 und Karte 3 dargestellte Situation.

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypenverteilung

Nutzungsartengruppe	Code ¹	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Gewässer	2	0,30	0,2
Grünland, Ruderalflur	4	72,22	51,7
Baumgruppen, Hecken, Gebüsche	6	3,06	2,2
Wälder und Forsten	7	7,72	5,5
Acker, Sonderstandorte	8	53,90	38,6
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	9	2,41	1,7
Gesamtfläche		139,60	100

1) Code der Hauptgruppe nach der CIR-Biototypen- und Landnutzungskartierung

Über 90 % der Fläche des FFH-Gebietes werden landwirtschaftlich genutzt. Davon entfallen rund 52 % auf Grünland und 39 % auf Ackerland. Ausgedehnte Grünlandflächen finden sich vor allem in der Promnitzau (Teilfläche 1) und entlang der kleinen Fließgewässer (Seifenbach, Bränitzbach) sowie im mittleren Bereich der Teilfläche 2. Bei dem Grünland handelt es sich sowohl um magere Frischwiesen (Glatthaferwiesen) als auch zum geringeren Teil um

extensiv genutztes Feuchtgrünland sowie um artenarmes intensiv¹ genutztes Grünland, das als mehrschüriges Mahdgrünland oder Intensivweide genutzt wird. Insbesondere im Teilgebiet 1 erfolgt eine sehr kleinflächige und differenzierte individuelle Bewirtschaftung der Grünlandbestände. Der überwiegende Teil der in das pSCI einbezogenen ackerbaulichen Nutzfläche befindet sich im Bereich der Teilfläche 2 und nur vereinzelt im Bereich der Promnitzau.

Der Waldanteil im Gebiet beträgt etwa 5,5 %. Die Vorkommen beschränken sich fast ausschließlich auf Standorte mit ungünstigen Bodenverhältnissen im Bereich der Kuppen bzw. in feuchten bis nassen Senken, die landwirtschaftlich nicht nutzbar sind. Es handelt sich daher überwiegend um kleine Restwäldchen (Feldgehölze), die meist unter einem Hektar groß sind und als naturnahe Laubwaldbestände feuchter bis trockener Standorte oder Nadelholzforsten ausgeprägt sind. Ein größerer Waldbestand (ca. 5 ha) in der Ausbildung eines feuchten Eichen-Haibuchenwaldes im Komplex mit Bruchwald befindet sich rechts der Promnitz unterhalb der Kläranlage Bärnsdorf (Teilfläche 1). Darüber hinaus werden die Grünland- und Ackerflächen vereinzelt von kleinen Baum- und Gebüschgruppen sowie Hecken aufgelockert. Die Biotopgruppe der Baumgruppen, Hecken und Gebüsche, die zum Teil auch kleinere Feldgehölze einschließt, nimmt etwa 2,2 % der Gebietsfläche ein.

Der flächenmäßige Anteil der Fließ- und Standgewässer am Gebietsvorschlag beträgt lediglich 0,2 %. Davon nehmen zwei kleine, naturnahe Stillgewässer im Bereich der Teilfläche 2 den Hauptanteil ein. Außerdem wird das Gebiet von mehreren kleinen, überwiegend begrädigten Bachläufen durchflossen. Im östlichen Teilgebiet sind das beispielsweise Bränitzbach, Seifenbach und weitere kleine Zuflüsse (siehe Karte 3). Charakteristisch und prägend für den westlichen Gebietsteil ist die Promnitz als einziges größeres Fließgewässer im Gebiet.

Der Anteil von Siedlung, Infrastrukturflächen und Grünflächen im Gebiet ist mit 1,7 % als gering anzusehen. Es handelt sich dabei überwiegend um kleinflächig ausgeprägte siedlungsnahen Grünflächen in Verbindung mit kleinräumig parzellierten individuell genutzten Zwergäckern (Grabeland), die vereinzelt südlich von Berbisdorf zu finden sind. Sehr kleinflächig sind darüber hinaus randlich Nutz- und Ziergärten in den Gebietsvorschlag einbezogen.

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Im Bereich des geplanten FFH-Gebietes befinden sich folgende zwei Schutzgebiete nach Naturschutzrecht:

- Landschaftsschutzgebiet "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft", Flächengröße 3560 ha, Verordnung des Landkreises Meißen vom 29.10.1998, veröffentlicht im Amtsblatt des

¹ Der Begriff "intensiv" wird hier und im folgenden unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten verwendet. Eine Nutzung wird als intensiv bezeichnet, wenn sie der langfristigen Erhaltung der betrachteten Lebensraumtypen entgegen steht, auch dann, wenn sie der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft entspricht.

Landkreises Meißen am 27.11.1998, zuständige Behörde: Landratsamt Meißen, Umweltschutzamt, untere Naturschutzbehörde

- Flächennaturdenkmal "Bränitzwiesen", Flächengröße 2,21 ha, Beschluss Nr. 73-8/89 des Rates des Kreises Dresden-Land vom 23.03.1989, zuständige Behörde: Landratsamt Meißen, Umweltschutzamt, untere Naturschutzbehörde.

Neben den Schutzgebieten nach Naturschutzrecht kommen im Gebietsvorschlag eine Reihe von geschützten Biotopen nach § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG) vor. Für diese Flächen gilt ein direkter und unmittelbarer gesetzlicher Schutz, auch ohne Rechtsverordnung oder Einzelanordnung und ohne Eintragung in Verzeichnisse. In der Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des § 26 (Schutz bestimmter Biotope) werden die Biotope definiert und Hinweise für die Umsetzung der gesetzlichen Festlegungen gegeben (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG 1994).

Im folgenden werden entsprechend der Vorgaben nähere Angaben zu den Schutzgebieten und den besonders geschützten Biotopen gegeben. In Karte 4 sind die Grenzen für das Flächennaturdenkmal und das Landschaftsschutzgebiet im Untersuchungsraum dargestellt, aus Karte 8 (Biotope der selektiven Biotopkartierung) sind die nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope ersichtlich.

Landschaftsschutzgebiet "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft"

Das pSCI befindet sich nahezu vollständig im Bereich des Landschaftsschutzgebietes "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft" (Nr. d 67), lediglich kleine Abschnitte im Randbereich der Ortslagen Berbisdorf und Bärnsdorf gehören nicht zum Landschaftsschutzgebiet (siehe Karte 4). Das LSG wurde durch die Verordnung des Landkreises Meißen zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Moritzburger Kleinkuppenlandschaft“ vom 29.10.1998 festgesetzt und im Amtsblatt des Landkreises Meißen am 27.11.1998 verkündet (LANDRATSAMT MEIßEN 1998). Die Gesamtfläche des LSG beträgt 3560 ha. Zuständige Behörde ist im Landratsamt Meißen das Umweltschutzamt mit der unteren Naturschutzbehörde.

Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der landschaftsverträglichen Nutzung der sich erneuernden Naturgüter einer strukturreichen Agrarlandschaft, die als Gefildelandschaft von überregionaler Bedeutung sowie von besonderer geomorphologischer, floristischer und faunistischer Vielfalt, Eigenart und Schönheit ist und eine besondere Bedeutung im regionalen Biotopverbund hat (LANDRATSAMT MEIßEN 1998).

Als besondere Schutzzwecke werden genannt:

- Bewahrung eines in Europa seltenen, glazial überformten Kuppenreliefs mit einem landschaftsgenetisch wertvollen und landschaftlich reizvollen kleinflächigen Wechsel von Vollformen und wannenförmigen Hohlformen
- Erhaltung repräsentativer Pflanzengesellschaften der Westlausitzer Platte in einer pflanzengeographischen Grenzlage zur Dresdner Elbtalweitung und mit einem Vegetations-

mosaik, das durch den kleinflächigen Wechsel trockener und nasser Standorte bestimmt ist

- Erhaltung repräsentativer Tiergemeinschaften des gehölzreichen Offenlandes mit vielfältigen Wechselbeziehungen zu angrenzenden Wald-, Teich-, Dorf- und Stadtlandschaften
- Aufrechterhaltung und weitere Aufwertung des Biotopverbundes zwischen der Laußnitzer Heide, der Dresdner Heide, dem Friedewald und Moritzburger Teichgebiet und dem Elbtal
- Bewahrung eines landschaftsgeschichtlich wertvollen Gefildeausschnittes mit landschaftsprägenden Elementen der historischen Kulturlandschaft
- Bewahrung des geomorphologisch außerordentlich bewegten und harmonischen Landschaftsbildes
- Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Gebietes für die landschaftsbezogene stadtnahe Erholung unter maßgeblicher Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege
- Bewahrung eines Landschaftsraumes von besonderer Bedeutung für die landschaftsökologische Forschung und Lehre.

Im LSG sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, insbesondere wenn dadurch

- der Naturhaushalt geschädigt,
- die Nutzungsfähigkeit der sich erneuernden Naturgüter nachhaltig gestört, eine geschützte Flächennutzung auf Dauer geändert,
- das Landschaftsbild nachhaltig geändert oder die natürliche Eigenart der Landschaft auf andere Weise beeinträchtigt oder
- der Naturgenuss oder der besondere Erholungswert der Landschaft beeinträchtigt wird.

Dem Erlaubnisvorbehalt unterliegen unter anderem folgende Handlungen:

- Errichtung von baulichen Anlagen im Sinne der Bauordnung des Freistaates Sachsen in der jeweils geltenden Fassung oder der Errichtung gleichgestellter Maßnahmen
- Errichtung von Einfriedungen
- Verlegen oder Ändern von ober- und unterirdischen Leitungen aller Art
- Abbau, Entnahme oder Einbringung von Steinen, Kies, Sand, Lehm oder anderen Bodenbestandteilen oder die Veränderung der Bodengestalt auf andere Weise
- Lagern von Gegenständen, soweit sie nicht zur zulässigen Nutzung des Grundstücks erforderlich sind
- Anlage oder Veränderung von Straßen, Wegen, Plätzen oder anderen Verkehrswegen und Verkehrseinrichtungen
- Anbringen von Wegemarkierungen, die geeignet sind, die Erholungsnutzung räumlich zu lenken

- Anlage oder Veränderung von Flächen oder Anlagen für Sport und Spiel, einschließlich Motorsportanlagen und Modell- und Sportflugplätzen
- Betrieb von Motorsport sowie motorgetriebenen Schlitten
- Aufstellen von Wohnwagen oder Verkaufsständen außerhalb der zugelassenen Plätze und das mehrtägige Zelten oder Abstellen von Kraftfahrzeugen
- Anlage, Beseitigung oder Änderung von fließenden oder stehenden Gewässern
- Aufstellen oder Anbringen von Plakaten, Bild- oder Schrifttafeln
- Erstaufforstungen, Umwandlungen von Wald
- Anlage und wesentliche Veränderung von Kleingärten oder die wesentliche Änderung der Bodennutzung auf andere Weise einschließlich des Umbruchs von Dauergrünland
- Beseitigung oder Änderung von Landschaftsbestandteilen, wie Feldgehölzen, Feldhecken, Einzelbäumen, Baumgruppen, Lesesteinablagerungen, Trockenmauern, Ackerterrassen, Tümpeln, Weihern, Kleinteichen sowie Bächen und Wassergräben.

Die Verbote und Erlaubnisvorbehalte sind nicht anzuwenden (zulässige Handlungen):

- auf die Nutzung im Rahmen einer umweltgerechten Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher Grundstücke in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang entsprechend § 3 SächsNatSchG und § 30 Abs. 2 SächsWaldG (Sächsisches Waldgesetz)
- auf die ordnungsgemäße Ausübung der Jagd und Fischerei
- auf die sonstige bisher rechtmäßig ausgeübte Nutzung der Grundstücke, Straßen, Schienenwege, Wege und Gewässer sowie der rechtmäßig bestehenden Einrichtungen sowie deren Unterhaltung und Erhaltung
- auf Schutzzäune an Verkehrswegen
- auf Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Flugsicherheit des Flughafens Dresden im durch rechtliche Vorschriften bestimmten Umfang
- auf zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung planfestgestellte oder plangenehmte Vorhaben
- auf behördlich angeordnete oder zugelassene Beschilderung
- auf von der zuständigen Stelle angeordnete Pflegemaßnahmen.

Grundsätze für die Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sind unter § 7 in der Verordnung zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes aufgeführt (LANDRATSAMT MEIßEN 1998). Grundlage dafür war das Schutzwürdigkeitsgutachten "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft" vom 15. Juni 1994 (Bearbeiter: O. Bastian, J. Lorenz, A. Scholz und M. Schrack).

Flächennaturdenkmal "Bränitzwiesen"

Im südlichen Abschnitt der Teilfläche 2 schließt das pSCI zwei Teilflächen des flächenhaften Naturdenkmals "Bränitzwiesen" (MEI 061) ein. Das FND wurde mit Beschluss Nr. 73-8/89 am 23.03.1989 durch den Rat des Kreises Dresden-Land festgesetzt (RAT DES KREISES DRESDEN 1989). Es umfasst drei Teilflächen (Bränitzwiese 1, 2 und 3) mit einer Gesamtflä-

chengröße von 2,21 ha (siehe Karte 4). Dabei handelt es um Wiesenflächen beiderseits des Bränitzbaches in einer grundwassernahen charakteristischen Hohlform der Moritzburger Kleinkuppenlandschaft mit einem naturnahen Wiesenteich sowie seggen- und binsenreichen Feuchtwiesen, Hochstaudenfluren und einzelnen landschaftsprägenden Bäumen und Gebüsch (vgl. STAATLICHES UMWELTFACHAMT RADEBEUL 1996).

Der Schutzzweck besteht in der Erhaltung und Entwicklung extensiv bewirtschafteter Wiesen mit vielfältig strukturierten Kleinstlebensräumen und einem Massenlaichgewässer der Erdkröte (STAATLICHES UMWELTFACHAMT RADEBEUL 2003). Als Maßnahmen für die Pflege und Entwicklung des Gebietes werden einschürige Mahd oder extensive Schafbeweidung und extensive Fischhaltung im Teich genannt.

Innerhalb des vorgeschlagenen FFH-Gebietes befinden sich zwei Teilflächen (vgl. Karte 4): Bränitzwiese 1 mit ca. 1,07 ha (westliche Teilfläche) und Bränitzwiese 2 mit ca. 0,5 ha (nordöstliche Teilfläche). Zuständig für das Flächennaturdenkmal ist die untere Naturschutzbehörde des Umweltschutzamtes im Landratsamt Meißen. Für die drei Grünflächen des FND Bränitzwiesen liegt ein Behandlungsrahmen mit Stand 8/1989 vor (HUMMITZSCH 1989).

In einem Gutachten zur Betreuung von Schutzgebieten im Naturraum "Moritzburger Kleinkuppen- und Teichlandschaft" (NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN 2004) werden weitere Vorschläge für die Pflege und Entwicklung der Bränitzwiesen gegeben. Danach soll u.a. die Wiesenmahd bzw. Beweidung vorrangig nach den Schutzzielen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) ausgerichtet werden. Gleichzeitig sollten Pufferzonen entlang der Acker- und Intensiv-Gründlandflächen angelegt werden.

Geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG

Seit 1992 besteht in Sachsen nach SächsNatSchG ein direkter und unmittelbarer Flächenschutz für bestimmte Biotope. Die geschützten Biotoptypen sind im § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes aufgeführt und werden in der Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des Paragraphen näher erläutert (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG 1994). Die Biotope unterliegen ohne Rechtsverordnung oder Einzelanordnung und ohne Eintragung in Verzeichnisse dem besonderen gesetzlichen Schutz.

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

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

Ausnahmen können von der Naturschutzbehörde zugelassen werden, wenn wichtige Gründe vorliegen und die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können, oder wenn die Maßnahmen aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls erforderlich sind.

In Karte 8 sind die Biotope der landesweiten selektiven Biotopkartierung (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 1997-2002) einschließlich der beauftragten Ergänzungen und Korrekturen, die sich bei der Bearbeitung des Projektes ergeben haben, dargestellt. Aus dieser Darstellung und aus Anhang 2 (Biotope der selektiven Biotopkartierung, einschl. Ergänzungen und Korrekturen) sind auch die nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope ersichtlich. Danach handelt es sich um geschützte Grünlandbereiche mit integrierten Niedermoor- und Sumpfbiotopen (magere Frischwiese, seggen- und binsenreiche Nasswiese, Niedermoor/Sumpf, Röhricht), naturnahe Gewässer (naturnahe und unverbaute Bach- und Flussabschnitte, naturnahe stehende Kleingewässer) und naturnahe Waldbestände (Bruchwald, Sumpfwald, Laubwald trockenwarmer Standorte).

Die geschützten Grünlandbereiche nehmen den größten Flächenanteil ein und finden sich vorwiegend in Auenbereichen (insbesondere der Promnitz) sowie in stau- oder grundwasserbeeinflussten Mulden und Geländesenken (Karte 8). Sie sind als feuchte bis wechsel-feuchte magere Frischwiesen (*Arrhenatherion elatioris*) sowie seggen- und binsenreiche Nasswiesen (*Calthion*) ausgeprägt. Vergesellschaftet mit diesen finden sich Mädesüß-Hochstaudenfluren (*Filipendulion*), Großseggenrieder (*Magnocaricion*), meist als Schlankseggenried (*Caricetum gracilis*), Binsensümpfe mit Waldbinse (*Scirpus sylvaticus*), Spitzblütiger Binse (*Juncus acutiflorus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) u.a. sowie einzelne seggen- und binsenreiche Feuchtweiden und Rohrglanzgras-Röhrichte (*Phalaridetum*). An höher gelegenen Stellen und Flachrücken findet sich mageres Grünland (*Arrhenatherion elatioris*) frischer bis trockener Ausprägung teilweise mit Übergängen zu Sand- und Silikatmagerrasen.

Zu den naturnahen Gewässern gehören Fließ- und Standgewässer. Als naturnahes Fließgewässer ist die Promnitz zwischen Bärnsdorf und Berbisdorf erfasst. Der teilweise begradigte, langsam fließende Hügellandsbach weist ein sandiges bis kiesiges Sohlensubstrat auf. Abschnittsweise ist eine lebensraumtypische Wasservegetation ausgebildet; kleinflächig finden sich im unteren Abschnitt gewässerbegleitende Uferstaudenfluren (*Convolvulion*). In einer Geländewanne nordöstlich des Homrichs (Teilfläche 2) findet sich ein flaches, tümpelartiges, naturnahes und stehendes Kleingewässer mit gut ausgebildeter Wasservegetation.

Naturnahe Wälder im FFH-Gebiet, die dem gesetzlichen Schutz unterliegen, finden sich vereinzelt auf feuchten und trockenen, landwirtschaftlich nicht geeigneten Standorten. Dazu gehören ein Schwarzerlen-Bruchwald innerhalb der als "Hain" bezeichneten größeren Waldfläche an der Promnitz, ein Sumpfwald in einer flachen Talsenke am östlichen Quellarm des Seifenbachs und ein Laubwald trockenwarmer Standorte in der Ausprägung als thermophiler Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*) auf einer flachgründigen Granitkuppe im Nordosten des Teilgebietes 2.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Das pSCI befindet sich vollständig im Bereich des nach § 21 Sächsisches Denkmalschutzgesetz festgesetzten Denkmalschutzgebietes "Kulturlandschaft Moritzburg" (REGIONALER

PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE 2001). Weiterhin ist der Kernbereich des Waldbestandes an der Promnitz als Kulturdenkmal gemäß § 2 Sächsisches Denkmal-schutzgesetz geschützt (SÄCHSISCHES LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003; digitale Daten zur Waldfunktionenkartierung). Zuständig für die Kulturdenkmale ist die untere Denkmalbehörde des Landkreises Meißen.

Im Planungsgebiet befinden sich keine Wasser- bzw. Trinkwasserschutzgebiete gemäß § 48 SächsWG. Auch Überschwemmungsgebiete im Sinne § 32 Abs. 1 Satz 1 WHG (§ 100 SächsWG) (Festsetzung durch RVO durch untere Wasserbehörde) sind bisher nicht ausgewiesen (Information der unteren Wasserbehörde des Landratsamtes Meißen, Frau Claus). Der westliche Teil des Waldes an der Promnitz ist nach der Waldfunktionenkartierung des Freistaates Sachsen (SÄCHSISCHES LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003) als Wald mit besonderer Wasserschutzfunktion ausgewiesen.

2.3 Planungen im Gebiet

Mögliche Planungen für das Gebiet sind auf landesweiter Ebene im Landesentwicklungsplan, auf regionaler Ebene im Regionalplan und auf lokaler Ebene in Flächennutzungsplänen verankert. Die folgenden Planungsaussagen auf regionaler Ebene entstammen im wesentlichen dem seit 03.05.2001 verbindlichen Regionalplan für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE 2001). Für die Ortsteile Berbisdorf und Bärnsdorf liegt ein Entwurf des Flächennutzungsplans der Stadt Radeburg ohne textliche Erläuterungen vom 16.10.1998 vor (Bearbeitung: CommunalConcept Ingenieurbüro P. Linke, Dresden). Hinsichtlich weiterer gebietsrelevanter Planungen wurden Erkundigungen insbesondere im Bauamt der Stadtverwaltung Radeburg (Frau Kreschke) eingeholt.

Regionalplan

Im regionalisierten Leitbild für den Naturraum Westlausitzer Hügel- und Bergland werden im Regionalplan folgende wesentliche Zielstellungen in Bezug auf den unmittelbaren Untersuchungsraum genannt (vgl. REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL 2001):

Es sollen:

- die landschaftsprägenden Kleinkuppenbereiche im Moritzburger Raum nachhaltig erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden;
- die Fließgewässer und ihre Auenbereiche, u.a. insbesondere die Promnitz, durch Renaturierungs- und Pflegemaßnahmen wieder zu wertvollen Lebensräumen für Flora und Fauna entwickelt und ihrer Funktion im ökologischen Verbundsystem gerecht werden;
- das Friedewald-Moritzburger Wald- und Teichgebiet, die Kleinkuppenlandschaften, die Junge Heide, der Heller, die Dresdner Heide und der Karswald als Teile eines zusammenhängenden ökologischen Verbundes von überregionaler Bedeutung geschützt und entwickelt werden;

- Bodenschäden und -abtrag auf den landwirtschaftlichen Flächen des Hügel- und Berglandes minimiert werden;
- das hohe Erholungspotential u.a. des Friedewald-Moritzburger Wald- und Teichgebietes weiterhin für die Naherholung der Bevölkerung des Verdichtungsraumes genutzt werden;
- die traditionellen, landschaftsprägenden Nutzungen zur Bewahrung des Landschaftscharakters dieses Naturraums erhalten bleiben.

Natur und Landschaft

Zur Schaffung eines ökologischen Verbundsystems ist im Regionalplan ein funktional zusammenhängendes Netz von ökologisch sowie kulturlandschaftlich bedeutsamen Freiräumen als Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft ausgewiesen. Teile des Untersuchungsraumes sind als Vorranggebiete Natur und Landschaft festgesetzt und sollen die ökologische Verbindung des westlich der A 13 gelegenen Raumes zum Friedewald-Moritzburger Wald- und Teichgebiet und darüber hinaus sichern. Dazu gehören die Promnitzau mit angrenzenden Grünland- und Waldflächen zwischen Bärnsdorf und Berbisdorf außerhalb bebauter Abschnitte (Teilfläche 1) und der südöstlich der Homrich-Kuppe zwischen den Quellarmen des Seifenbachs und dem Bränitzbachzufluss gelegene, überwiegend grünlandwirtschaftlich genutzte Bereich (Teilfläche 2). Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kerngebiete des ökologischen Verbundsystems fungieren. Es ist darauf hinzuwirken, dass die land-, forst- und fischereiwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb der Vorranggebiete Natur und Landschaft mittelfristig umweltgerecht im Sinne von § 3 SächsNatSchG bewirtschaftet werden.

Der gesamte Bereich des pSCI ist darüber hinaus als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft ausgewiesen.

Landwirtschaft

Mit Ausnahme der Fließgewässer und ihrer Auen (Promnitz, Bränitzbach, Seifenbach) sowie der als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgesetzten Bereiche, ist der gesamte Untersuchungsraum als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen, wodurch es zu einer Überschneidung mit der Vorbehaltsausweisung Natur und Landschaft kommt.

In Berbisdorf (außerhalb des pSCI) befindet sich ein regional bedeutsamer Standort der Tierhaltung mit mehr als 200 Großvieheinheiten (Rind).

Forstwirtschaft

Der Waldbestand an der Promnitz (Teilfläche 1) ist als Vorranggebiet Wald ausgewiesen. In Vorranggebieten Wald sind naturnahe Waldbestände zu pflegen sowie vor Beeinträchtigungen durch Grundwasserentzug und Immissionsbelastung zu schützen.

Landschaftspflege und -entwicklung

Das gesamte pSCI ist im Regionalplan als Gebiet mit landschaftsprägenden Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen ausgewiesen, die gemäß Landesentwicklungsplan in ihrer charakteristischen Ausprägung zu erhalten sind.

Der südliche Abschnitt des Waldes an der Promnitz (Teilfläche 1) ist als naturnaher Waldbestand festgesetzt. Naturnahe Waldbestände sind so zu schützen und zu pflegen, dass sie ihre Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion nachhaltig erfüllen und auf angrenzende Waldflächen eine Initialwirkung ausüben können. Der nördliche Teil des Waldbestandes an der Promnitz und der kleine Restwald im Süden der Teilfläche 2 sind als sonstige Waldbestände ausgewiesen. Sie sollen erhalten werden und sind langfristig in naturnahe, der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation nahe kommende Waldgesellschaften zu überführen. An den Wald-/Feldgrenzen sind unter Beachtung eines ökologisch günstigen Waldaufbaus sowie einer Erhöhung des Waldanteils breite, in der Höhe gestufte, struktur- und artenreiche Waldränder auszubilden.

Ein kurzer Abschnitt des Seifenbachs nordöstlich der Homrich-Kuppe ist im Regionalplan als Auenbereich mit hohem Natürlichkeitsgrad ausgewiesen. Auenbereiche mit hohem Natürlichkeitsgrad sind so zu erhalten und zu pflegen, dass sie ihrer Funktion im ökologischen Verbundsystem weiterhin gerecht werden. Sie sind im Rahmen der kommunalen Landschaftsplanung als Kernbereiche des ökologischen Verbundsystems darzustellen.

Landschaftsbezogene Erholung und Tourismus

Das pSCI liegt am östlichen Rand des Friedewald und Moritzburger Teichgebietes, das im Regionalplan als Gebiet mit sehr hohem und hohem landschaftsästhetischen Wert ausgewiesen ist und damit zu den schutzbedürftigen Bereichen für landschaftsbezogene Erholung zählt. In diesen Bereichen ist der Landschaftscharakter zu erhalten. Landschaftsbildstörende Bebauungen sowie erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastungen sollen in diesen Gebieten vermieden werden.

Friedewald und Moritzburger Teichgebiet sind Gebiete mit bereits vorhandenem und weiter auszubauenden Fremdenverkehr. Neben der Sicherung der Naherholungsfunktion für den angrenzenden Verdichtungsraum soll die Bedeutung des übernachtungsgebundenen Fremdenverkehrs gestärkt werden. Dazu soll die Beherbergungskapazität auch in den kleineren Gemeinden in landschaftsverträglicher Weise in Form von Pensionen, Gasthöfen, Privatzimmern und Ferienwohnungen bzw. mit auf spezielle Zielgruppen ausgerichteten Angeboten (z.B. Reiterhöfe) langfristig erweitert werden.

Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft

Bereiche im Osten und Süden der Teilfläche 2 des pSCI sind im Regionalplan als wassererosionsgefährdete Gebiete ausgewiesen, die aktuell vorwiegend ackerbaulich genutzt werden. Auf wind- und wassererosionsgefährdeten Gebieten der Ackerfluren soll durch erosionsmindernde Maßnahmen, wie:

- gezielte Gestaltung der landwirtschaftlichen Schläge bezüglich Anordnung und Länge
- Anbau von Hecken und Gehölzen entlang von Begrenzungsstrukturen
- Anwendung von Mulch- und Direktsaatverfahren
- auf die Hangneigung abgestimmte Bearbeitungsweise
- zwischenzeitlicher Anbau von bodenhaltenden Pflanzenarten,

dem Bodenabtrag entgegengewirkt werden. Auf stark hängigen Flächen ist eine Grünlandnutzung oder Erstaufforstung anzustreben.

Große Teile der zum pSCI gehörenden Flächen sind als landeskulturell bedeutsame Feuchtfächen ausgewiesen. Es handelt sich dabei um Offenlandbereiche, die sich durch einen hohen natürlichen Bodenfeuchtegehalt auszeichnen und in denen eine umweltgerecht betriebene Grünlandnutzung im Sinne von § 3 SächsNatSchG unter Beachtung der Renaturierung oberirdischer Gewässer und der ökologischen Aufwertung ihrer Auenbereiche bei freiwilliger Aufgabe der Nutzung in der Regel die geeignete Wirtschaftsform darstellt.

Entlang der Fließgewässer im pSCI (Promnitz, Bränitzbach inkl. Zuflüsse und Seifenbach) sind "landeskulturell bedeutsame Feuchtfächen innerhalb eines Auenbereiches" festgesetzt, die so zu pflegen und zu nutzen sind, dass sich mittel- bis langfristig naturnahe Auenbereiche entwickeln können. Dazu ist auf den Rückbau von verrohrten und kanalisierten Fließgewässerabschnitten sowie auf eine Revitalisierung noch vorhandener oder erkennbarer Nassbereiche und Altarme hinzuwirken.

Der überwiegende Teil der übrigen unbewaldeten Flächen im pSCI sind als "landeskulturell bedeutsame Feuchtfächen außerhalb eines Auenbereiches" ausgewiesen. Sie sollen standortgerecht entwickelt und gepflegt werden. Bei derzeitiger Ackernutzung auf diesen Flächen ist mittel- bis langfristig auf eine ökologisch verträgliche Grünlandnutzung hinzuwirken. Außerdem ist auf eine zum Erhalt des Feuchtere Regimes ausreichende Pufferzone gegenüber angrenzenden Nutzungen zu zielen.

Flächennutzungsplan

Aus dem Entwurf des Flächennutzungsplanes der Stadt Radeburg mit den beiden Ortsteilen Berbisdorf und Bärnsdorf ergeben sich keine besonderen Anforderungen für das Gebiet. Bestehende Waldbestände im Bereich der Kuppen und an der Promnitz sind als "Flächen für Wald" ausgewiesen, die Offenlandbereiche ganz überwiegend als "Flächen für die Landwirtschaft" (nach § 5, Abs. 2 Nr. 9 und Abs. 4 BauGB). Die zusammenhängenden Grünlandflächen und Wiesen vor allem im Auenbereich der Promnitz und des Seifenbachs sind im FNP-Entwurf für Berbisdorf als "Landwirtschaftsflächen mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild und die Naherholung" festgesetzt.

Weitere gebietsrelevante Planungen

Dem Bauamt der Stadt Radeburg liegt der Entwurf für ein Wanderwegekonzept im Maßstab 1 : 25.000 des Kreisentwicklungsamtes im Landratsamt Meißen vor (Stand Juli 2003). Das Konzept sieht die Ausweisung von mehreren markierten Wanderrouten in der näheren Umgebung von Berbisdorf und Bärnsdorf vor. Zwei der geplanten Routen queren bzw. verlaufen entlang der Grenze des geplanten pSCI (Teilfläche 2), wobei ausschließlich auf vorhandene Wegebeziehungen zurückgegriffen wird.

Angedacht, aber noch ohne konkretere Planung, ist nach Aussage der Bauamtsleiterin Frau Kreschke der einseitige Bau eines Radweges entlang der S 96 zwischen den Ortsteilen Bärnsdorf und Berbisdorf.

Im Planungsgebiet befindet sich zudem eine Altablagerung an der Marsdorfer Straße (80100267) im OT Berbisdorf auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Ergebnisse der chemischen Analytik einer Orientierenden Erkundung von 1995 geben keine Veranlassung für Einschränkungen dieser landwirtschaftlichen Nutzung. Nach Auskunft des StUFA Radebeul (Stand 03.08.04) besteht für keine der geplanten Maßnahmenflächen (siehe Karte 10 und Tab. 9) ein Altlastenverdacht.

Das pSCI "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" liegt darüber hinaus zum überwiegenden Teil im Bereich des IBA-Gebietes "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft", das sich gegenwärtig als mögliches SPA-Gebiet in der Auslegung befindet.

3. Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Die Angaben zu den Eigentums- bzw. Bewirtschaftungsverhältnissen wurden durch das Landesforstpräsidium (Waldflächen) und das Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain (landwirtschaftlich genutzte Flächen) zur Verfügung gestellt. Sie sind aus Tabelle 2 ersichtlich und in Karte 5 kartographisch dargestellt. Die Verteilung der LRT-Flächen, der LRT-Entwicklungsflächen und der Maßnahmeflächen (Erhaltungsmaßnahmen und Entwicklungsmaßnahmen) auf die einzelnen Eigentumsarten bzw. Bewirtschafter kann dem Anhang 1 entnommen werden.

Danach erstreckt sich die Waldfläche von 9,9 ha im gesamten Planungsgebiet auf zwei Eigentumsarten: Kirchenwald (5,3 ha) und Privatwald (4,6 ha). Beim Kirchenwald handelt es sich um eine größere Fläche im Bereich der Promnitzau, der Privatwald verteilt sich auf mehrere kleine Waldbestände in Teilfläche 2 (siehe Karte 5).

Im Offenland konnten mehrere Bewirtschafter unterschieden werden (Tabelle 2). Neben den Nutzern, die größere Flächenanteile bewirtschaften, insbesondere im Teilgebiet 2 und teilweise im südlichen Bereich des Teilgebietes 1, sind eine Reihe von Bewirtschaftern mit relativ kleinen landwirtschaftlich genutzten Flächen vertreten. Insbesondere im nördlichen Bereich der Promnitzau (Teilgebiet 1) verteilen sich die Nutzflächen auf eine große Anzahl kleiner und kleinster Flurstücke mit differenzierter Bewirtschaftung. Diese wurden unter der Kategorie IX - sonstige Bewirtschafter zusammengefasst (siehe Karte 5).

Tabelle 2: Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

	Fläche (ha)	Flächenanteil (%)
Wald	9,9	7
Kirche	5,3	54
Privat	4,6	46
Offenland	129,7	93
Bewirtschafter I	75,5	58
Bewirtschafter II	14,1	11
Bewirtschafter III	15,6	12
Bewirtschafter IV	3,7	3
Bewirtschafter V	4,0	3
Bewirtschafter VI	1,4	1
Bewirtschafter VII	1,7	1
Bewirtschafter VIII	0,2	< 1
sonstige Bewirtschafter IX	13,5	10

3.2 Nutzungsgeschichte

Bis in das 12. Jahrhundert hinein war das Moritzburger Land Bestandteil eines großen, fast undurchdringlichen Markwaldes, der mit der Dresdner und der Laußnitzer Heide verbunden

war. Die Slawen drangen nur gelegentlich zur Jagd und Zeidlerei in dieses große Waldgebiet ein. Ein grundlegender Landschaftswandel setzte etwa ab Mitte des 12. Jahrhunderts ein, als deutsche Bauernkolonisten begannen, den Markwald in großem Umfang zu roden und auf ertragreichen Böden Ackerland anzulegen. Die Besiedlung des Moritzburger Landes erfolgte hauptsächlich aus südlicher Richtung und dünnte nach Osten aufgrund der zunehmend sandigen Böden aus. Das Ergebnis war eine Zerteilung des ehemaligen Markwaldes in mehrere (Rest-)Wälder und Heiden, deren standörtliche Verhältnisse eine ackerbauliche Nutzung nicht zuließen. Bereits im 13. Jahrhundert dürfte damit die heutige Wald-Offenland-Verteilung in der Kleinkuppenlandschaft in ihren wesentlichen Zügen erreicht worden sein (GÖBEL 1953/54, ADW 1973).

Seitdem sind die traditionellen Landnutzungsformen der Land- und Forstwirtschaft vorherrschend geblieben. Neben Ackerbau wurde Viehwirtschaft hauptsächlich mit Schafen und Rindern betrieben. Aus einer Aufstellung zu Nutzungsrechten im Friedewald im 17./18. Jahrhundert ist u.a. ersichtlich, dass das Rittergut Berbisdorf mit 30-40 Stück Rindvieh und 600-700 Schafen ein Stück Wald-Wiesenboden im Tiergarten beweidet (vgl. GÖBEL 1953/54). Die kleinen Restwäldchen auf den Kuppenstandorten wurden zumeist als unregelmäßige Bauernwälder mit sporadischer Holzentnahme genutzt (BASTIAN 1998). Mit der Anlage der ersten Fischteiche im 16. Jahrhundert erlangte auch die Teichwirtschaft im nahe gelegenen Moritzburger Raum zunehmend an Bedeutung (NAGEL & SCHULZE 1995).

Einschneidende Änderungen der Flächennutzung im Zuge der im 19. Jahrhundert auch im nahen Elbtal stark voranschreitenden Industrialisierung, zum Beispiel durch ausgedehnte Industrie- und Verkehrsflächen, umfangreichere Siedlungserweiterungen, Bergbau u.ä., blieben weitgehend aus. Im Jahr 1884 wurde die Strecke der Schmalspurbahn Radebeul – Radeburg fertiggestellt, die das Untersuchungsgebiet bei Bärnsdorf quert. Seit den 1930er Jahren wird die Kleinkuppenlandschaft östlich Bärnsdorf – Berbisdorf von der Autobahn Dresden – Berlin in Nord-Süd-Richtung zerschnitten. Die umfangreiche Begradigung des Promnitz-Bachlaufs dürfte bereits Ende des 19. bzw. Anfang des 20. Jahrhunderts erfolgt sein. Bis dahin gab es in der Promnitz u.a. Forellen, Döbel, Hechte, Rotaugen und Aale (ENDLER 1891 in ADW 1973).

Zu tiefgreifenden Veränderungen in der Landwirtschaft kam es vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg. Der Aufteilung der Rittergüter an Landarbeiter, landarme Bauern und Umsiedler nach Kriegsende, folgte ab 1952 die Gründung von landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften, in denen zunächst die Feldflächen und später auch die Viehbestände und Maschinen gemeinsam genutzt wurden. In Berbisdorf wurde 1952 die LPG Typ III Johannes R. Becher gegründet, der bis 1969 weitere Genossenschaften (u.a. von Bärnsdorf) beitraten. Mit der Gründung der Genossenschaften ging ein allgemeiner Trend zur stark intensivierten landwirtschaftlichen Produktion einher, der in der Regel mit umfangreichen Maßnahmen zur Flurneugestaltung eine Änderung der über 800 Jahre gewachsenen Flurstrukturen und eine Spezialisierung auf bestimmte Produkte mit sich brachte (MANNSFELD 1981, ADW 1973). So wurde in Berbisdorf der alte Rittergutshof umgebaut, es entstanden u.a. eine Tabakhalle mit maschinellen Einrichtungen, Werkstätten sowie zwei Schälküchen, die in den 1970er Jahren täglich 5-6 t Kartoffeln an Großküchen lieferten. Am südwestlichen bzw. südlichen Ortsrand

von Bärnsdorf entstanden zwei Ställe für je 126 Rinder, ein Milchhaus, Silos für Sauerfutter sowie Schweineställe (ADW 1973).

Im Zuge der landwirtschaftlichen Intensivierung wurden bereits seit den 1960er Jahren umfangreiche Meliorationsmaßnahmen durchgeführt (Hydro- und Reliefmelioration). Durch die Zusammenlegung der kleinen Felder zu großen einheitlich bearbeiteten Flächen, kam es zur Beseitigung von Feldgehölzen, Hecken, Feldwegen, -rainen und anderen Kleinstrukturen. Während im Kleinkuppengebiet noch bis etwa 1965 Schlaggrößen von 8-15 ha vorherrschten, betrug die durchschnittliche Größe in den 1980er Jahren bereits 30-40 ha (MANNSFELD 1981). Hydromeliorative Maßnahmen ermöglichten vielfach die Umwandlung von Grün- in Ackerland. Feuchte und vernässte Hohlformen, Senken und Talauen wurden in großem Umfang drainiert bzw. trocken gelegt (z.B. in der Seifenbachniederung).

Der Ackerbau konzentrierte sich vor allem auf den Anbau von Getreide, Hackfrüchten und Gemüse. Neben der weiteren Zunahme der Erosionsgefährdung, kam es vor allem durch die intensive Ausbringung von mineralischen und insbesondere organischen Düngern (Gülle, Silagesickersäfte) sowie chemischen Pflanzenschutzmitteln zu einer erheblichen Belastung der Flächen. Viehhaltung und -zucht erfolgten in zunehmenden Maße in Großstallhaltung, Weideflächen wurden intensiv genutzt. Die kleinflächige, nebenerwerbliche Landwirtschaft (z.B. Gemüseanbau, Schafhaltung) wurde nahezu vollständig auf den Siedlungsbereich bzw. siedlungsnahen Bereich zurückgedrängt (MANNSFELD 1981).

Dennoch waren aufgrund der geomorphologischen Situation (u.a. unruhiges Relief, flachgründige Kuppen) einer rigorosen Ausräumung der Feldflur und Intensivierung der Landnutzung, wie zum Beispiel in den nahen Lößgebieten Großenhainer und Lommatzscher Pflege, gewisse Grenzen gesetzt, so dass in der Kleinkuppenlandschaft bis heute ein vergleichsweise hoher Strukturreichtum und eine kulturhistorisch wertvolle Gefildelandschaft erhalten blieb (BASTIAN 1998, SCHRACK 2001). Die Rest- und Bauernwälder im Untersuchungsgebiet beschränken sich auf landwirtschaftlich nicht nutzbare flachgründige Kuppen und Nassstandorte.

Seit der Wende Anfang der 1990er Jahre vollzieht sich erneut ein tiefgreifender Strukturwandel in der Landnutzung, der u.a. mit der Auflösung der LPG, einem veränderten Anbauspektrum, Flächenstilllegungen und verbesserten Chancen für eine ökologisch verträglichere Landwirtschaft (Förderung z.B. durch NAK, Vertragsnaturschutz) einhergeht. So werden zum Beispiel Wiesenflächen zum Schutz des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) und Ackerflächen zum Schutz des Ortolan (*Emberiza hortulana*) durch die örtliche Agrargenossenschaft naturschutzgerecht bewirtschaftet (SCHRACK 2001).

Eine Gefährdung der Kleinkuppenlandschaft ergibt sich auch aus dem stetig zunehmenden Siedlungsdruck aus dem Dresdner Ballungsraum, der in vielen der kleinen Ortschaften bereits deutliche Auswirkungen zeigt und zu einer zunehmenden Zersiedlung mit den entsprechenden negativen Folgen für Natur und Landschaft führt. Anfang der 1990er Jahre wurde nördlich Bärnsdorf eine biologische Kläranlage an der Promnitz errichtet; durch Überlastung kommt es nach wie vor zur Einleitung von Abwässern in die Promnitz.

4. FFH-Ersterfassung

Vor der Ersterfassung erfolgte im Rahmen der Planungsarbeiten in Abstimmung mit dem Auftraggeber eine Anpassung der auf Grundlage TK 25 erstellten Gebietsgrenze an die topographische Kartengrundlage der TK 10 (N). Dies betrifft vor allem den Abgleich mit Nutzungsgrenzen oder anderen Elemente der Landschaftsstruktur, um die Nachvollziehbarkeit der Grenze im Gelände und die korrekte Abgrenzung von LRT-/Habitat-Flächen auch im Randbereich vollständig gewährleisten zu können. Dadurch weicht die hier ermittelte und verwendete Flächengröße des Gebietes von 139,6 ha (Teilfläche 1: 32,3 ha, Teilfläche 2: 107,3 ha) geringfügig von der gemeldeten Gesamtfläche (137 ha) ab.

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie

Methodische Grundlagen

Die Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie sind im Interpretation Manual der Europäischen Union (EUROPEAN COMMISSION 1999) und für Deutschland im BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie (SSYMANIK et al. 1998) beschrieben. Methodische Grundlage für die Erfassung der Lebensraumtypen im Rahmen der sächsischen FFH-Managementplanung ist der Kartier- und Bewertungsschlüssel für die Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003).

Die Kartierung der Lebensraumtypen erfolgte (aufgrund des späten Vertragsabschlusses) im Zeitraum Ende Juli / Anfang August 2003 und wurde von Dr. D. Hanspach (Offenland-LRT) und M. Rentsch (Wald-LRT) durchgeführt. Grundlage bildete die zu diesem Zeitpunkt gültige Version des o.g. Kartier- und Bewertungsschlüssels für Lebensraumtypen (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003). Bei der Gelände-arbeit wurden alle relevanten Grünland-, Wald- und Gewässerflächen im gesamten Untersuchungsgebiet begutachtet. Darüber hinaus erfolgte eine Abstimmung mit dem Auftraggeber, bei Wald-LRT mit dem Landesforstpräsidium sowie dem zuständigen Forstamt Moritzburg. Neben Lebensraumtypen wurden auch Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen nach der vorgegebenen Methode dokumentiert (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003).

Für die Vorkommen von Lebensraumtypen und Entwicklungsflächen waren Vegetationsaufnahmen anzufertigen, die nach der Methode von Braun-Blanquet und den Vorgaben des Auftraggebers (hinsichtlich Flächengröße, Flächenauswahl und Schätzska) erstellt wurden (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003c). Die Bearbeitung erfolgte im Rahmen der Lebensraumkartierung (siehe auch dort). Die bei Kartierarbeiten (Lebensraumtypen, Vegetationsaufnahmen) und sonstigen Geländebegehungen belegten Pflanzenarten sind in Anhang 5 (Gesamtartenliste Gefäßpflanzen) dokumentiert.

Weiterhin ist das Arteninventar bedeutender Lebensraumtypen in ausgewählten Fällen entsprechend den gebietsspezifischen Vorgaben des LfUG anhand ausgewählter faunistischer

Indikatoren auf Teilflächen zu untersuchen. Für das Gebiet war die Untersuchung der Artengruppe Heuschrecken für den Lebensraumtyp 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen auf zwei Untersuchungsflächen von ca. 1 ha Größe gefordert (siehe Kapitel 4.1.4).

Die Bearbeitung der Heuschrecken erfolgte durch Herrn Dr. H. Voigt. Insgesamt wurden auf drei ausgewählten und mit dem Auftraggeber abgestimmten Untersuchungsflächen des LRT 6510 (10004, 10009, 10010) mehrere Begehungen durchgeführt: 4 Begehungen in 2003 (30.07.03, 08.08.03, 20.08.03, 02.09.03) und eine zusätzliche Abendbegehung am 24.08.2003 sowie zwei Begehungen (19.05.04, 21.06.04) und eine zusätzliche Abendbegehung in 2004 (17.06.04). Die Methodik der Erfassung (Verhören, Kescherfang) war durch den Auftraggeber vorgegeben (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003e). Die Angaben zur Häufigkeit der je Fläche beobachteten Tiere stellen Schätzwerte anhand der Kescherfänge und/oder der Verhörung dar. Die Dokumentation der Erfassung befindet sich im Anhang 15. Die Untersuchungsflächen sind in Karte 13 dargestellt. Die Darstellung der Ergebnisse und der Bewertung erfolgt bei der Abhandlung des Lebensraumtyps 6510 (Kapitel 4.1.4).

Ergebnisübersicht

Insgesamt wurden im Bearbeitungsgebiet 6 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit einer Flächengröße von 16,3 ha erfasst (siehe Tabelle 3). Das entspricht einem Anteil von 11,6 % der Gesamtfläche des vorgeschlagenen FFH-Gebietes. Damit ergeben sich nur geringfügige Abweichungen der Flächengröße im Vergleich mit dem gültigen Standard-Datenbogen mit Stand September 2003 (siehe Anhang 3b). Nach ihrem jeweiligen Erhaltungszustand getrennt besitzen die einzelnen Lebensraumtypen folgende Flächengrößen:

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

LRT-Code	LRT-Kurzbezeichnung	Anzahl	Erhaltungszustand*	Fläche [ha]
3150	Eutrophe Stillgewässer	1	B	0,14
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	1	C	0,64
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1	B	0,01
6510	Flachland-Mähwiesen	11	B	7,10
6510	Flachland-Mähwiesen	5	C	3,58
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder	1	B	4,47
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	1	B	0,33
Gesamt		21		16,27

*A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich

Charakteristisch für das Gebiet sind die mageren Flachlandmähwiesen des Lebensraumtyps 6510 mit insgesamt 10,68 ha und 16 kartierten Flächen. Alle anderen Lebensraumtypen sind jeweils nur mit einer Fläche vertreten. Eine größere Flächenpräsenz erreicht lediglich der Lebensraumtyp 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) mit 4,5 ha. Bestimmendes Fließgewässer für das Planungsgebiet ist die Promnitz, die dem Lebensraumtyp 3260 zugeordnet wird.

In den nachfolgenden Unterpunkten werden die erfassten Lebensraumtypen allgemein sowie hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes und ihrer Ausprägung kurz beschrieben.

Eine Übersicht der erfassten Lebensraumtypen und deren flächenkonkrete Einzelbewertung hinsichtlich lebensraumtypischer Strukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen sind im Anhang 3 bzw. 3a aufgeführt. In Karte 6 ist die Abgrenzung der Lebensraumtypen dargestellt. Die entsprechenden Erhebungsbögen mit der Bewertung der Lebensraumtypen finden sich im Anhang 13. In Anhang 4 erfolgt die Dokumentation der zugehörigen Vegetationsaufnahmen; ihre punktgenaue Darstellung ist aus Karte 13 ersichtlich.

Neben den als Lebensraumtypen kartierten Flächen besitzen weitere Bereiche auf Grund ihrer gegenwärtigen Artenausstattung ein hohes Potential zur Entwicklung von Lebensraumtypen (siehe Tab. 4), insbesondere die LRT 6510 (Flachland-Mähwiesen) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder). Etwa 10 ha wurden daher als Entwicklungsflächen ausgewiesen. Sie sind in Karte 6 kartographisch dargestellt. Die zugehörigen Vegetationsaufnahmen finden sich im Anhang 3; der Aufnahmeort ist der Karte 13 zu entnehmen.

Tabelle 4: Übersicht der Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen

LRT-Code	LRT-Kurzbezeichnung	Anzahl	Fläche [ha]
6510	Flachland-Mähwiesen	8	8,91
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	2	1,20
Gesamt		10	10,11

Korrektur der selektiven Biotopkartierung

Mit der Ersterfassung soll der aktuelle Stand des 2. Durchganges der landesweiten selektiven Biotopkartierung in planungsrelevanten Bereichen korrigiert bzw. ergänzt werden. Dabei wurden im Bearbeitungsgebiet sowohl Änderungen an bestehenden Objekten (Grenz Anpassung, Löschung von Teilflächen, Änderung Biotoptypen) vorgeschlagen als auch (im überwiegenden Teil der Fälle) Objekte neu ausgewiesen. Detaillierte Angaben zu den Änderungsvorschlägen und den bestehenden Biotopen finden sich im Anhang 2. Die Flächen sind in Karte 8 (Biotope der selektiven Biotopkartierung, einschließlich Ergänzungen und Korrekturen) dargestellt, wobei zwischen geschützten, wertvollen und potentiell wertvollen Biotopen unterschieden wird. Die Beschreibung im Gebiet auftretender geschützter Biotope nach § 26 SächsNatSchG erfolgt in Kapitel 2.2.1.

Gesamtartenliste Gefäßpflanzen und naturschutzrelevante Pflanzenarten

Aus den Kartierungsergebnissen (Lebensraumkartierung, Vegetationsaufnahmen) und aus weiteren Zufallsfunden erfolgte die Zusammenstellung einer Gesamtartenliste der Gefäßpflanzen für das pSCI. Diese ist in Anhang 5 dargestellt. Die Nomenklatur der Pflanzenarten erfolgt nach Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens (HARDTKE & IHL 2000).

Insgesamt wurden 170 Pflanzenarten dokumentiert. Darunter befinden sich nach der Roten Liste Sachsens (SCHULZ 1999) insgesamt 9 gefährdete oder zurückgehende Pflanzenarten: eine stark gefährdete Art, vier gefährdete Arten und vier Arten der Vorwarnliste. Weitere 5

Arten sind nach der Roten Liste Deutschlands (KORNECK et al. 1996) gefährdet (siehe Anhang 5).

Dazu gehören vor allem Arten der Gewässer wie Stumpfblättriges Laichkraut (*Potamogeton obtusifolius*), Kleines Laichkraut (*P. pusillus* agg.), Krauses Laichkraut (*P. crispus*), Kamm-Laichkraut (*P. pectinatus*) und Wasserfeder (*Hottonia palustris*).

Im Bereich des Grünlandes kommen vor die zurückgehenden Arten Große Bibernelle (*Pimpinella major*), eine charakteristische Art des Verbandes der Glatthaferwiesen (*Arrhenatherion elatioris*), und der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*), der als Futterpflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) in (feuchten) Glatthaferwiesen, in feuchten Auwiesen und in Nasswiesen zu finden ist.

Unter den gefährdeten Waldarten finden sich die Feld-Ulme (*Ulmus minor*) und im Bereich des Eichen-Hainbuchenwaldes trockenwarmer Standorte die stark gefährdete Kaschuben-Wicke (*Vicia cassubica*).

4.1.1 Eutrophe Stillgewässer (LRT 3150)

Der Lebensraumtyp 3150 umfasst naturnahe eutrophe Stillgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit Vorkommen von Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation der Wasserschweber- und Laichkrautgesellschaften (Lemnetea, Potametea p.p.). Neben Teichen und Weihern sind auch entsprechende Vorkommen in Altwässern, naturnahen Kleingewässern sowie ehemaligen Rest- und Abbaugewässern eingeschlossen.

Erfasst wurde in der östlichen Teilfläche des pSCI ein flaches tümpelartiges Kleingewässer mit etwa 0,14 ha Flächengröße, das sommerlich zumindest randlich trockenfällt. Es besitzt insgesamt gut ausgeprägte Strukturen, wobei die wertgebende Unterwasser-/Schwimmblattvegetation mit mehreren Laichkraut-Arten hervorzuheben ist. Die Vegetation wurde der *Potamogeton pusillus*-Gesellschaft (Gesellschaft des Kleinen Laichkrautes) zugeordnet (nach BÖHNERT et al. 2001). Zur guten Artenausstattung zählen weiterhin *Potamogeton natans*, *P. obtusifolius*, *P. crispus*, *P. pectinatus*, *Callitriche palustris* und *Lemna minor*. Momentan sind keine gefährdenden Beeinträchtigungen festzustellen.

4.1.2 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260)

Der Lebensraumtyp umfasst die natürlichen und naturnahen Fließgewässer mit flutender Wasservegetation vom Tiefland bis zur montanen Stufe. Voraussetzung ist das Vorkommen flutender submerser Vegetation des Verbandes *Ranunculion fluitantis* (Fluthahnenfuß-Gesellschaften) oder fließgewässerbezogener Gesellschaften anderer Verbände (*Potamion pectinati* p.p., *Ranunculion aquatilis* p.p.) einschließlich Vorkommen fließgewässertypischer Moosgesellschaften (z.B. *Fontinalion antipyreticae* p.p.).

Erfasst als Lebensraumtyp 3260 wurde die Promnitz auf ihrer gesamten Fließstrecke in der westlichen Teilfläche des pSCI (ca. 2140 m). Der Bach wird dem Potamal zugerechnet. Er

ist abschnittsweise begradigt, weist aber noch naturnahe Uferstrukturen auf. Insgesamt sind die lebensraumtypischen Strukturen durchschnittlich ausgeprägt. Charakteristische Wasserpflanzen sind u.a. *Potamogeton pectinatus*, *P. crispus*, *Callitriche palustris* agg., *Elodea canadensis* und *Fontinalis antipyretica*, die überwiegend mit geringen Abundanzwerten auftreten.

Die Gewässergüte des Baches wird mit II-III angegeben (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2001). Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch Gewässerverlegungen bzw. -begradigungen in der Vergangenheit und durch Stoßbelastungen infolge Fremdstoffeintrag aus der Kläranlage nördlich Bärnsdorf. Eine typische Ufervegetation ist nur abschnittsweise ausgebildet, da die Grünlandnutzung vielfach bis unmittelbar an das Gewässer erfolgt. Der Bach überflutet periodisch die angrenzenden Lagen der Promnitzau.

4.1.3 Feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430)

Der Lebensraumtyp umfasst die feuchten Hochstaudenfluren auf eutrophen Standorten, die nicht oder nur sporadisch genutzt werden und mit uferbegleitenden Hochstaudenfluren der Fließgewässer (Subtyp 6431), feuchten Hochstaudensäumen an Waldrändern (6431) und hochmontanen Uferstaudenfluren (6432) sehr unterschiedlichen Vegetationseinheiten zugeordnet werden können.

Erfasst wurde ein schmaler, vergleichsweise strukturarmer Uferstreifen an der Promnitz südlich Berbisdorf mit etwa 0,01 ha Flächenausdehnung. Die Hochstaudenflur weist insgesamt eine reiche Artenausstattung auf, u.a. mit *Calystegia sepium*, *Cuscuta europaea*, *Filipendula ulmaria*, *Lythrum salicaria*, *Stellaria aquatica*, *Phalaris arundinacea* und *Aegopodium podagraria*. Die Europäische Seide (*Cuscuta europaea*) gehört dabei zu den nachgewiesenen seltenen/besonderen Arten. Vegetationskundlich wird der Bestand der Hopfenseiden-Zaunwinden-Gesellschaft (*Cuscuta-Convulvuletum sepium*) zugerechnet.

Beeinträchtigungen werden u.a. durch den Gewässerausbau in der Vergangenheit, Gewässerberäumung und abgelagertes Mahdgut hervorgerufen.

4.1.4 Magere Flachland-Mähwiesen (LRT 6510)

Der Lebensraumtyp umfasst die extensiv genutzten, artenreichen Mähwiesen des Flach- und Hügellandes auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten Standorten, die dem Verband der Frischwiesen (*Arrhenatherion elatioris*) zugeordnet werden. Eingeschlossen sind auch Mähweiden und jüngere Brachestadien, sofern sie die typische Artenkombination der genannten Vegetationseinheiten aufweisen.

Insgesamt wurden 16 Flächen mit insgesamt 10,68 ha als Magere Flachland-Mähwiesen erfasst. Der überwiegende Teil der LRT-Gesamtfläche (knapp 70 %) konzentriert sich in der Promnitzau im westlichen Teil des pSCI. Hier befinden sich die Flächen meist relativ nah

beieinander bzw. sind durch angrenzende LRT-Entwicklungsflächen im Sinne eines Biotopverbundes vernetzt, während die Vorkommen im östlichen Gebietsteil eher isoliert liegen.

Die kartierten Wiesen des Verbandes Arrhenatherion sind überwiegend durch frische bis wechselfeuchte Verhältnisse charakterisiert. Häufig sind nassere oder trockenere Bereiche kleinflächig integriert bzw. bestehen Übergänge zu solchen Bereichen. Typisch für die Außenbereiche und die Senken der Kleinkuppenlandschaft ist die feuchte Ausprägung der Glatt-haferwiese bzw. die standorttypische Wiesenfuchsschwanzwiese (*Alopecurus pratensis*-Gesellschaft). Neben dem Wiesenfuchsschwanz finden sich hier Arten wie *Ranunculus repens*, *Holcus lanatus*, *Deschampsia caespitosa* und als seltene/besondere Art *Sanguisorba officinalis*.

Darüber hinaus ist das lebensraumtypische Arteninventar u.a. durch folgende Arten charakterisiert: *Arrhenatherum elatius*, *Galium album*, *Pimpinella major* (selten), *Achillea millefolium*, *Heracleum sphondylium*, *Dactylis glomerata*, *Taraxacum officinale*, *Ranunculus acris*, *Campanula patula*, *Lathyrus pratensis*, *Festuca pratensis*, *Rumex acetosa*, *Trifolium pratense* und andere. Auf den wenigen, z.T. integrierten trockenen (mageren) Standorten treten *Festuca rubra*, *Agrostis capillaris*, *Armeria maritima*, *Campanula rotundifolia*, *Pimpinella saxifraga* sowie als seltene/besondere Arten *Saxifraga granulata* und *Dianthus deltoides* hinzu.

Die Flächen weisen vorwiegend geringe bis mittlere Beeinträchtigungen auf, die u.a. auf Intensivierung oder Auflassung der Nutzung, Eutrophierung oder Entwässerung zurückzuführen sind.

Erfassung faunistische Indikatorarten

Im Rahmen der Ersterfassung wurden auf drei ausgewählten und mit dem Auftraggeber abgestimmten Teilflächen des LRT 6510 (LRT-Flächen 10004, 10009, 10010) Heuschrecken als faunistische Indikatorgruppe des Lebensraumtyps dokumentiert. Zur Methodik der Erfassung siehe Kapitel 4.1 (methodische Grundlagen). Die Erhebungsbögen Heuschrecken befinden sich im Anhang 15 (Erhebungsbögen faunistischer Indikatoren).

Auf den Erhebungsflächen konnten an allen Untersuchungsterminen Heuschrecken nachgewiesen werden. Insgesamt wurden 14 Arten erfasst; darunter befinden sich u.a. die in der Roten Liste Sachsen (BÖRNER et al. 1994) aufgeführten Arten *Corthippus dorsatus*, *Chrysochraon dispar*, *Conocephalus discolor*, *C. dorsalis*, *Gryllus campestris*, *Mecostethus grossus* und *Tetrix subulata*. Die Artenzahl pro Untersuchungsfläche differiert folgendermaßen: Fläche 1 (ID 10004): 14 Arten, Fläche 2 (ID 10009): 11 Arten, Fläche 3 (ID 10010): 8 Arten.

Aus Tabelle 5 sind die Häufigkeitsklassen, der LRT-Index für die Arten und Flächenbewertung ersichtlich. Nach dem vorliegenden Bewertungsschema erfolgt die Bewertung B (gut) bei Vorkommen von 7-10 Arten, darunter mindestens 4 lebensraumtypische Arten inkl. *Chorthippus dorsatus* sowie eingeschränkt typischer Häufigkeitsstaffelung. Die Bewertung

mit "A" (hervorragend) erfolgt bei mehr als 10 Arten und typischer Häufigkeitsstaffelung, darunter mindestens 6 lebensraumtypische Arten inkl. *Chorthippus dorsatus*.

Insgesamt wurden danach 2 Flächen des LRT 6510 (10009 und 10010) mit B (gut) und eine Fläche (10004) mit A (hervorragend) eingestuft. Der Artenreichtum von letzterer erklärt sich vor allem aufgrund der kleinräumig unterschiedlichen, extensiven Bewirtschaftung. Für die mageren Frischwiesen des Untersuchungsgebietes kann damit insgesamt von einer guten (teilweise bis sehr guten) Ausprägung hinsichtlich der Artenausstattung mit der Indikatorengruppe Heuschrecken ausgegangen werden.

Tabelle 5: Übersicht und Flächenbewertung der Indikatorengruppe Heuschrecken

Art	Dtsch. Name	LRT-Index	Fläche			RL SN	RL D
			1	2	3		
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	+1	B-D	B-D			
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	0	E	F	F		
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	0	E	F	E		
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	+2	F	B-D	B-D	R	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	0	F	F	G		
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	0	B-D	B-D	B-D	R	3
<i>Conocephalus discolor</i>	Langflüglige Schwertschrecke	+1	B-D	A		2	
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflüglige Schwertschrecke	+1	A			3	3
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	+1	A			3	3
<i>Mecostethus grossus</i>	Sumpfschrecke	+1	G	E	E	3	2
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	0	B-D	E			
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Strauchschrecke	0	B-D	A			
<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornschrecke	+1	E	B-D	E	R	
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	0	A		A		
LRT-Präferenz-Index ¹ (Summe nach Bewertungsschema)			22	12	10		
Flächenbewertung			A	B	B		

¹⁾ Der LRT-Präferenzindex berechnet sich aus der Summe der häufigkeitsgewichteten LRT-Präferenzeinstufung (+2 für LRT-treu, +1 für LRT-hold, 0 für LRT-tolerant oder -1 für LRT-fremd) der vorkommenden Arten. Hierbei gelten folgende Gewichtungsfaktoren für die Häufigkeitsklassen: A=1; B-D=2; E=3; F=4; G=5; H=6

Entwicklungsflächen

Im Planungsgebiet wurden insgesamt 8 Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp 6510 kartiert (siehe Karte 6). Die Vegetationsaufnahmen sind in Anhang 4/5 dargestellt. Wichtigstes Kriterium für die Ausweisung der Entwicklungsflächen war das noch vorhandene hohe Artenpotential der Mageren Flächland-Mähwiesen, ohne dass diese bereits dem Lebensraumtyp zugerechnet werden konnten (siehe auch Anhang 13). Dazu gehören Arten wie *Arrhenatherum elatius*, *Galium album*, *Heracleum sphondylium*, *Poa pratensis*, *Achillea millefolium*, *Lathyrus pratensis*, *Plantago lanceolata*, *Alopecurus pratensis* u.a. Zusätzliche Kriterien für die Ausweisung von Entwicklungsflächen waren die gebietstypische feuchte Ausprägung der Wiesen (mit Arten wie *Deschampsia cespitosa*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus repens* u.a.), das Auftreten des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) als besondere/seltene Art für den Lebensraumtyp und Futterpflanze für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) sowie Kohärenzaspekte innerhalb des Planungsgebietes.

4.1.5 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160)

Der Lebensraumtyp umfasst die subatlantischen und mitteleuropäischen Stieleichen-Hainbuchenwälder auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand (Stellario-Carpinetum). Eingeschlossen sind primär für die Buche ungeeignete (zeitweilig vernässte) Standorte und sekundäre Ersatzgesellschaften, die aus historischer Nutzung (Niederwald, Mittelwald) hervorgegangen sind.

Erfasst wurde ein an die Promnitz angrenzender größerer Bestand mit einer Fläche von 4,47 ha nördlich von Bärnsdorf. Es handelt sich um ein gut strukturiertes, teilweise mehrschichtiges Stieleichen-Altholz mit Totholz und Biotopbäumen sowie unterschiedlichen Feuchtigkeitsausprägungen.

Das lebensraumtypische Arteninventar weist eine gute Ausstattung auf, wobei *Quercus robur* als Hauptbaumart stark dominiert. Als Nebenbaumarten bzw. im Zwischenstand finden sich *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Sorbus aucuparia* u.a. Auch die Bodenvegetation ist mit einem Deckungsgrad von 95 % gut entwickelt. Typische Arten sind u.a. *Carex brizoides*, *Polygonatum multiflorum*, *Anemone nemorosa*, *Corydalis intermedia*, *Deschampsia cespitosa* und *Rubus fruticosus* agg. Die Vegetation wurde dem Stellario holostaeae-Carpinetum betuli (Sternmieren-Hainbuchen-Stieleichenwald) zugeordnet. Der Lebensraumtyp weist Übergänge zu feuchten Ausbildungen des Birken-Stieleichenwaldes in der *Carex-brizoides*-Ausbildungsform auf, der im Rahmen der pnV-Kartierung (SCHMIDT et al. 2002) als potentiell natürliche Vegetation angenommen wurde. Die recht arme Artenausstattung unterstützt diese Annahme. Charakteristische Arten der Birken-Eichenwälder fehlen jedoch.

Beeinträchtigungen bestehen vor allem aufgrund von Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes und einem verjüngungsgefährdenden Wildverbiss.

4.1.6 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170)

Der Lebensraumtyp umfasst von Eichen und Hainbuchen beherrschte Wälder auf grundwasserfernen (wechseltrockenen), nährstoffreichen, lehmig-tonigen Böden, die als Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) bezeichnet werden. Die Wälder weisen meist eine gut entwickelte Kraut- und Strauchschicht auf und umfassen auch sekundäre Bestände auf Buchenwaldstandorten.

Kartiert wurde ein kleiner Waldlabkraut-Hainbuchen-Eichen-Restwald (Fläche 0,33 ha) auf einer Kuppe im östlichen Gebietsteil. Trotz Unterschreitung der Mindestgröße erfolgte die Erfassung aufgrund seiner insgesamt guten und gebietstypischen sowie seltenen Ausprägung.

Das Restgehölz stockt auf einer von Ackerland umschlossenen trockenwarmen Kuppe mit Grundgebirgsdurchtragungen (Syenit) auf flachgründigem skelettreichem Boden. Aufgrund der exponierten Lage treten gehäuft thermophile Pflanzenarten wie *Festuca ovina*, *Polygonatum odoratum*, *Vincetoxicum hirundinaria* oder *Vicia cassubica* auf, so dass es sich bei dem Bestand um die seltene Ausbildung eines Trockenwaldes handelt. Vegetationskundlich gehört der Bestand zum Galio sylvatici-Carpinetum betuli (Waldlabkraut-Hainbuchen-Traubeneichenwald).

Die Baumartenzusammensetzung ist bezeichnend für den Lebensraumtyp. Es dominieren in der Baumschicht die Hauptbaumarten *Quercus robur*, *Quercus petraea* und *Carpinus betulus*, denen als Nebenbaumarten *Tilia cordata* und *Pinus sylvestris* beigemischt sind. In der Strauchschicht finden sich typische Spezies wie *Corylus avellana*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna* und *Prunus avium*. In der Bodenvegetation kommen außer den genannten Arten beispielsweise *Poa nemoralis*, *Avenella flexuosa*, *Hieracium sabaudum* und *Rubus fruticosus* agg. vor.

Stärkere Beeinträchtigungen ergeben sich aus dem Nährstoffeintrag der umliegenden Ackerflächen und Wildverbiss.

Entwicklungsflächen

Im Bearbeitungsgebiet wurden zudem zwei kleinere Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp 9170 (0,5 ha und 0,8 ha) im östlichen Teilgebiet erfasst (siehe Karte 6). Die Vegetationsaufnahmen sind in Anhang 4/6 dargestellt. Dabei handelt es sich um Restwaldbestände auf trockenen Kleinkuppen mit noch relativ naturnahen Beständen, die in ihrer Baumartenzusammensetzung jedoch nicht mehr dem Lebensraumtyp zugeordnet werden können. In den teilweise durch Nährstoffeintrag beeinträchtigten Flächen finden sich vor allem höhere Bestandteile gesellschaftsfremder Baumarten wie *Pinus sylvestris*. Die Feldschicht weist lebensraumtypische Arten wie z.B. *Convallaria majalis*, *Festuca ovina*, *Hieracium sabaudum* und *Melica nutans* auf. Ein zusätzliche Begründung für die Ausweisung ist der geringe Anteil naturnaher Waldbestände auf den überwiegend bestockten Kuppen im Planungsraum.

4.2 Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

Im Rahmen der Ersterfassung von Arten nach Anhang II erfolgten für das Bearbeitungsgebiet Untersuchungen zu den Arten

- Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)
Bearbeiter: Dr. H. Voigt
- Kammolch (*Triturus cristatus*)
Bearbeiter: J. Mehnert
- Fischotter (*Lutra lutra*)
Bearbeiter: U. Stolzenburg.

Grundlage für die Erfassung war der Kartier- und Bewertungsschlüssels für FFH-Anhang II-Arten des SÄCHSISCHEN LANDESAMTES FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003b) in der zum Kartierzeitpunkt gültigen Version. Weitere Erläuterungen zur artspezifischen Erfassungsmetho-

dik stehen in den nachfolgenden Unterpunkten. Dort sind die erfassten Arten auch kurz beschrieben ebenso die Ergebnisse der Erfassung sowie der Erhaltungszustand der Vorkommen und gegebenenfalls Besonderheiten. Die flächenkonkreten Bewertungen des jeweiligen Erhaltungszustandes der Populationen, Habitate und Beeinträchtigungen sind im Anhang 6 aufgeführt. Die Habitate und Habitatentwicklungsflächen sind in Karte 9 dargestellt.

Ergebnisübersicht

Im Bearbeitungsgebiet wurden Nachweise zu zwei der untersuchten Arten erbracht. Neben dem bereits im Standarddatenbogen angegebenen Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling konnte der Fischotter als weitere Anhang II-Art nachgewiesen werden, während für den Kammolch kein aktuelles Vorkommen im Gebiet festgestellt wurde. Insgesamt sind 15 verschiedene Habitatflächen erfasst. Die Gesamtgröße beträgt 10,38 ha, das entspricht 7,4 % der Gebietsfläche. Nach der Art und dem jeweiligen Erhaltungszustand der Habitate getrennt besitzen die Habitatflächen folgende Flächengrößen:

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

Artname	Anzahl	Erhaltungszustand*	Fläche [ha]
Maculinea nausithous	2	A	2,75
Maculinea nausithous	10	B	6,54
Maculinea nausithous	1	C	0,30
Lutra lutra	2	B	0,79
Gesamt	15		10,38

*A = hervorragend, B = gut, C = durchschnittlich

Neben den kartierten Habitatflächen besitzen weitere Bereiche vor allem auf Grund ihrer gegenwärtigen Struktur oder Artenausstattung bzw. aus Kohärenzgesichtspunkten ein hohes Potential für die Entwicklung der Populationen. Im pSCI trifft das insbesondere für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling zu. Für die Art wurden etwa 6,75 ha Habitat-Entwicklungsflächen ausgewiesen (siehe auch Kapitel 4.2.1)

Tabelle 7: Übersicht der Habitatentwicklungsflächen für Anhang II-Arten

Artname	Anzahl	Fläche [ha]
Maculinea nausithous	10	7,37
Gesamt	10	7,73

4.2.1 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Ameisenbläulinge besitzen aufgrund ihrer hochspezialisierten Lebensweise besondere ökologische Ansprüche an ihre Habitate. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) besiedelt feuchte Wiesenkomplexe sowie Ränder von Flachmooren und Gewässern, ist jedoch auch auf etwas trockeneren Standorten anzutreffen. Er benötigt für sei-

ne Entwicklung Bestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) und eine genügende Anzahl von Nestern der Wirtsameisen der Gattung *Myrmica*.

Die Falter legen im Sommer ihre Eier in die Blütenköpfe von *Sanguisorba officinalis*. Nach der Eiablage fressen die geschlüpften Jungraupen zunächst an den Blüten und Früchten der Futterpflanze (von Ende Juli bis Anfang September), ab dem 4. Larvenstadium leben sie bis zu ihrer Verpuppung im Ameisennest und ernähren sich dort von Ameisenbrut und/oder -larven (ELMES & THOMAS 1987). Im Frühsommer schlüpfen die Falter (Flugzeit von Ende Juni bis Mitte August), deren Hauptnahrungsquelle die Blütenköpfe des Großen Wiesenknopfes sind.

Die einzelnen *Maculinea*-Arten sind an verschiedene Ameisenarten gebunden (vgl. ELMES & THOMAS 1987, EBERT & RENNWALD 1991, FIEDLER 1991, BRÄU 2001). Die Hauptwirtsart von *Maculinea nausithous* ist nach ELMES & THOMAS (1987) *Myrmica rubra*, wobei nach aktuellen Erkenntnissen (vgl. auch EBERT & RENNWALD 1991) zum Teil deutliche regionale Unterschiede bestehen und diese sogar auch jahrweise bzw. teilflächenbezogen variieren können (mdl. Mitteilungen verschiedener Artspezialisten).

Methoden

Im Rahmen der Managementplanung für das pSCI war aufgrund des nachweislichen Vorkommens von *Maculinea nausithous* (STOLZENBURG 2001) eine Bestandsaufnahme der Population durchzuführen. Dabei wurde auch darauf geachtet, ob möglicherweise Vorkommen einer weiteren Wiesenknopf-Ameisenbläulings-Art (*M. teleius*) vorliegen. Beide Arten sind für das großräumige Gebiet mit Fundmeldungen belegt (STOLZENBURG 2001, VOIGT 2001, HARDTKE 2003), so dass aufgrund des Vorkommens der Futterpflanze (*Sanguisorba officinalis*) ein aktuelles Auftreten beider Arten nicht grundsätzlich auszuschließen war. (Bei der Bearbeitung konnte schließlich nur *Maculinea nausithous* nachgewiesen werden.)

Das FFH-Gebiet wurde nach Vorkommen des Großen Wiesenknopfes abgesucht, um anhand der Nachweismethode der Futterpflanze zunächst alle potentiellen Teillebensräume des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings einzugrenzen und nachfolgend an diesen Standorten nach den Imagines zu suchen. Nach BRÄU (2001) ist die Nachsuche nach Imagines als Nachweismethode ausreichend, da sich zur Fortpflanzung geeignete Habitate weitgehend mit den Aufenthaltsbereichen der Falterimagines decken.

Die Teilhabitate wurden nach folgender Methode dokumentiert: Es erfolgte eine Erfassung der Bestände der blühenden Futterpflanze (*S. officinalis*) der Raupen in Größengruppen (<5, 5-20, 20-50, 50-100, 100-200 oder >100 Pflanzen je Standort). Das Vorkommen der Bläulingsarten wurde dann an drei bis vier Terminen zur Hauptflugzeit der Art entsprechend durch gezielte Nachsuche in den Habitatflächen ermittelt, wobei bei größeren Beständen der Pflanze ein schleifenförmiges Abschreiten der Wiesenknopfbestände erfolgte. Die Erfassung wurde bei insgesamt drei bis vier Begehungen am 11./15.07.03, 21.07.03, 30.07.03 und 05.08.03 vorgenommen.

Die Angaben zur Anzahl der je Fläche beobachteten Falter nach drei bis vier Begehungen, die zur Hauptflugzeit der Arten vorgenommen wurden, können für die Abschätzung der jeweiligen Populationsgröße der Art verwendet werden und lassen einen Vergleich mit bezüg-

lich der Methode vergleichbaren Untersuchungen in anderen Gebieten (VOIGT 2001) zu. Eine Analyse des Vorkommens der ebenfalls für die Entwicklung der Raupen notwendigen Ameisenarten wurde nicht vorgenommen.

Weiterhin erfolgte gemäß der Kartiervorgaben die Nachsuche nach Eihüllen, die Anfang September allerdings als zu spät eingeschätzt wurde, da die Wiesenknoppfpflanzen bereits zum Großteil aussamen.

Die Abgrenzung von Habitat- und Habitatentwicklungsflächen erfolgte auf folgender Grundlage. Flächen mit aktuellen Nachweisen und/oder Nachweisen aus den vergangenen Jahren wurden als Habitatflächen eingestuft. Diese Flächen waren im Gebiet nahezu mit den Hauptverbreitungsschwerpunkten des Großen Wiesenknoppes identisch, anhand derer die absolute Flächenabgrenzung erfolgte. Es ist daher durchaus möglich, dass Habitatflächen ausgewiesen wurden, bei denen aktuell kein Nachweis im Jahr 2003 erbracht werden konnte. Unter Berücksichtigung der nur einjährigen Erfassung sowie der Tatsache, dass inzwischen bekannt ist, dass die Art auch innerhalb von Gebieten nicht dauerhaft schwerpunktmäßig auf einer Teilfläche zwingend vorkommen muss, was höchstwahrscheinlich mit der zeitlich-lokalen Übernutzung der Wirtsameisen zusammenhängt, ist eine solche Vorgehensweise sinnvoll. Flächen mit nur einzelnen Wiesenknoppfpflanzen und keinem Nachweis des Falters, die jedoch für den Erhalt bzw. die Entwicklung der Population oder aus Kohärenzgesichtspunkten notwendig sind, wurden als Habitatentwicklungsflächen eingestuft. Falternachweise in nicht artgemäßen Habitaten (z.B. Äckern) wurden im Gebiet nicht erbracht.

Ergebnisse

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) kann als die wichtigste Art des Gebietsvorschlages eingeschätzt werden, deren Biologie die Bewirtschaftungsgrundsätze wesentlich bestimmt. Insgesamt wurden 13 Habitatflächen innerhalb des pSCI mit einer Fläche von 9,6 ha ausgewiesen (siehe Karte 9 und Anhang 7). Zusätzlich wurde die Art auf einer Fläche unmittelbar außerhalb der Gebietsgrenze nordöstlich Bärnsdorf nachgewiesen (Habitatfläche 30016). Die betreffende Fläche, die zu den wichtigsten Habitaten in der Promnitzau zählt, sollte nach Möglichkeit in das pSCI einbezogen werden. Sie weist einen günstigen Erhaltungszustand auf (siehe Anhang 6) und steht in Verbindung mit weiteren Habitatflächen des Planungsgebietes.

Weiterhin wurden 10 Habitatentwicklungsflächen mit insgesamt etwa 7,4 ha dokumentiert. Außerdem ist eine Entwicklungsfläche zwischen den beiden Teilgebieten bei Bärnsdorf erfasst (ID 40015). Diese Flächen sind für Erhalt und Entwicklung der Population bzw. aus Kohärenzgesichtspunkten innerhalb des Gebietes und zwischen den Teilgebieten von hoher Bedeutung.

Im Untersuchungsraum wurde an allen Terminen der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*M. nausithous*) nachgewiesen. Auf insgesamt 13 Flächen innerhalb des FFH-Gebietes sowie teilweise auf angrenzenden Flächen randlich des Gebietes gelang der Nachweis von *M. nausithous* (vgl. Tab. 8). Es wurden geringe bis mittlere Abundanzen festgestellt, die höchste beobachtete Anzahl lag bei 35-45 Faltern auf der Habitatfläche Nr. 30005. Eiabla-

gen wurden auf den Habitatflächen Nr. 30002, 30003, 30005, 30010 und 30011 beobachtet. Eihüllen wurden nur auf Habitatfläche 30003 nachgewiesen.

Tabelle 8: Nachweise von *Maculinea nausithous* zu den einzelnen Untersuchungsterminen

ID	Imaginesanzahl, beobachtet am					Eihüllenfunde am	Anzahl Pflanzen
	11.07.03	15.07.03	21.07.03	30.07.03	05.08.03	02.09.03	<i>S. officinalis</i>
30001	-	0	0	0	0	0	20-50
30002	4	-	10-15	21-25	10-15	0	>200
30003	-	-	5-10	5-10	10-15	1	50-100
30004	0	-	1	3	5-10	0	20-50
30005	5-10	-	35-45	25-35	21-30	0	100-200
30006	2-3	-	10-15	10-15	3-5	0	>200
30007	-	0	0	0	0	-*	20-50
30008	-	0	5-10	4	1	-*	50-100
30009	-	0	0	0*	-*	-*	20-50
30010	-	0	2	2	0	-*	20-50
30011	-	2	5-10	4	0	-*	100-200
30012	-	-	0**	0	0	0	5-20
30013	1	-	4	0	1	-*	50-100

- keine Begehung, * Fläche gemäht, ** 2-3 Tiere am 23.07.03 (Hanspach, pers. Mitt.)

Bezüglich der Futterpflanze von *M. nausithous* ist festzustellen, dass diese zwar an vielen Standorten des Gebietes vorhanden ist, teilweise jedoch nur mit wenigen Einzelpflanzen zu finden war, wobei nur blühende Exemplare erfasst werden konnten. Der Nachweis solcher Einzelpflanzen an einigen Stellen ist ein Hinweis darauf, dass der Wiesenknopf früher wahrscheinlich weiter verbreitet war.

4.2.2 Kammolch (*Triturus cristatus*)

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) besiedelt sehr verschiedene Gewässertypen (Teiche, Altwasser, Restgewässer), insbesondere größere, tiefere und besonnte Gewässer mit reich strukturiertem Gewässerboden und mäßig bis gut entwickelter submerser Vegetation. Selten werden auch temporäre Kleingewässer aufgesucht. Die Fortpflanzungszeit beginnt im März/April und kann sich bis in den Juli erstrecken (vgl. BLAB 1986, GROßE & GÜNTHER 1996). Gewässer, die im Frühjahr von adulten Kammolchen aufgesucht werden, fungieren in der Regel auch als Laichhabitate, wobei sich die Tiere relativ lange im Laichgewässer aufhalten. Die Entwicklungszeit der Larven beträgt 2 bis 4 Monate von etwa Mai/Juni bis August/September (vgl. BLAB 1986, KUPFER 1997); nach 2 bis 3 Jahren werden die Tiere geschlechtsreif.

Obwohl auch größere Wanderbewegungen (> 1000 m) möglich sind, wird die Wanderbereitschaft des Kammolches als gering eingeschätzt. Die Landlebensräume liegen daher meist im nahen Umfeld der Laichgewässer. Dort führen juvenile und adulte Kammolche eine versteckte, nachtaktive und feuchtigkeitsabhängige Lebensweise (vgl. GROßE & GÜNTHER

1996). Als Winterquartiere dienen frostfreie meist unterirdische Hohlräume, z.B. Keller, Stollen, Steinhäufen, Wurzelhöhlräume, unter Holz, Baumstubben u.ä. Der Kammolch ist nach der Roten Liste Wirbeltiere in Sachsen stark gefährdet (RAU et al. 1999).

Methoden

Im Rahmen der Erarbeitung des Managementplanes sollte, ausgehend von einem Einzelnachweis des Kammolches im nördlichen Umfeld des Gebietes, das potentielle Vorkommen der Art im Gebiet überprüft werden. Bei dem bisherigen Fundort in etwa 1,3 km Entfernung von der nördlichen Gebietsgrenze handelt es sich um den Fund eines Alttieres am Rand eines Feldgehölzes an der Autobahnbrücke über den Weg Berbisdorf – Großdittmannsdorf durch ABS-Mitarbeiter bei Erdarbeiten 1995.

Im Gebiet befinden sich drei Kleingewässer im östlichen Teilgebiet des pSCI: ein permanenter Kleinteich nordöstlich Bärnsdorf und zwei neu angelegte, nur (temporär) wassergefüllte Flutungsteich am Seifenbach südlich des Lindenberg. Ein weiterer verlandeter Kleinteich mit temporärer Wasserfüllung befindet sich in unmittelbarer Nachbarschaft des Gebietes nordwestlich des Lindenberg. Diese Gewässer wurden in die Präsenzerfassung des Kammolches einbezogen, obwohl nach dem Gewässerzustand in den Untersuchungsjahren sehr wahrscheinlich nur der Kleinteich nordöstlich Bärnsdorf als potentiell Laichgewässer des Kammolches in Frage kam.

Die Erfassungszeiträume im Rahmen der vorliegenden Managementplanung umfassen den Sommeraspekt 2003 und den Frühjahrsaspekt 2004. Im Untersuchungsjahr 2003 konnten die Feldarbeiten erst Mitte Juli beginnen. Damit bestanden unter Berücksichtigung der Phänologie noch drei methodische Möglichkeiten für die Präsenzerfassung:

- Versuch des Nachweises adulter Kammolche in potentiellen Laichgewässern, in denen sich die Adulti mitunter bis in den Sommer aufhalten
- Larvenkontrolle in potentiellen Laichgewässern
- Suche nach adulten und subadulten Individuen in potentiellen Landhabitaten.

Eine Präsenzerfassung des Kammolches im Gewässer konnte im Sommeraspekt 2003 nur im Kleinteich nordöstlich bei Bärnsdorf durchgeführt werden, da die beiden anderen Gewässer ausgetrocknet bzw. nur sehr kurzzeitig nach Starkregen wassergefüllt waren.

Der Kleinteich nordöstlich bei Bärnsdorf wurde Mitte Juli im Hinblick auf die eventuelle Präsenz von adulten Kammolchen sowie von Larven kontrolliert. Dabei kam die nächtliche Sichtkontrolle beim Abwaten und Ableuchten des gesamten Gewässers zur Anwendung. Da die Einsehbarkeit des Teiches im Sommeraspekt 2003 durch starke Wassertrübung erheblich eingeschränkt war, erfolgte eine weitere Präsenzkontrolle im Hinblick auf Kammolchlarven Anfang August durch annähernd flächendeckendes Abkeschern beim Abwaten.

Um eine eventuelle Präsenz des Kammolches in potentiellen Landhabitaten im nahen Umfeld der drei Standgewässer zumindest stichprobenweise zu überprüfen, erfolgte Mitte Juli eine nächtliche Begehung und Sichtkontrolle sämtlicher Wege innerhalb des Gebietes, an

den Gebietsgrenzen und im nördlichen Umfeld, wobei Wege und Wegrandbereiche abgeleuchtet wurden. Dafür wurde eine Nacht mit abendlichem Starkregen nach etwa zwei Wochen ohne Niederschlag genutzt, so dass eine relativ gute Chance zum Nachweis von Amphibien im Landlebensraum bestand.

Alle drei genannten Standgewässer wurden für den Frühjahrsaspekt zusätzlich im Mai 2004 im Hinblick auf die Präsenz adulter Kammolche kontrolliert. Dazu wurde jeweils die nächtliche Sichtkontrolle beim Abwaten und Ableuchten des gesamten Gewässers angewendet, wobei in allen drei Fällen hinsichtlich nur geringer Wassertrübung und lückiger Gewässer- bzw. Ufervegetation günstige Erfassungsbedingungen bestanden.

Ergebnisse und Bewertung

Die Präsenzerfassung adulter Kammolche Mitte Juli 2003 im Kleinteich nordöstlich bei Bärnsdorf und im Mai 2004 in allen drei genannten Standgewässern erbrachte keinen Nachweis der Art im Gebiet und dessen unmittelbarem Umfeld. Auch die Anfang August 2003 im Kleinteich nordöstlich bei Bärnsdorf durchgeführte Larvenkontrolle erbrachte keinen Nachweis des Kammolches, ebenso wenig die Mitte Juli 2003 erfolgte stichprobenweise Nachtkontrolle der Wege im Gebiet, an den Gebietsgrenzen und im nördlichen Umfeld (trotz sehr guter Witterungsbedingungen).

Grundsätzlich lässt sich einschätzen, dass das Gebiet hinsichtlich des Landschaftsbildes potentiell für das Vorkommen des Kammolches geeignet erscheint, aber nur ein sehr geringes Gewässerpotential besitzt. Der Kleinteich nordöstlich bei Bärnsdorf im Gebiet selbst ist stark verschlammt und deshalb zur Zeit als Laichgewässer für den Kammolch kaum geeignet. Der neu angelegte kleine Flutungsteich am Seifenbach südlich des Lindenberges führt nur temporär im Frühjahr bzw. kurzzeitig nach starkem Sommerregen Wasser, womit keine ausreichend lange Wasserfüllung für die mehrmonatige Larvenentwicklung des Kammolches gewährleistet ist. Der kleine Teich nordwestlich des Lindenberges in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gebiet ist bereits stark verlandet und führt nur im Frühjahr temporär Wasser. Potentielle Landhabitate des Kammolches sind im Gebiet und dessen Umfeld mit Waldstücken, Feld- bzw. Wiesengehölzen und Wiesen reichlich vorhanden.

Das pSCI liegt zwischen den beiden vom Kammolch besiedelten Landschaften des Rödertales bei Großdittmannsdorf und des Moritzburger Teichgebietes. Somit könnte dem Gebiet um Bärnsdorf und Berbisdorf hinsichtlich der interspezifischen Kohärenz potentiell eine Verbindungsfunktion zwischen den genannten Vorkommensbereichen zukommen. Zur Verbesserung der Biotopsituation unter dem Aspekt der potentiellen Eignung des Gebietes als Lebensraum für den Kammolch können die Entschlammung des Kleinteiches nordöstlich Bärnsdorf (Durchführung im Oktober außerhalb des potentiellen Zeitraumes von Laichaktivität und Larvenentwicklung) und die Einrichtung von Pufferzonen an der westlichen Seite des Teiches im Bereich des angrenzenden Ackerlandes beitragen.

4.2.3 Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter (*Lutra lutra*) besiedelt als charakteristische Art wenig zerschnittener und gering belasteter semiaquatischer Lebensräume Baue an Gewässerufern. In der Dämmerung und nachts unternimmt der Otter ausgedehnte Streifzüge und Wanderungen, die ihn auch über Land führen. Er beansprucht weite Reviere, deren Größe saisonalen und territorialen Schwankungen unterliegen. Der Fischotter ernährt sich vorwiegend von Fischen, Krebsen, Insekten, Amphibien, Vögeln und kleinen Säugetieren. Die Paarungszeit des meist solitär lebenden Raubtieres ist an keine Jahreszeit gebunden; Jungtiere sind daher zu allen Jahreszeiten anzutreffen. Die Wurfgröße liegt bei 1 bis 4 Jungen, die nach etwa 1,5 Jahren geschlechtsreif werden (vgl. auch SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 1996). Der Fischotter zählt zu den am stärksten gefährdeten Wirbeltierarten in Europa. In Sachsen und in Deutschland ist er nach den entsprechenden Roten Listen vom Aussterben bedroht (RAU et al. 1999).

Methoden

Im Rahmen der Managementplanung für das pSCI "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" war eine Präsenzerfassung in Anlehnung an den Kartier- und Bewertungsschlüssel (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003b) durchzuführen. Dabei sollen vorhandene Daten ausgewertet und eine Übersichtskartierung realisiert werden. Hierbei spielte die langjährige Gebietskenntnis des Bearbeiters (U. Stolzenburg) eine große Rolle. Die Geländekartierung fand im Winterhalbjahr 2003/2004 an mehreren Tagen statt (siehe unten). Nach dem Kartier- und Bewertungsschlüssel erfolgte die Nachweiskontrolle anhand indirekter Nachweise (Kot, Markierungsflüssigkeit, Trittsiegel).

Ergebnisse

Die Promnitz besitzt für den Fischotter als habitatverbindendes Element herausragende Bedeutung. Es sind Nachweise vom Oberlauf am Mühlteich und am Langen Teich Volkersdorf (Nachweis mit Jungtier am 01.03.2001, U. Stolzenburg) bis zur Mündung in die Röder bekannt. Aktuell konnte die Art bei der Geländeerfassung im Winter 2003/2004 in mehreren Bereichen an Promnitz und Bränitzbach vorwiegend im westlichen Teilgebiet des pSCI nachgewiesen werden.

Am 27.01.2004 wurden nahe der Brücke in Berbisdorf Spuren und Ein- bzw. Ausstiege ermittelt. Weitere Nachweise wurden nördlich außerhalb des pSCI am Schloss Berbisdorf als Markierungskot und Spuren (08.01.2004) und östlich von Berbisdorf als Markierungskot, Ein- bzw. Ausstiege sowie Spuren an den beiden Zeidelteichen (27.01.2004, R. Puchat) festgestellt. An der Promnitz zwischen den "Drei Häusern" Berbisdorf und der Brücke der Schmalspurbahn häuften sich die Nachweise mit Markierungskot, Ein- bzw. Ausstiege und Spuren (09.01.2004). Verbindungen und Wanderwege zwischen der Promnitz und dem westlich außerhalb des pSCI gelegenen Großteich konnten nicht eindeutig geklärt werden, sind aber zu vermuten. Auch am Bränitzbach wurden einige Ein- und Ausstiege, ein Markierungskot und Spuren festgestellt (26.01.2004), die auf ein Revier an der Promnitz hindeuten.

Insgesamt kann im Untersuchungsraum von mindestens 3 Fischotter(teil)revieren ausgegangen werden:

- Promnitz im Bereich zwischen "Drei Häusern" und Teichwirtschaft
- Promnitz mit Bränitzbach im nördlichen Bärnsdorf südlich Stallgebäude
- Promnitz und Zeidelteiche nördlich Schloss Berbisdorf, Revier am Seifenbach bis in das pSCI hinein

Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass die Promnitz in strengen Wintern ein wichtiges Ausweichgebiet darstellt, wenn die zugefrorenen Teiche dem überwiegend Fisch fressenden Säuger nur wenig Nahrung bieten. Der Kleinteich am Bränitzbach (im östlichen Teil des pSCI) ist außerdem als Nahrungsgebiet für den Fischotter von Bedeutung, da die Art gelegentlich Amphibien verzehrt.

4.3 Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie

Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden nach bisherigem Kenntnisstand im pSCI nicht nachgewiesen.

5. Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Das pSCI "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" ist mit einer Flächengröße von 137 ha ein relativ kleines Gebiet innerhalb der sächsischen Gebietskulisse des Netzes "Natura 2000". Im Zentrum des Gebietsschutzes steht die Sicherung der ökologischen Bedingungen für das langfristige Überdauern der bedeutenden (Teil-)Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*). Damit im Zusammenhang stehen die Erhaltung und Förderung der extensiv genutzten Mähwiesen (LRT 6510), vor allem wechselfeuchte Grünlandflächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfes (Wirtspflanze des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings). Im Rahmen dessen muss auch die gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten gesehen werden.

Herausragende Bedeutung haben die (Teil-)Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) für die Kohärenz des Gebietsnetzes NATURA 2000. Diese stellen als Teil eines großräumigen Vorkommensbereiches nördlich von Dresden einen lokalen Vorkommensschwerpunkt dar und sind als die bedeutendsten in Mittelsachsen und Sachsen anzusehen (vgl. STOLZENBURG 2001, HARDTKE 2003). Auch bundesweit sind die (Teil-)Populationen, die sich an der nördlichen Verbreitungsgrenze der Art in Deutschland bewegen, sehr hoch einzuschätzen. Damit stellen die Vorkommen im FFH-Gebiet "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" einen bedeutenden und unverzichtbaren Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 dar (vgl. auch Kapitel 7.3).

Eine ähnliche Bewertung ergibt sich für die mageren Flachland-Mähwiesen des Lebensraumtyps 6510. Diese sind zwar sachsen- und deutschlandweit wesentlich weiter verbreitet und weisen noch vergleichsweise hohe Flächenanteile auf und sind damit vom Prinzip nicht so hoch zu bewerten. Aufgrund der besonderen Ausprägung als meist feuchte und wechselfeuchte Glatthaferwiesen vergesellschaftet mit Feuchtgrünland, den zum Teil großen Wiesenknopf-Beständen und dem damit gleichzeitigen Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings auf den Flächen, sind diese ähnlich hoch für das europäische Schutzgebietsnetz NATURA 2000 zu bewerten wie die Habitatflächen der Schmetterlingsart. Diese Bewertung der Flachland-Mähwiesen wird auch durch die zum Teil hervorragende Ausstattung mit Arten der Heuschrecken, als wichtiger Indikatorengruppe, unterstützt (vgl. Kapitel 4.1.4).

Darüber hinaus kommt vor allem der Promnitz eine gebietsübergreifende Bedeutung zu. Sie repräsentiert einerseits den LRT 3260 im Gebiet und ist unmittelbarer Bestandteil des Flusssystems der Großen Röder. Andererseits besitzt die Promnitz als habitatverbindendes Element (Wanderstrecke und Teillebensraum) für den Fischerotter eine herausragende Bedeutung. Sie verbindet den bedeutenden Lebensraum der Großen Röder mit dem Moritzburger Teichgebiet und weiteren Nahrungshabitaten (vgl. auch Kapitel 7.3).

6. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der "günstige Erhaltungszustand" ist ein zentraler Begriff der FFH-Richtlinie. Mit der Errichtung des Schutzgebietsnetzes "Natura 2000", dessen Gebiete die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I sowie die Habitate der Arten des Anhangs II umfassen, 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 Artikel 1e der FFH-RL wird der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes als "günstig" erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist (stabile Populationsdynamik, ausreichend großer Lebensraum).

Der Erhaltungszustand einer Art wird als "günstig" betrachtet, wenn

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

Daraus abgeleitet wird der jeweilige günstige Erhaltungszustand von Lebensraumtypen oder Anhang II-Arten durch die allgemeinen Kriterien des Kartier- und Bewertungsschlüssels (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003b, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & SÄCHSISCHES LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003) definiert. Er wird aus den einzelnen Parametern der Kriterien für Strukturen, Arteninventar und Beeinträchtigung zu einer Gesamtbewertung aggregiert. Als günstig im Sinne der FFH-Richtlinie gelten die Bewertungsstufen A und B des Erhaltungszustandes.

Anhand dieser Kriterien und der besonderen speziellen Ausprägung von Lebensraumtypen oder Anhang II-Arten bzw. deren Habitaten erfolgt hier die gebietsspezifische Beschreibung ihres günstigen Erhaltungszustandes.

6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie

Naturnahe, eutrophe stehende Gewässer mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrocharition [FFH-Lebensraumtyp 3150]

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet sind die wenigen vorhandenen Stillgewässer nur sehr kleinflächig ausgeprägt (im Gegensatz zum westlich angrenzenden Moritzburger Teichgebiet mit weitläufigen Teichanlagen). Aktuell kann nur ein Gewässer dem Lebensraumtyp 3150 zugeordnet werden.

Die lebensraumtypischen Strukturen eines günstigen Erhaltungszustandes werden durch (zumindest zeitweise) größere, gut strukturierte Vorkommen der wertgebenden Vegetation bestimmt, insbesondere durch untergetauchte Laichblattgesellschaften (*Potamion pectinati*) und teilweise auch Wasserschweberdecken (*Lemnion minoris*). Als Strukturelemente der Verlandungsvegetation können vor allem Klein- und Großröhrichte (beispielsweise mit *Alisma plantago-aquatica*, *Eleocharis palustris*) oder Staudenfluren ausgebildet sein.

Das gut ausgeprägte lebensraumtypische Arteninventar wird durch das Vorkommen von mindestens 5 kennzeichnenden Arten bestimmt. Dazu können verschiedene Arten der Gattung *Potamogeton* (Laichkraut), Vertreter der Wasserschweber (*Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*) oder weitere Arten (z.B. *Callitriche palustris* agg.) gehören.

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

Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion [FFH-Lebensraumtyp 3260]

Zu den Fließgewässern des Lebensraumtyps im Gebiet gehört die Promnitz. Weitere kleinere, nicht zum LRT gehörende Fließgewässer befinden sich im östlichen Teilgebiet (z.B. Seifenbach, Bränitzbach). Dabei handelt es sich entsprechend der naturräumlichen Verhältnisse um typische Hügellandbäche. Die Promnitz kann bereits dem Potamal (sommerwarme Bäche und Flüsse) zugeordnet werden. Der günstige Erhaltungszustand des Gewässers wäre durch folgende Kriterien gekennzeichnet.

Der Bachlauf in der relativ breiten Aue ist überwiegend gewunden bis mäandrierend und weist eine mäßige bis geringe Fließgeschwindigkeit bei wechselnder Gewässertiefe auf. Querbauwerke sind nicht vorhanden bzw. haben keine starke Barrierewirkung. Das Querprofil ist insgesamt eher flach ausgebildet, kann aber bei stärkerer Eintiefung auch steile Ufer besitzen. Die Breitenerosion kann weitgehend ungehindert stattfinden, wodurch die Bachbreite variiert. Der Bach besitzt überwiegend ein sandiges bis kiesiges Sohlensubstrat, teilweise mit lehmigen Ablagerungen.

Die Gewässervegetation ist in großen Teilen der weniger beschatteten Abschnitte und in guter Ausprägung vorhanden. Die Ufervegetation wird durch typische Elemente wie Hochstaudenfluren oder Röhrichte bestimmt. Als standorttypische Ufergehölze können vor allem Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) oder Traubenkirsche (*Prunus padus*) vorkommen.

Das lebensraumtypische Arteninventar der Wasservegetation weist mehrere (mindestens 3) charakteristische Arten auf, davon mindestens eine Art der flutenden Wasservegetation. Zu den typischen Arten gehören beispielsweise *Ranunculus fluitans*, *Potamogeton crispus*, *P. pectinatus*, *P. natans*, *Ceratophyllum demersum*, *Callitriche palustris* agg. *Fontinalis antipyretica* u.a.

Mögliche Beeinträchtigungen entsprechend des Kartier- und Bewertungsschlüssels (u.a. hinsichtlich Gewässergüte, Wasserhaushalt, Gewässerausbau, Störungen der Vegetationsstruktur, Auftreten von Störungszeigern, intensive Gewässerunterhaltung) sollten nur gering ausgeprägt sein bzw. nur zeitweise auftreten.

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe [FFH-Lebensraumtyp 6430]

Dieser Lebensraumtyp kann im Gebiet uferbegleitende Hochstaudenfluren an Fließgewässern oder feuchte Hochstaudensäume an Waldrändern (insbesondere in Auebereichen) umfassen. Sie können beispielsweise als Mädesüß-Hochstaudengesellschaften (*Filipendulion ulmariae*), nitrophytische Ufersäume (*Convolvulion sepium*) oder nitrophytische Waldsäume (*Geo-Alliarion* p.p., *Aegopodion podagrariae* p.p.) ausgebildet sein.

Aktuell ist als Lebensraumtyp 6430 eine Hochstaudenflur auf einem schmalen Uferstreifen entlang der Promnitz erfasst, die als Hopfenseiden-Zaunwinden-Gesellschaft ausgeprägt ist. Für den günstigen Erhaltungszustand gelten folgende Merkmale. Strukturvielfalt der Vegetation (Einzelgehölze, kleinräumiges Mosaik mit weiteren Vegetationstypen) und des Geländes (Wechsel mit Nassstellen und trockeneren Bereichen) sind mäßig bis gut entwickelt. Zum Arteninventar gehören mindestens drei verschiedene charakteristische Pflanzen (beispielsweise *Calystegia sepium*, *Filipendula ulmaria*, *Stellaria aquatica*, *Phalaris arundinacea*) und mindestens eine besondere Art (z.B. *Cuscuta europaea*).

Mögliche Beeinträchtigungen entsprechend des Kartier- und Bewertungsschlüssels können durchaus deutlich, dürfen aber nicht erheblich sein (z.B. Schäden an Boden- und Wasserhaushalt, Nutzungsauffassung, Verbuschung, Intensivierung der Nutzung, Auftreten von Störungszeigern, Gewässerberäumung).

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) [FFH-Lebensraumtyp 6510]

Die Flächen des Lebensraumtyps im Gebiet liegen meist in Auebereichen bzw. in Senken und Geländewannen. Sie sind überwiegend durch frische bis wechselfeuchte Verhältnisse

charakterisiert. Typisch für die Senken und Auen ist die feuchte Ausprägung der Flachland-mähwiesen. Häufig sind nasse oder trockene Bereiche kleinflächig integriert bzw. bestehen Übergänge zu solchen Bereichen. Die Wiesennarbe wird vorrangig von Obergräsern aufgebaut, niedrigwüchsiger Gräser und Kräuter sind (vielfach) vorhanden. Die Vegetationsstruktur ist meist mäßig bis besonders strukturreich.

Das lebensraumtypische Arteninventar erreicht mindestens eine durchschnittliche Ausstattung (12 – 20 charakteristische Pflanzenarten). Als gebietstypische Pflanzengesellschaften treten die Glatthafer-Frischwiese (*Arrhenatheretum elatioris*) und die Kriechhahnenfuß-Wiesenfuchsschwanz-Auenwiese (*Ranunculus repens*-*Alopecurus pratensis*-Gesellschaft) auf. Zu den charakteristischen Arten gehören beispielsweise *Arrhenatherum elatius*, *Alopecurus pratensis*, *Festuca rubra*, *Achillea millefolium*, *Galium album*, *Lathyrus pratensis*, *Ranunculus acris*, *Campanula patula*, *Rumex acetosa* und *Trifolium pratense*. In feuchten Ausprägungen finden sich insbesondere *Sanguisorba officinalis* als besondere/seltene Art sowie *Deschampsia cespitosa*, *Holcus lanatus*, *Ranunculus repens* u.a.; bei trockenerer Ausprägung des Lebensraumtyps ist das Vorkommen von Arten wie *Agrostis capillaris*, *Campanula rotundifolia*, *Dianthus deltoides*, *Armeria maritima*, *Pimpinella saxifraga* z.T. auch *Euphorbia cyparissias* und *Galium verum* charakteristisch.

Die Flachland-Mähwiesen weisen insgesamt eine gute bis sehr gute Ausstattung des lebensraumtypischen Arteninventars an Heuschrecken mit einzelnen gefährdeten Arten auf. Als charakteristische Arten bzw. Leitarten können der Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*) und die Sumpfschrecke (*Mecostethus grossus*) gelten.

Mögliche Beeinträchtigungen entsprechend des Kartier- und Bewertungsschlüssels weisen meist geringe bis mäßige Wert auf, u.a. Schäden an Boden- und Wasserhaushalt, Auftreten von Brache-, Beweidungs- oder Intensivierungszeigern (z.B. *Rumex obtusifolius*), Mahdgutablagerung, Nutzungsauffassung.

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) [FFH-Lebensraumtyp 9160]

Der Lebensraumtyp ist an feuchte - wechselfeuchte Standorte gebunden, die im Gebiet in Senken und vor allem in Auebereichen vorkommen. Er umfasst aktuell nur ein gut strukturiertes, teilweise mehrschichtiges Stieleichen-Altholz in der Promnitzau, das bereits Anklänge an den Birken-Stieleichenwald feuchter Standorte zeigt.

Der günstige Erhaltungszustand des Sternmieren-Hainbuchen-Stieleichenwaldes ist gekennzeichnet durch eine kleinräumig wechselnde Alterstruktur mit mindestens zwei Waldentwicklungsphasen und eine ausgeprägte Mehrschichtigkeit. Weiterhin kommen größere Mengen an starkem Totholz und Biotopbäumen (jeweils mind. 1 Stück/ha) vor. Unterschiedliche Feuchtigkeitsausprägungen auf Teilflächen charakterisieren den Boden, wobei im Planungsgebiet Übergänge zu Auwald- oder Bruchwaldresten auftreten.

Die Hauptbaumarten nehmen über die Hälfte des Bestandes ein; in der Hauptschicht dominiert die Stieleiche (*Quercus robur*), zugleich bildet die Hainbuche (*Carpinus betulus*) eine

zweite Baumschicht. Nebenbaumarten (z.B. *Tilia cordata*) dürfen nur zu gut einem Viertel an der Hauptschicht beteiligt sein. Charakteristisch für einen günstigen Erhaltungszustand ist auch das Vorhandensein einer Strauchschicht mit lebensraumtypischen Arten wie beispielsweise *Corylus avellana*, *Viburnum lantana* und *Eyonymus europaeus*. Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten in den einzelnen Schichten beträgt maximal 20 %.

Die ausgeprägte Bodenvegetation (überwiegend hoher Deckungsgrad) wird dominiert von *Carex brizoides*, *Anemone nemorosa*, *Deschampsia cespitosa* und *Rubus fruticosus* agg. und kann einen auffälligen Frühjahrsaspekt von Geophyten zeigen. Weitere typische Arten sind u.a. *Brachypodium sylvaticum*, *Athyrium filix-femina*, *Polygonatum multiflorum*, *Circaea lutetiana*, *Lamium galeobdolon*, *Ranunculus ficaria* oder *Stellaria holostea*.

Mögliche Beeinträchtigungen entsprechend des Kartier- und Bewertungsschlüssels sind überwiegend nur mäßig ausgeprägt (z.B. Veränderungen Wasser- oder Nährstoffhaushalt) bzw. treten nur stellenweise oder vereinzelt auf (z.B. Fahrspuren auf Rückegassen, Müllablagerung).

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) [FFH-Lebensraumtyp 9170]

Im pSCI sind die auf den grundgebirgsdurchragten Kuppen erhaltenen Waldreste potentiell als Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder anzusprechen, die örtlich bereits Übergänge zu den auf ärmeren, trockeneren und bodensauren Standorten stockenden Färberginster- bzw. Hainsimsen-Traubeneichenwäldern (*Genisto tinctoriae*-Quercetum bzw. *Luzulo*-Quercetum) aufweisen oder auf den etwas tiefgründigeren, besser nährstoffversorgten Böden zum Straußgras-Eichenwald (*Agrostio*-Quercetum) vermitteln. Der Lebensraumtyp wird im Gebiet durch einen kleinen Waldlabkraut-Hainbuchen-Eichen-Restwald auf einer Kuppe im östlichen Gebietsteil repräsentiert.

Im günstigen Erhaltungszustand treten mindestens zwei Waldentwicklungsphasen und eine mäßige Mehrschichtigkeit auf. Weiterhin kommen größere Mengen an starkem Totholz und Biotopbäumen (jeweils mind. 1 Stück/ha) vor. Auf Teilflächen sind Felsdurchragungen als weitere Strukturmerkmale vorhanden.

In der Baumschicht herrschen die zwei wesentlichen Hauptbaumarten Traubeneiche (*Quercus petraea*) (*Quercus robur* ist in geringen Anteilen beigemischt) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) vor. Der Anteil der Winterlinde (*Tilia cordata*) ist eher gering. Nebenbaumarten dürfen nur zu gut einem Viertel an der Hauptschicht beteiligt sein. Die teils gut ausgebildete Strauchschicht weist charakteristische Arten wie beispielsweise *Corylus avellana*, *Prunus spinosa* oder *Crataegus* spp., *Rosa canina* und *Ulmus minor* auf. Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten in Haupt- und weiteren Schichten beträgt maximal 20 %.

Die Bodenvegetation (meist mittlerer Deckungsgrad) weist neben typischen Arten wie *Poa nemoralis*, *Hieracium* spec. und *Melica nutans* auch Arten ärmerer Standorte auf (u.a. *Festuca ovina*, *Deschampsia flexuosa*). Insbesondere in den Kuppenlagen zeigt sich eine thermophile Prägung der Vegetation mit Arten wie z.B. *Vincetoxicum hirsutinaria*, *Polygonatum odoratum*, *Vicia cassubica*, *Festuca ovina*.

Mögliche Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps gehen im Gebiet vor allem auf dessen Kleinflächigkeit zurück (z.B. Nährstoffeintrag) bzw. treten nur stellenweise oder vereinzelt auf (Müllablagerung) und sind überwiegend nur mäßig ausgeprägt.

6.2 Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Die Ameisenbläulinge weisen eine hochspezialisierte Lebensweise auf. Die Larven von *Maculinea nausithous* leben monophag am Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) und benötigen Wirtsameisen der Gattung *Myrmica* (ELMES & THOMAS 1987, FIEDLER 1991, BRÄU 2001) für ihre Entwicklung. Die Falter fliegen von Anfang Juli bis Ende August; nach der Eiablage an den Blütenköpfen der Futterpflanze im Zeitraum Mitte Juli bis Ende August fressen die geschlüpften Jungraupen zunächst in den Blüten und Früchten des Wiesenknopfes (Anfang August bis Mitte September). Danach (Mitte September bis Ende Juni) leben die Raupen bis zu ihrer Verpuppung im Ameisennest und ernähren sich von Ameisenbrut bzw. -larven. Anfang Juli beginnt mit dem Schlüpfen der Falter der Zyklus von neuem.

Entsprechend der Lebensraumansprüche definiert sich der günstige Erhaltungszustand der Habitate. Voraussetzung für das langfristige Überdauern von *Maculinea nausithous* ist das Vorkommen sowohl von Wirtspflanze als auch einer genügend großen Anzahl von Nestern der Wirtsameise (insbesondere *Myrmica rubra*) mit starker räumlicher Überlappung, wobei die Populationsgröße des Falters zur Populationsgröße der Wirtsameise korreliert (BEUTLER & BEUTLER 2002).

Nach EBERT & RENNWALD (1991) und LANGE et al. (2000) kann *M. nausithous* auf sehr kleinem Raum über Jahre stabile Populationen entwickeln bzw. erhalten. Voraussetzung dafür ist, dass zumindest einige blühende Wiesenknopf-Pflanzen in der Zeit der Reproduktion der Art (Mitte/Ende Juli bis Mitte September) auf einer Fläche erhalten bleiben, in denen sich die ersten Raupenstadien entwickeln können. Der Wiesenknopf sollte zumindest auf größeren Teilflächen vorkommen und einen Bestand von mindestens zwanzig Pflanzen bilden (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003b). Als Standorte des Großen Wiesenknopfes im Gebiet kommen vor allem Flächen in Frage, deren Bodenverhältnisse einen insgesamt (wechsel-)feuchten Charakter aufweisen.

Wichtig für den günstigen Erhaltungszustand ist die Nutzung der Habitatfläche, die im Planungsgebiet vorwiegend von Frischwiesen feuchter Ausprägung und Feuchtgrünland gebildet wird. Die Pflanzen des Großen Wiesenknopfes müssen in der Zeit zwischen Ende Juni und Mitte September vollständig entwickelt vorhanden sein, um dem Schmetterling die Eiablage an den Blütenköpfen und die Entwicklung der ersten Larvenstadien in Blüte und Fruchtstand ausreichend zu ermöglichen. Das heißt, im Zeitraum von Mitte/Ende Juni bis Mitte September darf keine Nutzung der Flächen erfolgen.

Ebenso ist das ausreichende Vorhandensein von Kolonien der Wirtsameise Voraussetzung für den Fortbestand der Bläulings-(Teil-)Populationen. Die Ameisen reagieren vor allem empfindlich gegenüber Verdichtungen und anderweitigen Schädigungen des Bodens (BEUT-

LER & BEUTLER 2002). Insofern sind für einen günstigen Erhaltungszustand Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Weiterhin ist für einen günstigen Erhaltungszustand ein ausreichend guter Zustand der Population mit mittleren Populationsgrößen (Häufigkeitsklassen D/E), eine mittlere Anzahl und Größe der gesamten Habitatflächen und eine ausreichende Einbindung des Vorkommens in die Metapopulation (2-5 weitere aktuelle Vorkommen im Radius von 10 km) erforderlich. Um einen dauerhaft guten Zustand der Population zu erhalten, sollten im Planungsgebiet neben der Erhaltung der Habitatflächen die Habitatentwicklungsflächen artgerecht entwickelt werden.

Fischotter (*Lutra lutra*)

Der Fischotter benötigt großräumige semiaquatische Lebensräume. In diesem Zusammenhang hat die Promnitz im Planungsraum als habitatverbindendes Element eine hohe Bedeutung. Die erfassten Habitatflächen (Promnitz, Bränitzbach mit Teich) sind Bestandteil von Revieren und dienen als Migrationskorridor und teilweise als Nahrungshabitat.

Im günstigen Erhaltungszustand sind die Gewässer störungsarm und besitzen auf weiten Strecken unverbaute und deckungsreiche Uferbereiche mit lebensraumtypischen Kleinstrukturen. Die Fließgewässer weisen höchstens wenige Querbauwerke mit geringer Zerschneidungswirkung auf. In unmittelbarer Gewässernähe findet keine intensive Nutzung statt. Die Habitate zeigen zudem nur geringe bis keine verkehrsbedingten Gefährdungen; Straßen-Gewässer-Kreuzungen sind durchgängig und weitgehend gefährdungsfrei. So ist eine ungestörte Wandertätigkeit im Gewässer bzw. die Umgehung von Hindernissen in ufernahen Bereichen möglich.

Die Funktion der Gewässer als Nahrungshabitate setzt neben einer gewissen Strukturvielfalt auch eine ausreichende Wasserqualität voraus. Sie sind notwendig, um den Nahrungsorganismen des Fischotters (Fische, Amphibien, Insekten etc.) günstige Lebensbedingungen zu schaffen und eine Schadstoffakkumulation über die Nahrungskette weitgehend auszuschließen.

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

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes der vorkommenden Lebensraumtypen und Anhang II-Arten bzw. deren Habitaten erfolgt anhand eines vorgegebenen Bewertungsschlüssels (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003b, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & SÄCHSISCHES LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003) auf der Basis zu erfassender Einzelparameter. Diese kennzeichnen zunächst die Gesamtbewertung der typischen Strukturen und des Arteninventars (bei Lebensraumtypen) bzw. des Zustandes der Population und der Habitatqualität (bei Arten) sowie die jeweiligen Beeinträchtigungen. In der Aggregation der Teilbewertungen nach einem vorgegebenen Schema (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & SÄCHSISCHES LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003) ergibt sich die flächenkonkrete Gesamtbewertung des jeweiligen Vorkommens der Lebensraumtypen bzw. der Arten und ihrer Habitate. Unterschieden werden die Erhaltungszustände

- A** hervorragend (sehr gut)
- B** gut
- C** durchschnittlich/beschränkt (mittel-schlecht).

Es erfolgt eine Darstellung des aktuellen Erhaltungszustandes (Ausprägung, Entwicklungstendenzen, Nachhaltigkeit der Nutzung etc.) insbesondere mit Blick auf die jeweiligen gebietsspezifischen Leitbilder. Festgestellte Defizite werden benannt. Von besonderer Bedeutung dabei ist die Beurteilung der Übereinstimmung der gegenwärtigen Nutzung mit den Anforderungen der Erhaltungsziele.

7.1 Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I

Für jeden vorkommenden Lebensraumtyp erfolgt eine zusammenfassende Bewertung u.a. der Flächengrößen, Ausprägung, Entwicklungstendenzen und der gegenwärtigen Nutzung. Die Übersichtsdarstellung zum Erhaltungszustand (lebensraumtypische Strukturen, lebensraumtypisches Arteninventar, Beeinträchtigungen) für jeden erfassten Lebensraumtyp befindet sich im Anhang 3 bzw. 3a. Die zugehörigen Bewertungsbögen für die Lebensraumtypen sind im Anhang 13 dokumentiert. Karte 6 enthält die kartographische Darstellung der abgegrenzten Flächen und deren Bewertung.

Naturnahe, eutrophe stehende Gewässer mit einer Vegetation des Magnopotamion oder Hydrocharition [FFH-Lebensraumtyp 3150]

Das Vorkommen des Lebensraumtyps beschränkt sich auf ein flaches tümpelartiges Kleingewässer in der östlichen Teilfläche des pSCI mit einer Flächengröße von 0,14 ha. Der Gesamterhaltungszustand wurde mit gut (B) bewertet.

Bei den insgesamt gut ausgeprägten Strukturen ist die Unterwasser-/Schwimmbblattvegetation als besonders wertvoll hervorzuheben (vgl. Anhang 13, ID 10013). Ansonsten wird die Struktur randlich durch Flachuferzonen und Röhrichtvorkommen bestimmt. Das Ar-

teninventar erreicht fast einen hervorragenden Zustand. Von den insgesamt 5 Laichkraut-Arten dominieren *Potamogeton natans* und *Potamogeton pusillus* agg. Als gefährdete Art der Sächsischen Roten Liste (SCHULZ 1999) findet sich *Potamogeton obtusifolius*. Zur Artenvielfalt tragen weiterhin *Callitriche palustris* agg. und *Lemna minor* bei. Aktuelle Beeinträchtigungen wurden nicht festgestellt.

Das Gewässer unterliegt keiner Nutzung und sollte auch in Zukunft nicht genutzt werden. Festzustellen ist ein sommerliches stärkeres randliches Trockenfallen. Die Notwendigkeit einer Gewässerpflege in regelmäßigen Abständen ergibt sich vor allem durch einen möglichen Stoffeintrag aus den umgrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen (Auftreten von Nährstoffeigern am Gewässerrand). Dazu gehören die Einrichtung von Gewässerrandstreifen zur Verringerung der Stoffeinträge und die bedarfsweise Entlandung zum Erhalt der flachufrigen Litoralbereiche.

Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion [FFH-Lebensraumtyp 3260]

Die Promnitz als Hauptfließgewässer des Gebietes wurde als einziges dem Lebensraumtyp zugeordnet. Bei einer Breite von etwa 3 m und einer Fließlänge von reichlich 2,1 km im Gebiet nimmt sie 0,64 ha Fläche ein. Der Erhaltungszustand wurde mit durchschnittlich (C) bewertet.

Die typische Vegetation in und am Gewässer ist nur gering ausgeprägt (vgl. Anhang 13, ID 10019). Die Wasserpflanzen treten mehr oder weniger vereinzelt auf und bilden kaum oder nur ansatzweise eigene Gesellschaften; die Ufervegetation erreicht nur abschnittsweise größeren Breiten. Die Laufentwicklung ist ebenso wie Querprofil und Sohlenstruktur stark verändert. Das Arteninventar kann noch als gut eingeschätzt werden. Neben Laichkräutern (*Potamogeton pectinatus*, *P. crispus*) und anderen Wasserpflanzen (*Callitriche palustris* agg., *Elodea canadensis*) ist auch das Vorkommen des flutenden Wassermoses *Fontinalis antipyretica* angegeben.

Starke Beeinträchtigungen ergeben sich durch Gewässerverlegung/Begradigung und die Gewässergüte. Die Wassergüte wird mit II-III (kritisch belastet) angegeben; eine zusätzliche Belastung ergibt sich durch den stoßweisen (nicht sachgemäßen) Fremdstoffeintrag aus der Kläranlage nördlich Bärnsdorf. Außerhalb der Gebietsgrenzen befinden sich Querbauwerke, die für die Fischfauna nicht passierbar sind (Mühlteichwehr, Schützenwehr). Mäßige Beeinträchtigungen ergeben sich u.a. durch Gewässerberäumung und Vegetationsschäden in kleineren Abschnitten. Teilweise treten Störzeiger/Neophyten wie *Rudbeckia laciniata*, *Impatiens glandulifera* oder *Helianthus tuberosus* auf und es kommt zu Grünalgenentwicklung.

Der ungenügende Erhaltungszustand der Gewässerstruktur ist insbesondere auf die in den 1930er und 1970er Jahren erfolgten Begradigungen und die Verlegung des Gewässerbettes zurückzuführen. Auf weitere Regulierungsmaßnahmen (Ausbau, Errichtung von Querbauwerken) ist künftig zu verzichten. Auch sollte die Errichtung von Aufstiegshilfen für Fische an den Wehren außerhalb des Gebietes (Bärnsdorf, Berbisdorf) geprüft werden. Da in der

Promnitzau keine Bebauungsmaßnahmen geplant sind (siehe Flächennutzungsplan der Stadt Radeburg), dürfte die Erhaltung der angrenzenden Retentionsflächen auch künftig gewährleistet sein. Defizite bei der Wasserqualität sind u.a. durch das Unterbinden der Einleitung nicht ausreichend geklärter Abwässer der Kläranlage Bärnsdorf zu beheben.

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe [FFH-Lebensraumtyp 6430]

Dieser Lebensraumtyp wurde mit einer geringen Flächengröße von 0,01 ha an einem Abschnitt der Promnitz erfasst. Sein Erhaltungszustand wird mit gut (B) eingeschätzt.

Das kleinflächige Vorkommen weist hinsichtlich Vegetation und Standort nur eine geringe Strukturvielfalt auf (vgl. Anhang 13, ID 10003). Hingegen ist das Arteninventar u.a. mit Vorkommen von *Cuscuta europaea*, *Calystegia sepium*, *Filipendula ulmaria*, *Lythrum salicaria*, *Phalaris arundinacea* und *Stellaria aquatica* als sehr gut bewertet worden.

Beeinträchtigungen sind vor allem bei Störungen am Boden- und Wasserhaushalt erkennbar. Sie ergeben sich u.a. durch Entwässerung und Eutrophierung des Standortes sowie Uferbefestigung des angrenzenden Gewässers. Weiterhin wirkt sich fehlende Mahdgutbeseitigung negativ aus.

Bei Nutzung im mehrjährigen Turnus mit Entfernung des Mahdgutes sollte die Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes auch in Zukunft möglich sein.

Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) [FFH-Lebensraumtyp 6510]

Die Vorkommen des Lebensraumtyps umfassen 16 Flächen mit insgesamt 10,67 ha Flächengröße. Die Flächengröße schwankt zwischen 0,3 und 1,5 ha. Der Erhaltungszustand wurde bei 11 Flächen mit "gut" eingeschätzt, während 5 Flächen eine mittlere - schlechte Bewertung erhielten. Die Einzelbewertungen für den Lebensraumtyp sind aus Tabelle 3a ersichtlich.

Im Planungsgebiet sind trockene bis feuchte Ausprägungen des Lebensraumtyps anzutreffen. Charakteristisch sind wechselfeuchte Wiesenstandorte in Auen und Senken. Eine standörtliche Strukturvielfalt ergibt sich durch kleinflächig integrierte nasse oder trockene Bereiche. Insgesamt sind die lebensraumtypischen Strukturen überwiegend durchschnittlich (C) bis seltener gut (B) entwickelt.

Das lebensraumtypische Arteninventar kann mit 12 bis 20 charakteristischen Pflanzenarten durchschnittlich als gut (B) eingeschätzt werden. Einzelne Flächen (2) erreichen nur durchschnittliche Werte (C). Ein Vorkommen im Bereich der Promnitzau (ID 10004) weist mit 24 Arten eine überdurchschnittliche Artenausstattung auf. Als seltene/besondere Arten finden sich vereinzelt *Pimpinella major*, fast durchgängig in feuchten Ausprägung der gebietstypische *Sanguisorba officinalis* und selten in trockenen Ausprägungen *Saxifraga granulata* und *Dianthus deltoides*.

Beispielhaft wurde für die Flachland-Mähwiesen als lebensraumtypisches Tierarteninventar die Indikatorengruppe der Heuschrecken untersucht. Von den drei Probeflächen wurden zwei mit gut (ID 10009 und 10010) und eine mit sehr gut (ID 10004) bewertet (siehe Kapitel 4.1.4). Die sehr gute Artenausstattung der Fläche 10004 in der Promnitzau resultiert u.a. aus der kleinräumig-extensiven Bewirtschaftung.

Allerdings ist auch für dieser Fläche ein "Artenfehlbetrag" anzugeben. So konnte bisher kein Nachweis des Sumpfgrashüpfers (*Chorthippus montanus*) und des Bunten Grashüpfers (*Omocestus viridulus*) erbracht werden, für die die Flächen durchaus ein geeignetes Habitat darstellen. Beide Arten sind im Großraum Dresden nachgewiesen (KLAUS 2003). Ebenfalls nicht nachgewiesen wurde die Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*), die für den MTB-Quadranten 4848-1 belegt ist.

Beeinträchtigungen waren auf allen erfassten Flächen zu erkennen. Während sie im Teilgebiet 1 durch die kleinräumig wechselnde, extensive Bewirtschaftung meist nur gering bis mittel ausgeprägt sind (A-B), erreichen sie im Teilgebiet 2 teilweise stärkere Ausmaße (B-C). Häufige Beeinträchtigungen sind Intensivierung oder Beweidung, Nutzungsauffassung, Eutrophierung oder sonstige Stoffeinträge sowie fehlende Mahdgutbeseitigung.

Die gegenwärtige Grünlandnutzung lässt Unterschiede zwischen den beiden Teilgebieten des pSCI erkennen. Charakteristisch insbesondere für den mittleren und nördlichen Teil der Promnitzau (Teilgebiet 1) ist eine kleinflächige räumlich und zeitlich gestaffelte Bewirtschaftung mit Mahdnutzung (teilweise Handmahd) und individueller Einzeltierhaltung. Die abgegrenzten Flächen liegen relativ nah beieinander, so dass sich günstige Bedingungen für floristische und faunistische Austauschbeziehungen ergeben. Das ist für die Bewahrung/Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps prinzipiell förderlich. Mittel- bis langfristig besteht jedoch die Gefahr, dass es im Zuge des Aufgebens der privaten bzw. nebenerwerblichen Landbewirtschaftung zu Nutzungsauffassungen kommt.

Im östlichen Gebietsteil (Teilgebiet 2) mit größeren Grünlandbereichen und günstigeren Nutzungsbedingungen hingegen dominiert eine maschinelle Mahd mit mehrmaligen Schnittnutzungen pro Jahr und vergleichsweise hohen Düngergaben. Hier ist vor allem von der Beibehaltung der bisherigen Nutzung auszugehen und teilweise muss mit einer weiteren Intensivierung der Grünlandbewirtschaftung gerechnet werden.

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum) [FFH-Lebensraumtyp 9160]

Der Lebensraumtyp wird im Gebiet durch einen knapp 5 ha großen Bestand in der Promnitzau repräsentiert. Sein Erhaltungszustand ist insgesamt mit gut (B) bewertet.

Die lebensraumtypischen Strukturen sind gut entwickelt. Der Bestand befindet sich zu 100 % in der Reifephase, eine Jugendphase fehlt weitgehend. Besonders im nordwestlichen Teil ist der Bestand mehrschichtig und erreicht insgesamt einen Schichtungsanteil von 45 % (vgl. Anhang 13, ID 10020). Hervorzuheben ist der hohe Anteil an starkem Totholz und Biotopbäumen, der vor allem daraus resultiert, dass sich die Birken im Absterbeprozess befinden

und zahlreiche Horstbäume vorkommen. Standörtlich sind auf Teilflächen unterschiedliche Feuchtigkeitsgrade ausgebildet.

Auch das Arteninventar wird insgesamt als gut (B) eingeschätzt. Das trifft sowohl für die Gehölzverteilung der Hauptschicht als auch die weiteren Schichten zu. Einschränkend gilt: In der Hauptschicht dominiert *Quercus robur*, weitere Hauptbaumarten fehlen. In den weiteren Schichten überwiegt *Sorbus aucuparia*, auch *Acer platanoides* ist regelmäßig zu finden. Charakteristische Haupt- und Nebenbaumarten wie *Quercus robur*, *Carpinus betulus* und *Tilia cordata* fehlen beinahe völlig. Ursache könnte hier zum einen der Wildverbiss sein, aber auch die verdämmende Wirkung von *Carex brizoides* ist nicht zu unterschätzen. Die Bodenvegetation enthält überwiegend lebensraumtypische Arten und erreicht insgesamt einen hohen Deckungsgrad. Zur guten Bewertung tragen außerdem bekannte Vorkommen der Vogelarten Rot- und Schwarzmilan (*Milvus milvus*, *M. migrans*) bei.

Der Waldbestand weist starke Beeinträchtigungen auf, die mit "C" bewertet wurden. Grund dafür sind einerseits die unnatürliche hohe Dominanz der Brombeere, andererseits die starken Eingriffe in den Wasserhaushalt des Gebietes. Die im Bestand liegenden Altarme wurden im Zuge der Regulierung und Tieferlegung des Bachlaufes der Promnitz trockengelegt, was zu einer deutlichen Veränderung des Wasserhaushaltes geführt haben dürfte. Der starke Wildverbiss im Bestand wird bereits als Verjüngungsgefährdend eingeschätzt.

Durch die genannten Beeinträchtigungen ergeben sich u.a. Maßnahmen, die sich für die langfristige Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes erforderlich machen. Das gilt insbesondere hinsichtlich der fehlenden Naturverjüngung charakteristischer Haupt- und Nebenbaumarten. Die Erhaltung und Förderung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung sollte mittel- bis langfristig mit einer Erhöhung des Eichen-Anteils in der Naturverjüngung verbunden sein.

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) [FFH-Lebensraumtyp 9170]

Dem Lebensraumtyp 9170 wurde im Planungsgebiet nur ein Restwaldbestand in Kuppenlage zugeordnet. Er weist bei einer geringen Flächengröße von 0,33 ha einen guten Gesamterhaltungszustand (B) auf. Aufgrund des trockenwarmen Standortes handelt es sich bei dem Bestand um die seltene Ausprägung eines Trockenwaldes mit zahlreichen thermophilen Pflanzenarten.

Die lebensraumtypischen Strukturen sind mit "B" bewertet (vgl. Anhang 13, ID 10021). Auf etwa einem Fünftel der Fläche ist eine Mehrschichtigkeit vorhanden. Totholz und Biotopbäume sowie das Strukturmerkmal Felsen/Hangschutt sind mit gut bewertet worden. Diese gute Bewertung des Totholzes war jedoch nur möglich, indem vom Bewertungsschema abgewichen wurde. Da es sich im vorliegenden Fall um einen recht trockenen Standort handelt, erreichen die Hauptbaumarten trotz hohen Alters nur in Ausnahmefällen das geforderte starke Baumholz, so dass auch geringer dimensionierte Bäume in den Bewertungsparameter „Totholz“ einbezogen wurden. Aus dem gleichen Grund wurde auch bei der Beurteilung

der Reifephase innerhalb der Bewertung der Waldentwicklungsphasen gutachterlich ein BHD von 30 cm angesetzt.

Das Arteninventar wurde insgesamt mit gut (B) bewertet. Die Gehölzverteilung der Hauptschicht und der weiteren Schichten ist lebensraumtypisch (A) und gut strukturiert. Neben den Hauptbaumarten von *Quercus robur* und *Carpinus betulus* treten als Nebenbaumarten *Quercus petraea* und *Tilia cordata* auf. In der Bodenvegetation gibt es leichte Abwertungen (B) aufgrund des verarmten Artenspektrums und einer vermutlich fehlenden Geophyten-schicht. Andererseits tragen Arten wie die in Sachsen stark gefährdete *Vicia cassubica* sowie *Vincetoxicum hirundinaria* und *Polygonatum odoratum* zur guten Bewertung bei.

Die Beeinträchtigungen sind insgesamt gering. Einzig der recht hohe Wildverbiss, hervorgerufen durch die isolierte Lage innerhalb von Ackerflächen, führt zu einer Einordnung nach "C", da eine ausreichende Verjüngung der Hauptbaumarten Eiche und Hainbuche zum jetzigen Zeitpunkt nicht gesichert erscheint. Weiterhin ist eine Veränderung des Nährstoffhaushaltes (Eutrophierung) festzustellen.

Zur langfristigen Sicherung des insgesamt guten Erhaltungszustandes sind vor allem Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung und zur mittel- bis langfristigen Erhöhung des Eichen-Anteils in der Naturverjüngung erforderlich. Auch der Nährstoffeintrag ist durch geeignete Maßnahmen zu reduzieren.

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

An dieser Stelle erfolgt eine zusammenfassende Bewertung der nachgewiesenen Anhang II-Arten. Für die Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Fischotter (*Lutra lutra*) sind die flächenkonkreten Bewertungen des jeweiligen Erhaltungszustandes der Population, Habitatqualität und Beeinträchtigungen im Anhang 6 und die Bewertungsbögen in Anhang 14 entsprechend der Vorgaben des LfUG (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003d) dokumentiert. Die kartographische Darstellung liegt in Karte 9 vor.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Innerhalb des pSCI wurden 13 Flächen mit einer Gesamtgröße von 9,6 ha als Habitate erfasst. Der Erhaltungszustand der Habitate, der sich aus den Bewertungskriterien Habitatqualitäten, Zustand der Population und Beeinträchtigungen zusammensetzt, wurde überwiegend mit B (gut) bewertet. Zwei Flächen (ID 30002 und 30005) weisen einen sehr guten Erhaltungszustand (A) auf, und eine Fläche (ID 30007) wurde mit dem Erhaltungszustand C (mittel) bewertet.

Der Erhaltungszustand der Population von *Maculinea nausithous* im Gebiet ist insgesamt mit gut (B) zu bewerten; auf zwei Flächen (ID 30002, 30005) konnte der Erhaltungszustand der Population mit sehr gut (A) bewertet werden.

Die anhand von drei Begehungen ermittelten Falterzahlen können als Basis für die Abschätzung der Populationsgröße der Art dienen. Zu berücksichtigen sind hierbei jedoch Fehlerquellen wie etwa interanuelle Populationsschwankungen, die anhand einer einjährigen Beobachtung nicht erfasst werden können. Im Vergleich mit anderen Habitaten konnte vorliegend eine mittlere Besiedlungsdichte von *M. nausithous* festgestellt werden. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass nach BRÄU (2001) besonders in Gebieten mit geringen Populationsdichten eine häufige Migration der Tiere zu beobachten ist, so dass hierin ein Fehler in der Einschätzung der Größe der im Gebiet vorhandenen Population liegen könnte.

Für das westliche Teilgebiet des FFH-Gebietes konnte eine mittlere Anzahl, für das östliche Teilgebiet eher eine geringe Anzahl von *M. nausithous* festgestellt werden. Die räumliche Nähe der Teilhabitate untereinander begünstigt jedoch einen Austausch von Tieren zwischen den Flächen innerhalb der Teilgebiete, was wahrscheinlich den Fortbestand der Population in der vergangenen Zeit wesentlich gefördert hat. Mit einer durchschnittlichen Migrationsdistanz von etwa 2 km (BRÄU 2001) ist für *M. nausithous* bei den vorliegenden Standorten daher in vielen Bereichen von einem intakten räumlichen Verbund innerhalb des Gebietes auszugehen, wobei im nördlichen Bereich des östlichen Teilgebietes dieser Verbund nicht (mehr) vorhanden ist. Eine Einschätzung der Einbindung des Bestandes des Planungsgebietes in die gebietsübergreifende Metapopulation erfolgt unter Kapitel 7.3.

Die komplizierte Lebensweise der Bläulingsart bedingt die Seltenheit potentiell besiedelbarer Habitats. Nach der Roten Liste Deutschlands und Sachsen gilt *M. nausithous* als gefährdet (PRETSCHER 1998, REINHARDT 1998). Voraussetzung für die Erhaltung der Population ist, dass in der Zeit der Reproduktion der Art (Mitte/Ende Juli bis Mitte September) blühende Wiesenknopf-Pflanzen in ausreichender Bestandesgröße und -struktur erhalten bleiben und nicht gemäht oder abgeweidet werden, in denen sich die ersten Raupenstadien entwickeln können. Dementsprechend wurde die Habitatqualität, zu der neben Vorkommen und Bestandsgröße von *Sanguisorba officinalis* auch Habitatverteilung und -verbund gezählt werden, überwiegend mit gut (B) bis sehr gut (A) bewertet (siehe Anhang 6). Hervorzuheben sind die im westlichen Gebietsteil liegenden Habitatflächen 30002 und 30005, bei denen alle Unterkriterien als sehr gut eingeschätzt wurden.

Die größten Mängel hinsichtlich des Erhaltungszustandes der Art gehen durch vorliegende Beeinträchtigungen auf den Habitatflächen aus. Hier konnte bei keiner der Habitatflächen ein sehr guter Zustand aufgrund der jeweils vorhandenen Beeinträchtigungen vorgefunden werden, die überwiegende Zahl der Flächen wurde aufgrund der mit der Lebensweise der Art nicht verträglichen Bewirtschaftung hinsichtlich ihrer Beeinträchtigungen als schlecht (C) eingeschätzt. Insbesondere im östlichen Gebietsteil entspricht die aktuelle Nutzung nicht den Erfordernissen. Hier sind die teilweise intensive Nutzung einiger Wiesen bzw. die großflächige und zeitgleiche Mahd mit Einsatz von schwerer Technik und die nicht der Artphänologie entsprechenden Mahdzeitpunkte als negativ anzusehen (siehe auch Kapitel 8).

Fischotter (*Lutra lutra*)

Im Planungsgebiet wurden zwei Bereiche als Fischotterhabitat kartiert: die Promnitz auf ihrer gesamten Fließstrecke im westlichen Teilgebiet (reichlich 2 km) sowie der Bränitzbach auf

etwa 450 m Länge mit angrenzendem Teich nordöstlich Bärnsdorf. Der Erhaltungszustand der Habitate wurde insgesamt mit gut (B) eingeschätzt.

Bei der Bewertung des Populationszustandes sind hinsichtlich der Kriterien Populationsgröße und -struktur aufgrund der großen Raumannsprüche der Art keine Angaben möglich (vgl. SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003b). Im Rahmen der Untersuchungen wurden mehrere Nachweise innerhalb und in der nahen Umgebung des pSCI erbracht (vgl. Kapitel 4.2.3). Desweiteren gibt es Fischotter-Nachweise u.a. in der Röderau bei Radeburg, vom Fraunteich Moritzburg und vom Teich am Simonsberg südöstlich Bärnsdorf (Artendokumentation StUFA Radebeul). Wanderbewegungen von der Promnitz in Richtung Großteich westlich von Bärnsdorf sind stark zu vermuten. Es wird eingeschätzt, daß die Nachweise im pSCI nicht als isoliertes Vorkommen zu werten sind, sondern (Teil-)Reviere kennzeichnen, die fester Bestandteil eines Netzes verschiedenartiger Fischotterlebensräume sind.

Der Habitatzustand ist insgesamt noch mit B (gut) bewertet. Entlang der Fließgewässer sind auf weiten Strecken relativ naturnahe Uferstrukturen ausgebildet. Die Bäche sind zwar überwiegend begradigt, jedoch größtenteils nicht verbaut. Wanderhindernisse wie Wehre sind innerhalb des pSCI nicht vorhanden. Die Nutzung unmittelbar angrenzender Bereiche erfolgt meist relativ extensiv und ist durch Grünland geprägt. Nur wenige Flächen werden intensiver bis an die Gewässerufer genutzt (z.B. Rinderweide entlang Bränitzbach).

Der Fischreichtum in der Promnitz unterhalb der Kläranlage ist in den letzten Jahren wohl aufgrund der geringen Wasserqualität zurückgegangen. Die möglichen Ursachen (zeitweise Einleitung nicht ausreichend geklärter Abwässer aus Kläranlage Bärnsdorf) wurden bereits in Kapitel 7.1 (LRT 3260) kurz benannt. Das Verhältnis zwischen natürlichem Wasseraufkommen und der Einleitung vorgeklärter Abwässer ist ungünstig, in Trockenzeiten sehr ungünstig. Die vor Jahrzehnten erfolgte Begradigung im Bereich zwischen "Drei Häuser" Berbisdorf und Kläranlage beeinträchtigt die Selbstreinigung des Gewässers. Die fehlende Gewässerdynamik lässt keine schnelle Verbesserung der Wasserqualität zu.

Obwohl der Fischotter bei der vermutlichen Wanderbewegung in Richtung Großteich die Straße Bärnsdorf - Berbisdorf überqueren muss, sind die Verkehrsgefährdungen aufgrund der geringen Straßenbreite und der vergleichsweise niedrigen Verkehrsbelegung aktuell als gering anzusehen.

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz NATURA 2000

Das pSCI "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" ist mit einer Flächengröße von 137 ha ein relativ kleines Gebiet innerhalb der sächsischen Gebietskulisse des Netzes "Natura 2000". Es liegt zwischen den großen Gebieten des südlich gelegenen Elbtales und der Großen Röder im Norden, die wichtige Verbindungsachsen für "Natura 2000" darstellen. Innerhalb des etwa 15 km breiten Korridors zwischen den weitgehend parallel verlaufenden Fließgewässern bildet das vorliegende pSCI gemeinsam mit weiteren Gebietsvorschlägen ein verbindendes regionales Netz ökologisch wertvoller Bereiche. Dazu zählen u.a. die pSCI

"Moritzburger Teiche und Wälder", "Hopfenbachtal", "Teiche und Gründe im Friedewald" sowie "Lößnitzgrund und Lößnitzhänge". Dem Gebietsvorschlag "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" wird daher insgesamt eine hohe Bedeutung für die Vernetzung innerhalb des Schutzgebietssystem "Natura 2000" zugeordnet. Unmittelbare Kohärenzfunktionen bestehen in erster Linie für die erfassten Anhang II-Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Fischotter (*Lutra lutra*).

Kohärenzfunktion in Bezug auf Maculinea nausithous

Die Vorkommen im FFH-Gebiet "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" betten sich in die bekannte Kulisse der Vorkommen in der weiteren Umgebung ein (STOLZENBURG 2001, VOIGT 2001, HARDKTE 2003), wobei die vorliegende Population am nördlichen Rand eines großräumigen Vorkommensbereiches liegt. Über das Promnitztal und die Seitenbäche besteht eine Vernetzung zu den Vorkommen südlich Volkersdorf und bis nach Dresden-Rähnitz und Dresden-Wilschdorf. Über das Bränitzbachtal besteht weiterhin eine Verbindung zu den Vorkommen bei Dresden-Marsdorf und nachfolgend Richtung Dresden-Weixdorf. Des weiteren sind dem Bearbeiter (H. Voigt) aktuelle Vorkommen (2003) südöstlich des Frauenteiches Moritzburg sowie zwischen Bärnsdorf und Cunnertswalde und an der BAB 13 in der Nähe des Simonsberges bekannt (vgl. auch Stolzenburg 2001). Nachsuchen im Bereich der etwa 5 km entfernten Röderaue bei Radeburg waren bisher erfolglos.

Damit sind die (Teil-)Populationen von *M. nausithous* im Planungsgebiet ein wichtiger Bestandteil des großräumigen Vorkommens der Art im Bereich der Lausitzer Platte (STOLZENBURG 2001) im Naturraum Westlausitzer Hügel- und Bergland, wenngleich viele Einzelvorkommen der Metapopulation sehr stark gefährdet sind.

Kohärenzfunktion in Bezug auf Lutra lutra

Ausgehend von den genannten Nachweisen im Planungsgebiet, in dessen Umgebung (u.a. bei Berbisdorf, südöstlich Bärnsdorf) und in anderen pSCI (Moritzburger Teiche und Wälder, Große Röder zwischen Großenhain und Medingen) stellt die Promnitz für den Fischotter (*Lutra lutra*) einen bedeutenden Migrations- und Ausbreitungskorridor dar. Die Promnitz mündet nach knapp 5 km Fließstrecke bei Radeburg in die Große Röder. Sie verbindet damit den Lebensraum der Großen Röder mit dem Moritzburger Teichgebiet (über Großteich bzw. Jähnertbach). Möglicherweise bestehen darüber hinaus großräumige Verbindungen über Frauenteich und Bauerteich mit den Vorkommen am Hopfenbach (ebenfalls pSCI). Über den Großteich Bärnsdorf und die Kanäle und Gräben bei Moritzburg besteht mit einer kurzen Unterbrechung nördlich des Dippelsdorfer Teiches eine mögliche Verbindung über den Lößnitzbach zur Elbe.

8. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Im folgenden werden die Gefährdungen und Beeinträchtigungen von übergreifender Bedeutung im Planungsgebiet dargestellt. Eine Übersicht der wesentlichen Gefährdungsursachen nach der vorgegebenen Referenzliste befindet sich in Anhang 8. Die flächenkonkreten Gefährdungen und Beeinträchtigungen sind den Erhebungsbögen (Anhang 13 und 14) zu entnehmen.

Im pSCI herrscht die landwirtschaftliche Nutzung vor. Dabei überwiegt im westlichen Teilgebiet Grünland, während im östlichen Bereich Grünland und Acker etwa gleiche Anteile besitzen. Im nördlichen Teil der Promnitzau ist eine kleinräumige, mehr oder weniger extensive Bewirtschaftung zu verzeichnen. Charakteristisch ist eine räumlich und zeitlich gestaffelte Nutzung durch Mahd und individuelle Einzeltierhaltung. Dagegen sind im östlichen Teil überwiegend großflächige Bewirtschaftungseinheiten mit intensiverer landwirtschaftlicher Nutzung prägend. Durch die landwirtschaftliche Nutzung gehen insbesondere Gefährdungen und Beeinträchtigungen für die das Gebiet charakterisierenden mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und die Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) aus.

Eine wesentliche Ursache der geringen bis mittleren Populationsgrößen von *Maculinea nausithous* im Gebiet besteht in der teilweise nicht artgerechten Nutzung der Habitate, so dass die Imagines nach blühenden Wiesenknopf-Pflanzen suchen müssen. Darüber hinaus stellen die zumindest teilweise intensive Nutzung einiger Wiesen bzw. die großflächige und zeitgleiche Mahd eine Gefährdung der Ameisenpopulationen, aber auch der Wiesenknopf-Pflanzen und damit der Bläulingspopulation dar. Vor allem die Mahd zum falschen Zeitpunkt (Artphänologie!) ist als Hauptgefährdungsursache der Art anzusehen. Die vielfältigen Gefährdungen der Wiesenknopf-Standorte und damit der Grundlage des Lebensraumes von *M. nausithous* im gesamten Gebiet unterstreichen die Bedeutung des Lebensraumschutzes für die Art, um den Erhalt der Population bzw. der Teilpopulationen zu gewährleisten.

Auch für die Bewahrung bzw. Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes für den Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) bedeutet die intensive landwirtschaftliche Nutzung eine wesentliche Gefährdung. Hier sind vor allem eine zu häufige (3 bis 5malige) Mahd, die Beweidung der Flächen, der Erstschnitt zu einem sehr frühen Zeitpunkt (Mitte Mai), zu hohe Düngergaben (bis 120 kg N/ha) und einseitige Gülledüngung zu nennen.

Einhergehend mit der Intensivierung der Nutzung erfolgten insbesondere im östlichen Gebietsteil Hydromeliorationsmaßnahmen, die sich vor allem auf die Änderung der Standortverhältnisse (Abnahme/Schwankung Feuchtigkeitsgradient) in den Hohlformen der Kuppenlandschaft auswirken. Damit verbunden war der Rückgang von feuchtem Grünland und ein Standortsverlust von Vorkommen des Großen Wiesenknopfes, auf dessen früher weitere Verbreitung isolierte Restbestände von Einzelpflanzen hinweisen. Verbunden damit ist eine Einschränkung der Habitatqualitäten und der Ausbreitungsmöglichkeiten für *M. nausithous*. Grundsätzlich ist im Gebiet auf weitere Meliorationsmaßnahmen zu verzichten. In Abstim-

mung mit den Bewirtschaftern ist auf ausgewählten Einzelflächen eine Wiedervernässung anzustreben.

Auch die Ackernutzung im pSCI und seiner Umgebung bringt Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen für die Lebensraumtypen und Habitate des Gebietes mit sich. Meist bestehen zwischen Acker und angrenzenden Lebensraumtyp- bzw. Habitatflächen "harte" Grenzen, d.h. es fehlen Übergangszonen. Bei intensiver Düngung und Pestizideinsatz kommt es zu Nährstoff- und Schadstoffeinträgen zumindest in den Randbereichen der angrenzenden Flächen, was zu einer Beeinträchtigung der Vegetation führt. Davon sind Grünlandflächen und einzelne Waldlebensräume betroffen (z.B. LRT 10017, siehe auch Anhang 13). Durch Auswaschung können Nährstoffe bis in die Fließgewässer gelangen und zu einer Verschlechterung der Wasserqualität beitragen. Maßnahmen zur Verringerung des Nährstoffeintrages sind beispielsweise Verzicht auf Düngung oder Reduzierung der Düngergaben, Einrichtung von Pufferzonen, Anlage von Waldmänteln, Ackerrandstreifen u.a.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen der Fließgewässer ergeben sich in erster Linie durch die ehemals durchgeführten Gewässerbaumaßnahmen sowie negative Einflüsse auf die Wasserqualität. Begradigungen bzw. Verlegungen der Promnitz wurden in den 1930er und 1970er Jahren durchgeführt. Weiterhin deuten zeitweise hohe Geruchsbelästigung und Schlammablagerungen auf Defizite bei der Wasserqualität hin. Dadurch ergeben sich Beeinträchtigungen für den Lebensraumtyp 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation) und für das Teilhabitat des Fischotters. Fremdstoffeinträge erfolgen stoßweise von der Kläranlage Bärnsdorf. Eine Verbesserung der Situation ist nur durch die Förderung einer naturnahen Gewässerdynamik, die Extensivierung der Gewässerunterhaltung und durch eine ausreichende Klärung bzw. die Vorreinigung der Abwässer zu erreichen. (Die Kläranlage Bärnsdorf soll nach Informationen der UNB Meißen voraussichtlich 2006 abgelöst werden, damit wird sich die Gewässerbelastung der Promnitz reduzieren.)

Eine Gefährdung des Fischotters besteht im Bereich zwischen Kläranlage und Teichwirtschaft [REDACTED] in Bärnsdorf. Hier befindet sich vermutlich ein Wechsel zwischen Promnitz und dem Großteich Bärnsdorf. Vor ca. 2 Jahren wurde in diesem Abschnitt ein Totfund berichtet. Bei einer möglichen Straßensanierung bleibt (abhängig von der Verkehrsentwicklung und der Populationsdynamik der Art) zu prüfen, ob sich parallel angeordnete Kastendurchlässe als Querungshilfe erforderlich machen.

Die forstliche Bewirtschaftung übt und übt auf die Wälder im Gebiet und ihre Naturnähe kaum einen nennenswerten Einfluss aus. Bei den Waldflächen handelt es sich ausschließlich um Privatwald und Kirchenwald, der aufgrund seiner Kleinflächigkeit bisher keiner planmäßigen Bewirtschaftung unterlag. Hinzu kommen die schwierigen Standortverhältnisse, die einerseits auf den trockenen Kuppen überwiegend schlechtwüchsige und qualitativ minderwertige Holzbestände hervorbringen, andererseits in den vernässten Bereichen die Holzbergung stark erschweren. Bezogen auf die Lebensraumtypen lässt sich feststellen, dass die Gefahr einer Umwandlung der verbliebenen Laubbaumbestände in Nadelbaumbestände kaum besteht, zumal nur die Kiefer in Betracht kommt. So sind die Beeinträchtigungen und Gefährdungen für die Waldbestände (LRT 9160, 9170) des pSCI insgesamt gering. Sie er-

geben sich vor allem durch den möglichen Nährstoffeintrag von angrenzenden Nutzflächen, frühere Eingriffe in den Wasserhaushalt (Waldbestand in der Promnitzau), starken Wildverbiss und einen Mangel an starkem Totholz, der im Wirtschaftswald nur durch Nutzungsverzicht an einzelnen Bäumen oder Beständen behoben werden. Eine künftige naturnahe Bewirtschaftung ist sicherzustellen (siehe Kapitel 9).

Deutliche Beeinträchtigungen aufgrund einer touristischen Nutzung sind im Gebiet nicht gegeben und künftig wohl auch nicht zu erwarten.

9. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

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

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

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

Eine Verpflichtung zur Festlegung und Durchführung ergibt sich nach der FFH-Richtlinie nur für Maßnahmen zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (vgl. Kap. 6.) der natürlichen Lebensräume und Populationen der Arten, für die das Gebiet bestimmt ist. Dies bedeutet, den Erhaltungszustand auf den mit "A" (hervorragend) oder "B" (gut) bewerteten Flächen zu erhalten bzw. die mit "C" (durchschnittlich) bewerteten Flächen (langfristig) mindestens in den Zustand "B" zu überführen. Für darüber hinaus gehende (Entwicklungs-)Maßnahmen, beispielsweise zur Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung von Lebensraumtypen, besteht keine unmittelbare Verpflichtung. Daher werden die geplanten Maßnahmen getrennt nach Erhaltung und Entwicklung dargestellt. Die vorgeschlagenen Flächengrößen für die jeweiligen Maßnahmetypen ergeben sich aus folgender Tabelle.

Tabelle 9: Flächenanteile der geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmetyp	Anzahl	Fläche [ha]	Anteil an pSCI-Fläche [%]
Erhaltungsmaßnahme	29	26,44	18,94
Entwicklungsmaßnahme	12	8,50	6,08
Gesamt	41	34,94	25,02

Im pSCI wurden insgesamt 6 Lebensraumtypen und zwei Anhang II-Arten festgestellt. Kennzeichnend und damit wesentlich für den naturschutzfachlichen Wert des Gebietes sind insbesondere die Vorkommen des LRT 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) und der Anhang II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*). Bestehende Beeinträchtigungen und mögliche künftige Gefährdungen ergeben sich insbesondere durch die intensive Nutzung oder die mögliche Aufgabe der Nutzung, Eutrophierung oder Entwässerung der Flächen. Wichtigstes Ziel ist daher die Erhaltung (und weitere Entwicklung) der

entsprechenden Grünlandbereiche. Dies setzt eine extensive Bewirtschaftung bzw. Pflege der Flächen voraus. Dabei sollte beispielsweise die in der Promnitzau häufig praktizierte räumlich und zeitlich differenzierte Nutzung beibehalten werden.

Die erfassten Wiesen des LRT 6510 besitzen oftmals eine feuchte Ausprägung mit Vorkommen von *Sanguisorba officinalis*, der Futterpflanze von *Maculinea nausithous*, so dass sich häufig (potentielle) LRT-Flächen und Bläulingshabitate überschneiden. Die erforderlichen Maßnahmen zur Erhaltung bzw. zur Entwicklung von mageren Flachland-Mähwiesen und der Habitate des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sind vielfach identisch und wurden aufeinander abgestimmt.

Bisherige Maßnahmenkonzepte bzw. konkrete Bewirtschaftungsverträge im Zusammenhang mit der Förderung von Maßnahmen nach dem Teil E "Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK)" der Richtlinie zur Förderung einer Umweltgerechten Landwirtschaft (UL) (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2000a), die dem Erhalt naturschutzfachlich wertvoller Bereiche dienen, beschränken sich im Bearbeitungsgebiet auf das FND "Bränitzwiesen" sowie eine Grünlandfläche im Quellbereich des Seifenbaches. Bei der vorliegenden Maßnahmenplanung wurden diese, soweit erforderlich, einbezogen. Mögliche Abweichungen bei spezifischen Vorgaben wurden entsprechend angepasst.

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

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

In den nachfolgenden Punkten sind die allgemein notwendigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt. Sie stellen den Rahmen für eine flächenkonkrete Planung und Durchführung der Bewirtschaftung/Pflege dar. Detaillierte Hinweise zu flächenbezogenen Maßnahmen sind im Anhang 9 aufgeführt. Die Abgrenzung der Maßnahmenflächen ist der Karte 10 zu entnehmen.

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Im Gebiet soll die ökologische Funktionsfähigkeit für alle erfassten Lebensräume und Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie die Kohärenzfunktion innerhalb des Netzes NATURA 2000 gewährleistet werden. Auf Gebietsebene gelten dafür folgende Maßnahmen und allgemeinen Grundsätze:

- grundsätzliche Einhaltung der guten fachlichen Praxis (gFP) in der Landwirtschaft
- dauerhafte Aufrechterhaltung der Grünlandnutzung auf den bisherigen Grünlandflächen
 - als wesentliche Grundlage für eines der bedeutsamsten Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in Sachsen

- Beibehaltung der extensiven Bewirtschaftung der Grünlandbestände bei vorrangiger Mahdnutzung; keine Beweidung bisher gemähter Grünlandbestände (ausgenommen Nachbeweidung)
 - Erhalt der Ausbreitungs- bzw. Austauschmöglichkeiten zwischen den Grünland-LRT/Grünland-Habitaten (Trittstein-Flächen) (Kohärenz i. S. der FFH-Richtlinie)
- räumlich und zeitlich gestaffelte Nutzung der einzelnen Grünlandflächen unter Beachtung der Vorgaben für die FFH-Lebensraumtypen und Habitatflächen
 - Schaffung (periodischer) Rückzugs-/Ausweichmöglichkeiten für charakteristische und gefährdete Tierarten
 - Sicherung der vollständigen Entwicklung von lebensraumtypischen und gefährdeten Pflanzen bis zur Samenreife zur Erhaltung des Diasporenpotentials im Gesamtgebiet
- Mahd mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 7-8 cm (> 5 cm)
 - Erhalt von Rückzugsmöglichkeiten für Kleinorganismen während und nach der Mahd, geringere Gefahr der Bodenverwundung, Förderung des Wiederaustriebes
- Verzicht auf Gülleddüngung von Grünland-Lebensraumtypen und Grünland-Habitatflächen
 - einseitige Gülleddüngung führt zur Artenverarmung und Dominanzförderung einzelner konkurrenzstarker Arten (bspw. Arten der Gülleflora), damit Verschlechterung des Erhaltungszustandes; bei starker Nährstoffanreicherung allmähliche Umwandlung in artenarmes Grünland, d.h. auch Verlust von LRT-Flächen
- Bodenverdichtungen insbesondere auf wechselfeuchten Grünland-Habitatflächen sind zu vermeiden
 - durch Bodenverdichtungen bzw. -verletzungen kommt es zur Zerstörung von Ameisenestern bzw. zur Vernichtung von Raupen/Puppen des Wiesenknopf-Ameisenbläulings und weiterer Bodenorganismen
- Erhaltung (Teilgebiet 1) und Wiederherstellung (Teilgebiet 2) der Kohärenz innerhalb des Gebietes und zwischen den Teilgebieten (u.a. Einrichten von 10 m breiten Gewässerrandstreifen beiderseits entlang der Fließgewässer nach § 50 SächsWG im Teilgebiet 2)
 - langfristige Erhaltung der Population des Wiesenknopf-Ameisenbläulings nur durch genetische Austauschbeziehungen zwischen den Teil-Populationen möglich; Gewährleistung der Erreichbarkeit zwischen den Teilflächen durch räumliche Nähe bzw. geeignete Wanderstrecken, die Bereiche mit Trittstein-Funktion aufweisen
- Verringerung der Stoffeinträge in Lebensräume und Habitatflächen durch geeignete Maßnahmen (u.a. durch Einrichtung von Pufferzonen im Randbereich zu angrenzenden Grünlandflächen und naturnahen Waldbeständen) insbesondere im Teilgebiet 2
- naturnahe Bewirtschaftung der Waldlebensraumtypflächen
- keine Entwässerung von feuchtgeprägten Grünlandbereichen
- Unterbindung der Ablagerung von Müll, Bauschutt oder anderem Abfall im FFH-Gebiet

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Bei der Erarbeitung der Maßnahmenplanung zu Lebensraumtypen fanden zahlreiche Aussagen in der gängigen Fachliteratur des Naturschutzes Beachtung. Beispielsweise sind hier zu nennen: BÖHNERT & HEMPEL (1987), SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1995), ELLENBERG (1996), JEDICKE et al. (1996) und KAISER & WOHLGEMUTH (2002). Im nachfolgenden werden wichtige Maßnahmen bzw. Grundsätze für die Erhaltung der Lebensraumtypen benannt. Die konkreten Maßnahmen für jede Einzelfläche sind in Anhang 9 dokumentiert.

Lebensraumtyp 3150 (Eutrophe Stillgewässer)

Bei dem kartierten Stillgewässer handelt es sich um einen temporär wassergefüllten Flutungsteich mit gut ausgebildeter Wasservegetation. Zur Vermeidung von Stoffeinträgen aus angrenzenden Flächen sind um das Gewässer Pufferbereiche einzurichten. Weiterhin ist bei Bedarf eine Entlandung (Entschlammung) zum Erhalt flachufriger Litoralbereiche vorzunehmen (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9).

Lebensraumtyp 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation)

Grundsätzlich ist in der Promnitz eine gute Wasserqualität sicherzustellen. Dabei ist vor allem die Einleitung von nicht ausreichend geklärtem Abwasser aus der Kläranlage Bärnsdorf zu vermeiden. Auch ist die Ablagerung von Fremdstoffen am Gewässerufer zu unterbinden. Zur Sicherung des Lebensraumtyps und zur Verbesserung des Erhaltungszustandes ist der Verzicht auf weitere Begradigung oder Ausbau des Gewässers notwendig. Insbesondere sind keine Querbauwerke zu errichten, um die Durchgängigkeit des gesamten Gewässers nicht weiter zu beeinträchtigen. Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind auf ein absolut notwendiges Maß zu begrenzen. Angrenzende Bereiche sind als Retentionsflächen zu erhalten. Hier darf keine Versiegelung und Bebauung erfolgen (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9).

Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren)

Wichtige Voraussetzung zur Erhaltung des Lebensraumtyps ist die Sicherung eines günstigen Wasserhaushaltes, d.h. es sind keine Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen. Der Bestand ist durch gelegentliche Mahd im mehrjährigen Abstand (3 bis 5 Jahre) zu pflegen. Bei Bedarf muss eine Entbuschung stattfinden, um beeinträchtigenden Gehölzaufwuchs zu vermeiden (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9).

Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachlandmähwiesen)

Um den Lebensraumtyp langfristig zu erhalten, sind einige Grundsätze der Nutzung zu beachten. Dazu gehört eine zweischürige Mahd (abschnittsweise bei besonders mageren Ausprägungen auch nur einschürig). Günstige Schnittzeitpunkte liegen zwischen dem Ährenschieben und dem Beginn der Blüte der hauptbestandbildenden Gräser (im Gebiet zwischen Mitte und Ende Juni) sowie zwischen Mitte und Ende September, um einerseits Nährstoffe vor ihrer Verlagerung in die Wurzeln wirksam zu entziehen und andererseits möglichst vielen Arten die Samenreife zu ermöglichen (siehe u.a. ELLENBERG 1996, JÄGER et al. 2002).

Bei regelmäßiger Mahd sind für die langfristige Erhaltung artenreicher Frischwiesen Düngergaben in bestimmten Umfang notwendig. Im günstigsten Fall erfolgen diese in Form von Stallmist, im Bedarfsfall auch als mineralische Düngung. Je nach gegebener Nährstoffversorgung ist die Düngung auf ein notwendiges Maß (von max. 50 kg N/ha) einzuschränken und kann anfangs bei vielen Flächen ganz unterbleiben. Bedarfsweise ist eine entzugsorientierte Düngung mit Phosphor (P) und Kalium (K) vorzunehmen (vgl. auch JÄGER et al. 2002). Auf Güllendüngung sollte grundsätzlich verzichtet werden, da diese aus naturschutzfachlicher Sicht am ungünstigsten zu beurteilen ist. Gründe hierfür sind folgende:

- Die Ausbringung von Rindergülle birgt das Risiko einer Kaliumübersorgung, die in Zusammenhang mit einer guten Stickstoffversorgung zur Dominanz von Doldenblütern (*Anthriscus sylvestris*, *Heracleum sphondyleum*) führt („Gülleflora“) (vgl. hierzu auch ELLENBERG 1986).
- Die Verwendung von Gülle anderer Wirtschaftstiere (Schweine, Geflügel) erweist sich ebenfalls als wenig kongruent mit den Zielen des LRT-/Habitat-Schutzes, da diese zu einer Übersorgung mit Phosphor führen kann. Gleichzeitig wird die Aufnahme anderer Nährstoffe behindert.
- In der Gülle liegt der Stickstoff überwiegend als Ammonium vor (ca. 60 %). Aufgrund der unmittelbaren Pflanzenverfügbarkeit des Ammoniaks wird bei Güllegaben das Gräserwachstum im Vergleich zum Kräuterwachstum einseitig begünstigt.

Die Güllendüngung kann damit selbst bei einer ausschließlich entzugsorientierten Bemessung zur erheblichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes des LRT 6510 bzw. der für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling bedeutsamen Habitate führen (JÄGER et al. 2002). Die langfristige Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes kann bei Einsatz von (Rinder-)gülle nicht gewährleistet werden.

Eine Nachbeweidung insbesondere mit Schafen ist prinzipiell möglich. Die Nachbeweidung mit Rindern kann ausnahmsweise auf Einzelflächen bei individueller Einzeltierhaltung durchgeführt werden. Eine generelle Nachbeweidung mit Rindern sollte dagegen unterbleiben, da die meisten LRT-Flächen Habitatfunktion für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) erfüllen. Zudem besteht (insbesondere auf den wechselfeuchten Grünlandstandorten im pSCI) die Gefahr, dass durch die Rindernachbeweidung Problemunkräuter wie z.B. der Stumpfbältrige Ampfer (*Rumex obtusifolius*) in verstärktem Maße in die Bestände eingebracht werden. Die meisten Grünlandbestände (LRT- und Habitatflächen) wurden in der Vergangenheit ohnehin vorwiegend als reine Mähwiese genutzt. Diese gebietsspezifische Form der Grünlandnutzung soll auch zukünftig fortgeführt werden.

Anzustreben ist darüber hinaus eine mosaikartige Nutzung der Grünlandbestände. Dabei sollte eine räumlich und zeitlich gestaffelte Bewirtschaftung erfolgen. Dies bezieht sich sowohl auf größere Einzelflächen als auch auf das Gesamtgebiet. Generell ist auf Umbruch und Einsaat von Gräsern zu verzichten. Auch Pflanzenschutzmittel sollten nicht zur Anwendung kommen.

Zusammenfassend sind neben den bereits genannten Grundsätzen folgende Punkte bei der Bewirtschaftung des LRT zu beachten (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9):

- zweischürige und abschnittsweise einschürige Mahd (Schnittzeitpunkte: Mitte bis Ende Juni und ab Mitte/Ende September)
- vorzugsweise hoch angesetzte Schnitthöhe zwischen 7 und 8 cm (> 5 cm), Sicherstellung der Abfuhr des Mähgutes
- nur gelegentliche Düngung (max. einmal jährlich), im günstigsten Fall mit Stallmist; bei mineralischer Düngung sind Düngegaben von 50 kg/ha (N- bzw. P-/K-Dünger) nicht zu überschreiten; Verzicht auf Gülledüngung
- räumlich und zeitlich gestaffelte, mosaikartige Nutzung, Belassen von etwa 2 m breiten ungemähten Randstreifen auf größeren Wiesenflächen
- die erste Nutzung zu einem sehr frühen Zeitpunkt (Anfang Juni) mehrere Jahre in Folge ist auszuschließen
- bei sehr mageren Ausprägungen einschürige Mahd und Verzicht auf Düngung.

Lebensraumtyp 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald)

Mit einer naturnahen Waldbewirtschaftung soll vor allem die Erhaltung und Förderung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung erreicht werden. Dabei ist der Eichenanteil in der Verjüngung mittel- bis langfristig zu erhöhen. Zur Förderung der Naturverjüngung ist die Rehwildsdichte zu reduzieren und/oder bei Verjüngungsflächen zu zäunen, um den Wildverbiss zu minimieren. Die Erntennutzung sollte zeitlich gestreckt werden. Dabei sind in bestimmter Anzahl Biotopbäume (mindestens 3 Stück/ha) und starkes Totholz (mindestens 1 Stück/ha) zu belassen.

Die Bewirtschaftung soll hinsichtlich Boden und Bodenvegetation schonend erfolgen (u.a. Befahrung nur auf dauerhaften Rückgassen, bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden). Eine tiefe Bodenbearbeitung ist zu vermeiden. Zur langfristigen Erhaltung und Entwicklung des Lebensraumtyps ist eine Wiedervernässung zuzulassen. Dies kann durch den Verzicht auf Grabenpflege bzw. die Reduzierung der Grabentiefe erreicht werden (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9).

Lebensraumtyp 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald)

Mit einer naturnahen Waldbewirtschaftung soll vor allem die Erhaltung und Förderung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung erreicht werden. Langfristig ist bei der Verjüngung auf einen ausreichenden Eichenanteil zu achten. Zur Förderung der Naturverjüngung ist die Rehwildsdichte zu reduzieren und/oder bei Verjüngungsflächen zu zäunen, um den Wildverbiss zu minimieren. Bei der Nutzung sind möglichst lange Verjüngungszeiträume zu realisieren. Dabei sind in bestimmter Anzahl Biotopbäume (mindestens 3 Stück/ha) und starkes Totholz (mindestens 1 Stück/ha) zu belassen. Die Holznutzung darf nur einzelstamm- bis truppweise erfolgen.

Die Bewirtschaftung sollte auch hinsichtlich Boden und Bodenvegetation schonend erfolgen. Eine tiefe Bodenbearbeitung ist zu vermeiden. Zur Förderung der Naturverjüngung sind (leichte) Bodenverwundungen möglich. Es sollte keine flächige Befahrung im Bestand stattfinden. Der Waldbestand liegt inmitten von Ackerflächen. Die Anlage von Waldaußenmäntel und Waldsäume ist notwendig, um den Nährstoffeintrag zu reduzieren (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9).

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

Zur Sicherung des Fortbestandes der Populationen bzw. zur Aufrechterhaltung und weiteren Verbesserung des Erhaltungszustandes der Habitate werden im nachfolgenden wichtige Maßnahmen bzw. Grundsätze benannt. Bei der Erarbeitung der Maßnahmenplanung fanden zahlreiche Aussagen in der gängigen Fachliteratur Beachtung, z.B. ELMES & THOMAS 1987, EBERT & RENNWALD (1991), LANGE et al. (2000), BRÄU 2001, BERGMANN (2004) und SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1996). Die konkreten Maßnahmen für jede Einzelfläche sind in Anhang 9 dokumentiert.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Maculinea nausithous)

Hier ergeben sich je nach Standort der Habitatflächen Unterschiede. Bei Vorkommen im Bereich von (potentiellen) mageren Flachlandmähwiesen ist die Nutzung in Anlehnung an die bei Lebensraumtyp 6510 aufgeführten Maßnahmen durchzuführen. Es erfolgt eine zweimalige Mahd, bei der vorzugsweise ein hoch angesetzter Grasschnitt Anwendung findet. Bodenverdichtungen insbesondere auf wechselfeuchten Standorten sind unbedingt zu vermeiden (vgl. auch EBERT & RENNWALD 1991, LANGE et al. 2000, Artensteckbrief LfUG), daher ist die Zahl der Bearbeitungsgänge auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Grundsätzlich darf aufgrund der Artphänologie zwischen Mitte/Ende Juni und Mitte September keine Nutzung der Habitatflächen erfolgen. Die Mahd sollte in der Regel ab Mitte Juni erfolgen und bis spätestens Ende Juni beendet sein; wobei gebietsbezogen gestaffelte Mahdzeitpunkte anzustreben sind. Allenfalls in Teilbereichen, in denen die Wirtspflanze Großer Wiesenknopf nicht vorkommt, ist eine Mahd auch außerhalb dieses Zeitraumes möglich. Auf Rinder- oder Pferdebeweidung ist zu verzichten.

Liegen die Vorkommen in Feuchtgrünlandbereichen, ist in der Regel nur eine Mahd notwendig. Diese sollte ab Mitte bis Ende September stattfinden. In sensiblen Nassgrünlandbereichen bzw. Mädesüß-Hochstaudenfluren ist möglichst per Hand zu mähen bzw. sind Messerbalkenmähwerk oder Motorsense anzuwenden. Eine gelegentliche Beweidung ist bei individueller Einzeltierhaltung möglich. Grundsätzlich sind keine weiteren (neuen) Entwässerungsmaßnahmen durchzuführen. Bei bestehenden Entwässerungsgräben ist die Grabenräumung den Erfordernissen anzupassen (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9).

Für die langfristige Erhaltung der Teilpopulationen in der östlichen Teilfläche 2 sind Maßnahmen zur Förderung der innergebietslichen Kohärenz unerlässlich. Dafür wurde u.a. die Einrichtung von 10 m breiten Gewässerrandstreifen entlang der Fließgewässer geplant. Hier ist eine beiderseits alternierende Mahd jeweils eines Randstreifens oder von Teilflächen ab Mitte/Ende September vorgesehen.

Fischotter (Lutra lutra)

Für den Fischotter spielt bei den Habitatbedingungen im Gebiet neben der Durchgängigkeit der Fließgewässer als Wanderstrecke die Nahrungssituation eine wesentliche Rolle. Zu deren Erhaltung (und Verbesserung) haben die Promnitz und der Kleinteich am Bränitzbach eine Bedeutung. Für den Kleinteich ist zunächst eine Sanierung (Entschlammung) notwendig. Zukünftig sollte das Gewässer einer regelmäßigen Pflege unterliegen. Die Promnitz hat

für den Fischotter als habitatverbindendes Element eine hohe Bedeutung. Zur Aufwertung des Habitates ist eine günstige Wasserqualität sicherzustellen; die Einleitung von nicht ausreichend geklärtem Abwasser aus der Kläranlage Bärnsdorf ist zu vermeiden. Damit wird die Nahrungssituation verbessert und Schadstoffakkumulationen über die Nahrungskette können weitgehend ausgeschlossen werden (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9). Zu einer Verbesserung der Gewässerstruktur könnte u.a. eine behutsame Renaturierung zumindest in Teilabschnitten unterhalb der Kläranlage beitragen.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

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

In den nachfolgenden Punkten sind nur die allgemein möglichen Entwicklungsmaßnahmen dargestellt. Sie stellen den Rahmen für eine flächenkonkrete Planung und Durchführung der Bewirtschaftung/Pflege dar. Detaillierte flächenbezogene Maßnahmen sind im Anhang 9 aufgeführt. Die Abgrenzung der Maßnahmenflächen ist der Karte 10 zu entnehmen.

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

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

- Verringerung der Nutzungsintensität auf stärker genutzten Grünlandbereichen; keine Überweidung von Teilbereichen in der südlichen Promnitzau und im südlichen Bereich des Teilgebietes 2 bzw. Umwandlung in Mahdgrünland (Verbesserung der Kohärenz im Gebiet)
- Verringerung der Stoffeinträge in Entwicklungsflächen durch geeignete Maßnahmen (u.a. durch Einrichtung von Pufferzonen im Randbereich zu angrenzenden Grünlandflächen und Waldbeständen)
- keine Entwässerung von feuchtgeprägten Grünlandbereichen; Reduzieren der Grabentiefe bzw. angepaßte Grabenunterhaltung in Feuchtgrünlandbereichen
- Verbesserung der ökologischen Leistungsfähigkeit der Fließgewässer durch abschnittsweise Renaturierung von Fließgewässern im Teilgebiet 2 (insbesondere Seifenbach) in Verbindung mit Gewässerrandstreifen (siehe Erhaltungsmaßnahmen)
- Einrichtung von Aufstiegshilfen für Fische an der Promnitz im Bereich der Wehre außerhalb des Planungsgebietes zur Wiederherstellung der Kohärenz
- Umwandlung von Nadelholzforsten in naturnahe, standortgerechte Waldbestände
- Verzicht auf Gülledüngung auf Entwicklungsflächen von Grünland-Lebensraumtypen und Grünland-Habitaten.

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Zur Entwicklung von Lebensraumtypen auf potentiellen LRT-Flächen im Gebiet sind folgende Maßnahmen bzw. Grundsätze zu beachten (flächenkonkrete Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9).

Für die Entwicklung von Flächen des Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachlandmähwiesen) gelten im Prinzip die bei den Erhaltungsmaßnahmen aufgeführten Grundsätze (siehe Kapitel 9.1.2). Hier handelt es sich gegenwärtig um etwas intensiver genutzte Grünlandflächen, die bei Beachtung der Bewirtschaftungsgrundsätze in magere Flachland-Mähwiesen überführt werden können. Anfänglich kann auf eine Düngung verzichtet werden. In Einzelfällen ist ein erster früher Schnitt (bei jährlichem Wechsel der Teilfläche) für einen begrenzten Zeitraum vorteilhaft.

Für die Entwicklung des Lebensraumtyps 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) ist in den betreffenden Beständen eine naturnahe Waldbewirtschaftung Voraussetzung. Damit gelten hier die Grundsätze ebenso, die bereits bei den Erhaltungsmaßnahmen zu dem Lebensraumtyp aufgeführt wurden (Förderung einer naturnahen Baumzusammensetzung, Förderung der Naturverjüngung, Einzelbaum- und Gruppennutzung, Belassen der Alt- und Totholzanteile, Reduzierung der Wilddichte etc.). Darüber hinaus ist insbesondere die langfristige behutsame Entnahme der Gemeinen Kiefer (sofern keine Brutbäume naturschutzrelevanter Vogelarten) zu planen. Dies kann auch bereits vor der Hiebreife geschehen, wobei eine trupp- bis gruppenweise Nutzung erfolgen sollte.

Eine weitere Anreicherung mit starkem Totholz und Biotopbäumen sollte in beiden Waldlebensraumtypen 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) und 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) zugelassen werden.

Entwicklungsmaßnahmen für den Lebensraumtyp 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation), die auf eine Verbesserung der Gewässerdynamik zielen, bleiben zu prüfen. Hier sind unter anderem punktuelle Renaturierungsmaßnahmen sowie die Einbeziehung von Abschnitten des ehemaligen Promnitzlaufes und der teilweise noch vorhandenen Altwässer im Bereich des Hains denkbar.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

Zur Entwicklung der Populationen und Habitate der im Gebietsbereich nachgewiesenen Arten nach Anhang II ist auf den dafür ausgewiesenen Flächen folgendes zu beachten (flächenkonkrete Einzelmaßnahmen siehe Anhang 9).

Für die Habitatentwicklungsflächen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) gelten die bei den Erhaltungsmaßnahmen aufgeführten Grundsätze uneingeschränkt.

10. Umsetzung

10.1 Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und Fachplanungen

Abstimmung mit anderen Fachplanungen

Bei der Aufstellung der Maßnahmen wurden bereits bestehende und bekannte Fach- und übergreifende Planungen (vgl. Kap. 2.3) berücksichtigt bzw. eingearbeitet. Die Maßnahmeflächen liegen überwiegend innerhalb der bereits im Regionalplan (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE 2001) festgelegten Vorranggebiete für Natur und Landschaft. Die vorgeschlagenen Maßnahmen entsprechen inhaltlich weitgehend der übergeordneten Planung. Beispielsweise liegt ein Großteil der mit Maßnahmen belegten Grünlandflächen in (Auen-)Bereichen, die als Kerngebiete eines ökologischen Verbundsystems fungieren und mittelfristig umweltgerecht bewirtschaftet werden sollen. Der naturnahe Waldbestand an der Promnitz ist als "Vorranggebiet Wald" zu pflegen und vor Beeinträchtigungen z.B. durch Grundwasserentzug zu schützen. Weitere Waldbestände sollen langfristig in naturnahe, der potentiellen natürlichen Vegetation nahekommende Waldgesellschaften überführt und dabei an den Wald-/Feldgrenzen struktur- und artenreiche Waldränder ausgebildet werden.

Gleichzeitig wurde der Entwurf des Flächennutzungsplanes der Stadt Radeburg berücksichtigt; die dort gemachten relativ unkonkreten Aussagen zur Flächenbelegung stehen nicht im Widerspruch zu den vorgeschlagenen Maßnahmen. Für die im Entwurf eines Wanderwegekonzeptes des Kreisentwicklungsamtes (Landratsamt Meißen) ausgewiesenen markierten Wanderrouten ist wie vorgesehen das bestehende Wegenetz zu nutzen. Bei der Planung des angedachten Radweges entlang der S 96 zwischen Bärnsdorf und Berbisdorf ist die dem pSCI abgewandte Straßenseite zu nutzen.

Bisherige Maßnahmenkonzepte bzw. Bewirtschaftungsverträge nach der Richtlinie zur Förderung einer Umweltgerechten Landwirtschaft (Teil E) auf Einzelflächen (FND "Bränitzwiesen", Grünlandfläche im Quellbereich des Seifenbaches) wurden in die vorliegende Maßnahmenplanung einbezogen.

Abstimmung mit Nutzungsberechtigten

Die naturschutzfachlichen Maßnahmen wurden zunächst mit dem Auftraggeber und in der regionalen Arbeitsgruppe (RAG) mit den beteiligten Fachbehörden diskutiert. Nach Überarbeitung der Maßnahmenvorschläge, bei der verschiedene Hinweise eingearbeitet worden sind, wurde der Entwurf des Managementplans auf einer öffentlichen Informationsveranstaltung im Gasthof Bärnsdorf am 07.11.2003 vorgestellt. Anschließend erfolgten weitere Abstimmungen zu den flächenkonkreten Maßnahmen mit dem Auftraggeber, dem Landesforstpräsidium und aufgrund der hohen Landwirtschaftsanteile insbesondere mit Vertretern des zuständigen Amtes für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain und der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft.

Daraufhin wurden die vorgesehenen flächenkonkreten Maßnahmen am 20.07.2004 den wichtigsten betroffenen privaten Flächeneigentümern/-bewirtschaftern und der Agrargenos-

senschaft Radeburg vorgestellt, um die Möglichkeiten der praktischen Umsetzung zu erörtern und die Maßnahmen entsprechend abzustimmen. Eine weitere Abstimmung erfolgte mit Vertretern der Agrargenossenschaft [REDACTED] am 22.07.2004 vor Ort.

Von Seiten der Betroffenen besteht keine grundsätzliche Ablehnung gegenüber der Umsetzung der Maßnahmen. Es wurde jedoch deutlich, dass die Durchführung einzelner aus Sicht des Naturschutzes wünschenswerter Maßnahmen als problematisch eingeschätzt oder als unrealistisch abgelehnt wurden. Beispielsweise wird die Handmahd bei der Größe der betroffenen Grünlandflächen als nicht durchführbar angesehen. Auch bei der Mahd mit dem Balkenmäher wird von den Betroffenen das Problem des hohen Zeitaufwandes für die Durchführung gesehen. Hinzu kommt, dass momentan die entsprechende Technik bei den Nutzern in der Regel nicht vorhanden ist.

Bei vorgeschlagenen Maßnahmen, die von den Nutzern nicht in vollem Umfang anerkannt wurden, konnten in den meisten Fällen allgemeingültige, naturschutzfachlich vertretbare Kompromissvarianten festgelegt werden (vgl. Anhang 10). Beispielsweise wurde zur Forderung nach einem generellen Verzicht auf das Schleppen und Walzen von Flächen (Bodenverdichtung vermeiden) eine Übereinkunft erzielt, nach der Schleppen und Walzen jährlich auf einem Drittel bis maximal 50 % der betroffenen Maßnahmefläche möglich ist. Bei bewirtschaftungsbedingter Nichtnotwendigkeit wird grundsätzlich auf diese Arbeitsgänge verzichtet.

Die geplanten Habitatkohärenzflächen für den Ameisenbläuling entlang der Fließgewässer im östlichen Teilgebiet des pSCI sind Bestandteil von Grünlandflächen, die bei gegenwärtig hoher Nutzungsintensität überwiegend der Silagegewinnung dienen. Hier wurden die planerischen Vorschläge zu Mahdzeitpunkt (ab Mitte/Ende September) und Mahdrhythmus (alle 2-3 Jahre bzw. jährlich auf Teilflächen) dahingehend geändert, dass eine einmalige Mahd im Mai bis Anfang Juni erfolgt und alternierend pro Jahr eine Gewässerseite oder beidseitig nur Teilabschnitte gemäht werden.

Weitere Vorgaben für die zukünftige Nutzung wurden von den Bewirtschaftern überwiegend akzeptiert. Geringfügige Änderungen der Vorgaben (z.B. Vorverlegung Mahdzeitpunkt um 14 Tage, Möglichkeit der Nachbeweidung mit Rindern bei individueller Einzeltierhaltung) wurden im Einzelfall in die Maßnahmentabelle (Anhang 9) eingearbeitet. Für eine Fläche konnte keine zufriedenstellende Lösung gefunden werden (siehe verbleibendes Konfliktpotential Kapitel 11).

Die abschließende Vorstellung der Maßnahmen verbunden mit der Abstimmung der flächenkonkreten Maßnahmen mit Einzelnutzern erfolgte am 01.09.2004. Zu gleichem Datum beschließt die regionale Arbeitsgruppe auf ihrer Beratung die Abnahme des Abschlussberichtes mit den im Protokoll festgehalten Überarbeitungen und Präzisierungen.

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Grundsätzlich wird es als möglich erachtet, das Gebiet mit seinen verschiedenen wertgebenden Elementen als wichtigen Bestandteil von "Natura 2000" durch eine an die natur-

schutzfachlichen Erfordernisse angepasste Bewirtschaftung bzw. Pflege zu erhalten und dabei den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen oder Habitate zu bewahren oder zu verbessern. Zu Möglichkeiten der Förderung bzw. Umsetzung von Maßnahmen siehe Kapitel 10.3 und 10.4.

Das pSCI befindet sich nahezu vollständig im Bereich des Landschaftsschutzgebietes "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft" und unterliegt damit einem Schutzstatus nach Naturschutzrecht (siehe auch Kapitel 2.2.1). Im südlichen Abschnitt der Teilfläche 2 schließt das Gebiet zusätzlich zwei Teilflächen des FND "Bränitzwiesen" (Gesamtfläche 2,2 ha) ein. Darüber hinaus gehören eine Reihe von Flächen zu den besonders geschützten Biotopen nach § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes. Zur Erhaltung des Gebietscharakters einer strukturreichen Agrarlandschaft mit ihren kleinflächig wechselnden standörtlichen Eigenschaften wird dies weitgehend als ausreichend erachtet.

Für die langfristige Erhaltung der Funktion des Gebietes als bedeutender Lebensraum des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) ist jedoch eine speziell angepasste Grünlandnutzung erforderlich. Die Umsetzung der darauf abzielenden flächenkonkreten Maßnahmen hängt insbesondere vom Willen der Flächennutzer/-eigentümer ab, dieses Konzept mitzutragen und entsprechende Bewirtschaftungsverträge einzugehen. Bisher bestehen lediglich für zwei Flächen (FND Bränitzwiese, Grünfläche im Quellbereich des Seifenbaches) entsprechende Pflege- bzw. Bewirtschaftungsverträge.

Zu prüfen bleibt daher die Ausweisung von weiteren Flächen des Gebietes als Flächenhaftes Naturdenkmal (FND) oder der Flächenankauf, um eine für die erfassten Arten oder Lebensraumtypen förderliche und nachhaltige Nutzung zu garantieren. Hier kommen vor allem Flächen in Frage, die für *Maculinea nausithous* aufgrund ihres Erhaltungszustandes, ihrer Größe bzw. ihrer räumlichen Einordnung eine besondere Bedeutung besitzen und zugleich der Erhaltung des LRT Magere Flachlandmähwiesen dienen (z.B. Maßnahmeflächen 60003, 60005, 60010, 60011, 60020).

Darüber hinaus sollten die kleineren Flächenanteile des pSCI im Norden und Südwesten des Teilgebietes 1, die bisher nicht zum LSG "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft" gehören, in das Landschaftsschutzgebiet einbezogen werden.

Schließlich sollte eine Konkretisierung der Gebietsgrenze angestrebt werden, da im Rahmen der Ersterfassung weitere wertvolle Flächen unmittelbar angrenzend festgestellt wurden (siehe Abbildung 2). So befindet sich am westlichen Gebietsteil zwischen Gebietsgrenze und S 96 (Bärnsdorf – Berbisdorf) eine Grünlandfläche, die aufgrund der Populationsgröße als Habitat von *Maculinae nausithous* sehr bedeutsam ist und einen sehr guten Erhaltungszustand aufweist (Habitatfläche 30016, Karte 3). Dafür könnte ein nördlich davon gelegener Bereich (zwischen den Drei Häusern und der Promnitz) mit eingezäunten Ziergärten abgegrenzt werden. Für eine mögliche Grenzkonkretisierung bietet sich außerdem als Entwicklungsfläche zwischen den Teilgebieten der Grünlandbereich entlang des Bränitzbaches bei Bärnsdorf an, der für die Erhöhung der Kohärenz zwischen beiden Teilgebieten eine hohe Bedeutung hat (ID 40015, Karte 3).

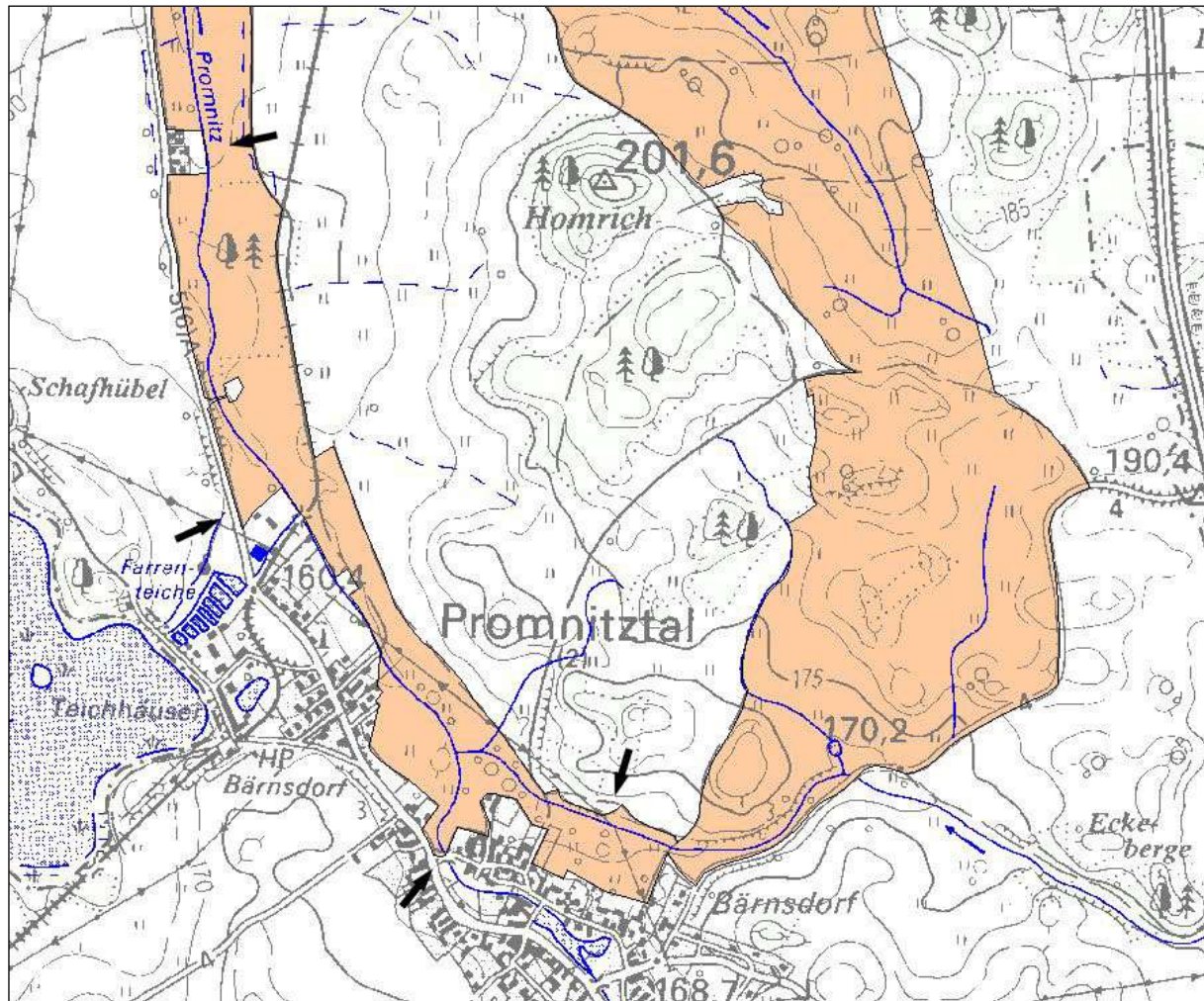


Abbildung 2: Vorgeschlagene Grenzanpassung im Südteil des pSCI Nr. 155 – Promnitztal und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf (Maßstab 1 : 15.000)

10.3 Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Umsetzung der Maßnahmen sollte in erster Linie auf Grundlage der Freiwilligkeit aufbauen. Das erscheint dort realistisch, wo die gegenwärtige Nutzung bereits weitgehend den geforderten Maßnahmen entspricht, hier insbesondere im mittleren und nördlichen Bereich der Promnitzau (Teilgebiet 1), wo eine kleinräumige, mehr oder weniger extensive Bewirtschaftung vorherrscht. Inwieweit die Nutzung dauerhaft garantiert werden kann, bleibt abzuwarten. Tendenzen der Nutzungsauffassung bzw. einer intensiveren Bewirtschaftung zeichnen sich bereits heute ab.

Sollen die vorgeschlagenen Maßnahmen in vollem Umfang umgesetzt werden, wird es als notwendig erachtet, die voraussehbaren Nutzungsausfälle für die Flächennutzer/-eigentümer finanziell auszugleichen bzw. bestimmte Pflegemaßnahmen finanziell zu unterstützen. Eine uneingeschränkte Fortsetzung der bisherigen Nutzung wird auf den meisten der FFH-relevanten Flächen als ungenügend für die langfristige Sicherung des Erhaltungszustandes (und die Entwicklung) der erfassten Lebensraumtypen und Habitate sowie des Gesamtge-

bietes angesehen. Die Förderung kann nach den jeweils gültigen Richtlinien der Landwirtschaft oder des Naturschutzes erfolgen (siehe Kapitel 10.4)

Gegenwärtig gibt es im pSCI eine finanzielle Förderung der Grünlandbewirtschaftung/-pflege für 4,35 ha (entspricht 3,2 % des Meldegebietes). Dies erfolgt im Rahmen der Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2000a) nach dem Teil E Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK). Es handelt sich um die innerhalb des Gebietes liegenden Flächen des FND "Bränitzwiesen" sowie um eine Fläche im Quellgebiet des Seifenbaches. Von den derzeit 4,35 ha NAK-Fläche entsprechen 1,36 ha LRT- bzw. Habitatfläche.

Zusammengefasste und flächenkonkrete Kostenschätzungen erfolgen im Anhang. Sie basieren im wesentlichen auf den Richtlinien zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft und zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 2000a, b). Der überwiegende Teil der zu erwartenden finanziellen Förderung sind jährliche Kosten. Diese betreffen in erster Linie eine naturschutzgerechte Grünlandnutzung. Weitere Förderkosten entstehen durch eine naturnahe Waldbewirtschaftung und durch Teichpflege.

10.4 Fördermöglichkeiten

Für die Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen gibt es verschiedene Möglichkeiten der finanziellen Förderung. Diese wird derzeit u.a. auf Grundlage folgender Richtlinien gewährt:

- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung einer Umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) vom 08. November 2000 (RL-Nr. 73/00).- Sächsisches Amtsblatt SD Nr. 7/2000.
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft vom 20.12.2000 (RL-Nr. 52/00).- Sächsisches Amtsblatt Nr. 3/2001.
- Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen vom 18. Dezember 2002 (Naturschutzrichtlinie).

Demnach sind die vorgeschlagenen Maßnahmen mehrheitlich förderfähig. Das betrifft insbesondere eine naturschutzgerechte Wiesennutzung und bestimmte Maßnahmen in Waldbeständen. Die relevanten gegenwärtig möglichen Fördersätze sind den jeweiligen Richtlinien zu entnehmen (siehe auch Anhang Kostenschätzung). Bei Gewährung einer beantragten Förderung ist mit der jeweils zuständigen Behörde ein Vertrag abzuschließen, in dem entsprechende Rahmenbedingungen für die Nutzung festgelegt werden. Zuständige Behörden für die Förderung sind das Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain (Grünlandbewirtschaftung), das Forstamt Moritzburg (Maßnahmen auf Waldflächen) oder die untere Naturschutzbehörde des Landratsamtes Meißen (Naturschutzmaßnahmen).

10.5 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die zukünftige naturschutzfachliche Betreuung des Gebietes ist in bestimmtem Umfang durch Vorgaben der Förderrichtlinien (vgl. Kapitel 10.4) gegeben, z.B. durch die behördliche Aufsicht über die Einhaltung der Vorgaben in Bewirtschaftungs- oder Pflegeverträgen, wenn solche zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen mit den Flächennutzern abgeschlossen werden. Weiterhin ergibt sich im Rahmen der durch die FFH-Richtlinie bestehenden Kontrollpflichten mit der Berichtspflicht im sechsjährigen Rhythmus eine regelmäßige fachliche Begutachtung der Gebietsentwicklung. Die überwiegende Zahl der Habitatflächen und der Habitatentwicklungsflächen wurden in das Monitoringprogramm des Landesamtes für Umwelt und Geologie aufgenommen (vgl. STOLZENBURG 2004). Zusätzlich ist vorgesehen, dass bestimmte Einzelmaßnahmen (beispielsweise die Entschlammung von Stillgewässern) unter naturschutzfachlicher Aufsicht erfolgen. Damit wird bereits eine recht umfangreiche Betreuung des pSCI gewährleistet.

Eine darüber hinausgehende dauerhafte Gebietsbetreuung, die das gesamte Gebiet mit seinen Lebensräumen und Arten umfasst, sollte dem ortsansässigen KNB in Verbindung mit der unteren Naturschutzbehörde und dem StUFA Radebeul obliegen, der sowohl über Kenntnisse der örtlichen Gegebenheiten als auch über spezielle naturschutzfachliche Kenntnisse verfügt. Dabei sind die örtlichen Fachgruppen des Naturschutzbundes und entsprechende Artspezialisten einzubeziehen. Auch sind regelmäßige Abstimmungen mit den genannten Fachbehörden erforderlich. Schwerpunkt der Gebietsbetreuung ist die Beobachtung aller Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (insbesondere *Maculinea nausithous*) und aller Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie (insbesondere LRT 6510). Damit sollten die Einhaltung von umzusetzenden Maßnahmen kontrolliert und Entwicklungstendenzen und Gefährdungen abgeschätzt werden.

Die Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf das FFH-Gebiet muss auf verschiedenen Ebenen erfolgen. Die öffentliche Bekanntmachung über die Aufstellung des Managementplanes und eine öffentliche Informationsveranstaltung zur Vorstellung der Ergebnisse der Planung sind bereits erfolgt. Nach Abschluss des Managementplans sollte eine Bekanntmachung zum Vorliegen und zur Einsichtnahme des Planes in den Amtsblättern des Landkreises Meißen und der Stadt Radeburg erfolgen.

Zur Förderung des allgemeinen Verständnisses bzw. Interesses für die erforderlichen Maßnahmen im Gebiet wird vorgeschlagen, die Öffentlichkeitsarbeit des Naturschutzes vor Ort zu stärken, z.B. durch örtliche Veranstaltungen im betroffenen Raum oder durch Pressemitteilungen an Regionalblätter. Weiterhin ist die Erstellung eines Faltblattes oder einer Broschüre denkbar, in denen die Öffentlichkeit über das FFH-Gebiet, seine Arten- und Lebensraumausstattung, die vorgesehenen Maßnahmen und mögliche Gefährdungen informiert wird. Damit könnte das regionale Bewusstsein für die FFH-Problematik gestärkt und Ansprechpartner benannt werden. Insgesamt ist die Öffentlichkeitsarbeit in die entsprechenden Konzeptionen der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Meißen, des Staatlichen Umweltfachamtes Radebeul und des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie einzubeziehen.

11. Verbleibendes Konfliktpotential

Bei der Abstimmung der vorgeschlagenen Maßnahmen mit den Nutzern/Eigentümern konnten überwiegend Regelungen gefunden werden, die sowohl den naturschutzfachlichen Anforderungen als auch den Nutzungsinteressen der Bewirtschafter nachkommen (vgl. Kapitel 10.1). Momentan nicht lösbare Interessenskonflikte bestehen nur auf einer Fläche. Insofern ist das verbleibende Konfliktpotenzial insgesamt als begrenzt anzusehen. Flächenkonkrete Angaben sind in Anhang 11 aufgeführt. Die kartographische Darstellung erfolgt in Karte 12.

Wichtige Erhaltungsziele im pSCI sind die Sicherung der ökologischen Bedingungen für das langfristige Überdauern der bedeutenden (Teil-)Populationen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings sowie die Erhaltung und Förderung extensiv genutzter Mähwiesen.

Bei der Konfliktfläche handelt es sich um ein Habitat von *Maculinea nausithous*, das teilweise auch als Lebensraumtyp Magere Flachlandmähwiese erfasst wurde. Es wies im Erfassungsjahr im Vergleich zu anderen Habitatflächen eine geringere Anzahl von beobachteten Imagines auf. Mit den zahlreich vorkommenden Wiesenknopf-Pflanzen verfügt die Fläche über ein großes Potential als Reproduktionshabitat. Vor allem auch aufgrund der räumlichen Lage bezüglich weiterer Habitatflächen ist dem Bereich unter Kohärenzgesichtspunkten eine hohe Bedeutung für die (Teil-)Populationen des Ameisenbläulings innerhalb des pSCI zuzurechnen.

Die betroffene Fläche ist Bestandteil eines intensiv zur Silagegewinnung genutzten Grünlandareals. Die gegenwärtige Nutzung (3-/4-malige Mahd pro Jahr, mehrmaliges Schleppen und Walzen, Düngergabe bis 120 kg N/ha) entspricht nicht den naturschutzfachlichen Anforderungen, um langfristig einen günstigen Erhaltungszustand als Habitat bzw. Lebensraumtyp zu gewährleisten. Der Flächennutzer sieht sich aufgrund der hohen Bedeutung der Fläche für die Futterproduktion in seinem Betrieb derzeit nicht in der Lage, die geforderten Maßnahmen umzusetzen, so dass hier ein verbleibendes Konfliktpotential gegeben ist.

Der Flächennutzer bietet als Ausgleich bzw. Kompromiss an, nahe liegende Bereiche südlich und nordwestlich der Fläche zu extensivieren. Dabei wird im südlichen Bereich (entlang Maßnahmefläche 60027) eine Heugewinnung in Betracht gezogen. Im Quellbereich des Seifenbaches nordwestlich der Konfliktfläche erfolgt teilweise bereits eine extensive Nutzung (NAK-Fläche), die ausgeweitet werden könnte. Diese Varianten könnten erste Lösungsansätze darstellen. Allerdings wurden bei der Untersuchung 2003 keine Vorkommen von *Maculinea nausithous* in diesen Bereichen nachgewiesen. Inwieweit die angebotenen Flächen stabile Bestände von *Sanguisorba officinalis*, der Futterpflanze von *M. nausithous*, aufweisen und zu Lebensräumen des Ameisenbläulings entwickelt werden können, die vor allem die Reproduktionsfunktion übernehmen, bleibt künftigen Untersuchungen vorbehalten. (Bei einer Nachuntersuchung 2004 konnten beispielsweise im Quellbereich des Seifenbaches Restbestände des Großen Wiesenknopfes festgestellt werden.) Sollte von diesen Flächen die Habitatfunktion übernommen werden können, wäre ein Flächentausch mit der Maßnahmefläche 60017 denkbar.

12. Hinweise zu Monitoring – Berichtspflicht - Erfolgskontrolle

Nach aktuellem Arbeitsstand ist das pSCI "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" für das Monitoring der Anhang II-Art *Maculinea nausithous* vorgesehen (vgl. SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003b). In die Untersuchungen sollen sowohl Flächen mit gutem bis sehr guten Erhaltungszustand als auch mit Entwicklungsbedarf einbezogen werden.

Grundsätzlich hängt die Auswahl der Monitoringflächen davon ab, welche Fragen mit dem Monitoring beantwortet werden sollen. Die vorliegende Art ist aufgrund der monophagen Lebensweise immer an die Habitatflächen mit Vorkommen der Raupenfutterpflanze gebunden. Wird die Ausbreitung der Raupenfutterpflanze auf den Entwicklungsflächen oder anderen Arealen erreicht, können nachfolgend auch diese Bereiche für die Schmetterlingsart zu Habitatflächen werden. Aufgrund dieser strikten, flächenkonkreten Habitatbindung kann für einzelne Flächen immer nur dann eine Aussage getroffen werden, wenn diese auch entsprechend beobachtet, also dem Monitoring unterzogen werden. Eine Beschränkung der Auswahl auf einzelne Habitatflächen wird daher zwangsläufig zu einer Einschränkung der Aussage führen.

Eine Notwendigkeit des Monitorings ergibt sich auch aus der weiteren gebietsspezifischen Entwicklung. So liegen beispielsweise aus 2004 weitere Erkenntnisse zum Vorkommen von Beständen des Großen Wiesenknopfes, der Futterpflanze von *Maculinea nausithous* vor, die über den Kenntnisstand zur Erfassung und Bewertung der Habitate und Habitatentwicklungsflächen 2003 hinausgehen. Auch diese Bereiche sollten in die Dauerbeobachtung einbezogen und gegebenenfalls zu Habitatflächen erklärt werden.

Es werden daher folgende Varianten für das Monitoring vorgeschlagen (Reihenfolge stellt die vorzugsweise Reihung dar) (vgl. Anhang 12):

1) *Monitoring aller Habitatflächen, bezüglich Ausbreitung der Futterpflanze auch Monitoring der Entwicklungsflächen und weiterer Bereiche*

Diese Variante stellt den optimalen Ansatz dar, da hiermit auch mögliche Fluktuationen zwischen Flächen bzw. eine Gesamtbetrachtung der Population auf Gebietsebene möglich ist.

2) *Auswahl mehrerer Habitatflächen und Entwicklungsflächen*

Bei der Auswahl von einzelnen Flächen besteht die Gefahr, dass die zukünftige Entwicklung der Schmetterlingsart auf den nicht ausgewählten Flächen nicht mehr erfasst und daher auch nicht gebietsbezogen interpretiert werden kann. Damit sind die Aussagen des Monitorings nur eingeschränkt für die Gesamtbetrachtung der Population zu verwenden.

3) *Auswahl je einer Habitatfläche im Zustand A, B und C*

Diese Minimalvariante kann die Entwicklung der Art auf den konkret ausgewählten Flächen verfolgen. Aussagen über mögliche Fluktuationen zwischen Flächen sind dann nur sehr bedingt möglich, so dass eine vergleichende Beurteilung der Population auf Gebietsebene nicht möglich sein wird. Als Minimalvariante ist die Auswahl der Habitatflä-

chen 30002, 30006 und 30007 vorzuschlagen, um auch räumlich eine Differenzierung zu erreichen.

Aus dem Zwischenbericht zu den Monitoringuntersuchungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Vorkommensgebiet "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" vom 03. Juli 2004 (STOLZENBURG 2004) geht hervor, dass die überwiegende Zahl der im Planungsgebiet nachgewiesenen Habitate und Habitatentwicklungsflächen sowie weitere Bereiche außerhalb des pSCI in die Untersuchung einbezogen wurden. Im Zwischenbericht finden sich eine erste Zustandsbeschreibung zu den einzelnen Untersuchungsflächen sowie erste Angaben zur Gefährdung. Ergebnisse zur Bläulingserfassung liegen noch nicht vor.

Desweiteren wird vorgeschlagen, auch Flächen des LRT 6510 (Magere Flachlandmähwiesen) in ein Monitoring einzubeziehen. Dieser Lebensraumtyp weist im pSCI die Ausprägung auf überwiegend wechselfeuchten Standorten auf, die im sächsischen Lößhügelland nur begrenzt vorkommt. Den Flächen dieses Lebensraumtyps kommt daher auch gebietsübergreifend eine hohe Bedeutung zu (vgl. Kap. 5), die eine Einbeziehung in das Monitoring durchaus rechtfertigt. Relevante Bereiche sind beispielsweise die Flächen 10004, 10006, 10010.

13. Zusammenfassung

Das FFH-Meldegebiet "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" (pSCI 4848-302) mit der landesinternen Nummer 155 hat eine Flächengröße von 139,6 ha und besteht aus zwei Teilflächen. Die westlich gelegene Teilfläche 1 (32,3 ha) umfasst auf einer Länge von ca. 2,4 km das flache Muldental der Promnitz zwischen den Ortschaften Bärnsdorf und Berbisdorf. Die östliche Teilfläche 2 (107,3) schließt einen Ausschnitt der Kleinkuppenlandschaft im Nordosten von Bärnsdorf ein und ist durch einen kleinräumigen Wechsel von Felskuppen und Flachrücken mit Hohlformen, flachen Senken und Geländewannen gekennzeichnet. Das Gebiet gehört vollständig zur Gemeinde Radeburg im Landkreis Meißen.

Naturräumlich wird das pSCI der Makrochore Westlausitzer Hügel- und Bergland in der Naturregion des Sächsischen Lößgefildes zugeordnet. Die aktuelle Landnutzung ist durch die Landwirtschaft geprägt. Im westlichen Teilgebiet überwiegt Grünland mit einer kleinräumigen, mehr oder weniger extensiven Bewirtschaftung. Im östlichen Bereich besitzen Grünland und Acker etwa gleiche Anteile und es herrschen großflächige Bewirtschaftungseinheiten mit intensiverer landwirtschaftlicher Nutzung vor. Waldflächen weisen nur einen geringen Flächenanteil auf. Sie beschränken sich auf Standorte mit ungünstigen Bodenverhältnissen im Bereich der Kuppen bzw. in feuchten bis nassen Senken, die landwirtschaftlich nicht nutzbar sind.

Das Planungsgebiet befindet sich nahezu vollständig im Bereich des Landschaftsschutzgebietes "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft". Im südlichen Abschnitt der Teilfläche 2 schließt es zwei Teilflächen des FND "Bränitzwiesen" (Gesamtfläche 2,2 ha) ein. Darüber hinaus gehören mehrere Flächen zu den nach Sächsischem Naturschutzgesetz geschützten Biotopen (u.a. magere Frischwiesen, Feuchtgrünland, Niedermoor/Sumpf, Kleingewässer, naturnahe Fließgewässer, Bruchwald, Sumpfwald, Trockenwald), für die ein direkter und unmittelbarer gesetzlicher Schutz gilt.

Insgesamt wurden im Gebiet 6 Lebensraumtypen nach Anhang I und 2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie erfasst. Gebietsübergreifende Bedeutung kommt vor allem dem Lebensraumtyp 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen, den Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) und den Habitatbereichen des Fischotters (*Lutra lutra*) zu. Daneben wurden eutrophe Stillgewässer (LRT 3150), Fließgewässer mit Unterwasservegetation (LRT 3260), feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430), Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9160) und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170) jeweils mit Einzelflächen erfasst. Zusätzlich wurden Entwicklungsflächen für die Lebensraumtypen 6510 (8,9 ha) und 9170 (1,2 ha) kartiert.

Magere Flachland-Mähwiesen wurden insgesamt mit 16 Flächen und 10,7 ha kartiert. Der überwiegende Teil konzentriert sich in der Promnitzau im westlichen Teil des pSCI. Die Wiesen des Verbandes Arrhenatherion sind überwiegend durch frische bis wechselfeuchte Verhältnisse charakterisiert. Häufig bestehen Übergänge zu Naßwiesen und zu trockeneren Bereichen. Gebietstypisch ist die feuchte Ausprägung der Glatthafer- bzw. Fuchsschwanzwiese. Neben zahlreichen anderen kennzeichnenden Arten ist der Große Wiesenknopf

(*Sanguisorba officinalis*) charakteristisch für diese Bestände. Insgesamt weisen die Wiesen einen guten Erhaltungszustand auf. Auch die erfasste Indikatorengruppe der Heuschrecken wurde mit gut bis sehr gut bewertet. Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere durch Intensivierung oder Beweidung, Nutzungsauffassung, Eutrophierung und fehlende Mahdgutbeseitigung. Sie sind im Teilgebiet 2 insgesamt stärker ausgeprägt als im Teilgebiet 1.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling weist eine hochspezialisierte Lebensweise auf. Die Larven leben monophag am Großen Wiesenknopf und benötigen Wirtsameisen der Gattung *Myrmica* für ihre Entwicklung. Insgesamt wurden innerhalb des pSCI 13 Habitatflächen (9,6 ha) und 10 Habitatentwicklungsflächen (7,7 ha) erfasst. Dabei wurden geringe bis mittlere Abundanzen festgestellt, die höchste beobachtete Falterzahl lag bei 35-45. Zusätzlich konnten Eiablagen und Eihüllen nachgewiesen werden. Der Erhaltungszustand der Habitate, der sich aus den Bewertungskriterien Habitatqualitäten, Zustand der Population und Beeinträchtigungen zusammensetzt, wurde überwiegend mit B (gut) bewertet. Zwei Flächen weisen einen sehr guten, eine Fläche einen durchschnittlichen Erhaltungszustand auf. Wesentliche Beeinträchtigungen ergeben sich durch die teilweise intensive Nutzung einiger Wiesen, die großflächige und zeitgleiche Mahd, den Einsatz von schwerer Technik und insbesondere durch ungünstige, der Artphänologie nicht entsprechende Mahdzeitpunkte.

Für den Fischotter besitzt die Promnitz als habitatverbindendes Element herausragende Bedeutung. Es sind Nachweise der Art vom Oberlauf bei Volkersdorf bis zur Mündung in die Röder bekannt. Aktuell wurde die Art bei der Geländeerfassung im Winter 2003/2004 in mehreren Bereichen an Promnitz und Bränitzbach vorwiegend im westlichen Teilgebiet des pSCI nachgewiesen. Das Fließgewässer stellt zudem in strengen Wintern ein wichtiges Ausweichgebiet dar, wenn die zugefrorenen Teiche dem überwiegend Fisch fressenden Säuger nur wenig Nahrung bieten. Auch der Kleinteich am Bränitzbach ist für den Fischotter als Nahrungsgebiet (Amphibien) von Bedeutung. Der Erhaltungszustand der Habitate wurde insgesamt mit gut eingeschätzt. Beeinträchtigungen für das Fließgewässer sind u.a. durch die Gewässergüte (II-III) und durch zusätzliche Fremdstoffeinträge aus der Kläranlage nördlich Bärnsdorf gegeben.

Das pSCI ist eingebettet zwischen den großen Gebieten des südlich gelegenen Elbtales und der Großen Röder im Norden, die wichtige Verbindungsachsen für "Natura 2000" darstellen. Zwischen den weitgehend parallel verlaufenden Fließgewässern bildet das Planungsgebiet gemeinsam mit weiteren Gebietsvorschlägen ein verbindendes regionales Netz ökologisch wertvoller Bereiche. Dem Gebietsvorschlag "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" wird daher insgesamt eine hohe Bedeutung für die Vernetzung innerhalb des Schutzgebietssystem "Natura 2000" zugeordnet. Unmittelbare Kohärenzfunktionen bestehen in erster Linie für die erfassten Anhang II-Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Fischotter (*Lutra lutra*).

Wesentliches Ziel des Managementplans ist die Bewahrung, Wiederherstellung und Förderung eines günstigen Erhaltungszustandes sowie die Entwicklung der Bestände von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie. Insgesamt wurden für 29 Bereiche mit einer Fläche von 26,4 ha Erhaltungsmaßnahmen festgesetzt. Entwicklungsmaßnahmen wurden auf 12

Flächen (8,5 ha) geplant. Wesentliches Ziel ist die Erhaltung (und weitere Entwicklung) der Grünlandbereiche als Lebensraumflächen der Mageren Flachland-Mähwiesen und Habitate von *Maculinea nausithous*. Wichtige Grundsätze der Grünlandbewirtschaftung sind u.a.:

- zweischürige Mahd (Schnittzeitpunkte: Mitte bis Ende VI und ab Mitte/Ende IX); vorzugsweise hoch angesetzte Schnitthöhe
- nur gelegentliche begrenzte Düngung; Verzicht auf Gülledüngung
- räumlich und zeitlich gestaffelte, mosaikartige Nutzung, Belassen von ungemähten Randstreifen auf größeren Wiesenflächen
- Bodenverdichtungen insbesondere auf wechselfeuchten Standorten sind zu vermeiden
- bei sehr mageren Ausprägungen einschürige Mahd und Verzicht auf Düngung.

Die Maßnahmeplanung wurde mit anderen Fachplanungen abgeglichen. Mehrere Abstimmungen zu den Einzelmaßnahmen erfolgten mit dem Auftraggeber, mit den anderen Mitgliedern der regionalen Arbeitsgruppe und den wichtigsten Bewirtschaftern und Einzelnutzern im Gebiet. Dabei wurden auch Kompromissvarianten für einzelne Bewirtschaftungsschritte vereinbart. Momentan nicht lösbare Interessenskonflikte bestehen nur für eine Fläche. Hier wurden Vorschläge für eine mögliche Lösung aufgezeigt.

Die Umsetzung der Maßnahmen sollte in erster Linie auf Grundlage der Freiwilligkeit aufbauen. Das ist teilweise für den mittleren und nördlichen Bereich der Promnitzau realistisch, wo eine kleinräumige, mehr oder weniger extensive Bewirtschaftung vorherrscht, die weitgehend den geforderten Maßnahmen entspricht. Aber auch hier zeichnen sich Tendenzen der Nutzungsauffassung bzw. der Intensivierung ab. Sollen die vorgeschlagenen Maßnahmen in vollem Umfang umgesetzt werden, wird es als notwendig erachtet, die voraussehbaren Nutzungsausfälle für die Flächennutzer finanziell auszugleichen bzw. bestimmte Pflegemaßnahmen finanziell zu unterstützen. Fördermöglichkeiten ergeben sich aus den derzeit gültigen Richtlinien für eine umweltgerechte Landwirtschaft, die naturnahe Waldbewirtschaftung und Maßnahmen des Naturschutzes.

Abschließend werden im vorliegenden Managementplan Vorschläge für Maßnahmen der Gebietssicherung, der Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit sowie für das Monitoring unterbreitet.

14. Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

- Standard-Datenbogen für den Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Richtlinie 92/43/EWG Nr. 155 – Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf (pSCI 4848-302)
- Abgrenzung des Gebietsvorschlages gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Richtlinie 92/43/EWG – Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf (Nr. 155) im Maßstab 1 : 25.000, Stand 05/02
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele nach Artikel 6 (3) der Richtlinie 92/43/EWG für den sächsischen Gebietsvorschlag gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. 155: Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf (pSCI 4848-302), Stand 01/03 (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2003)
- Gebietsteilkonkrete naturschutzfachliche Vorgaben für das FFH-Vorschlagsgebiet "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2003)
- Ergebnisse des zweiten Durchganges der landesweiten selektiven Biotopkartierung (einschließlich Waldbiotopkartierung) (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 1997-2002)
- Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen 1 : 50.000 (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Geologische Landesaufnahme und Archive 1994-1999)
- Erläuterungsband zur Standortskarte Moritzburg 1953 – Erläuterungen zur Standortserkundung und Kartierung des Forstbezirkes Moritzburg einschließlich Golk-Wald im Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb Dresden (Unterlagen des Sächsischen Landesforstpräsidiums)
- Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung M 1 : 100.000, Blatt 51 Dresden (Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg, Bereich Bodenkunde Eberswalde 1980)
- Gebietsspezifische Gewässerdaten für das pSCI Nr. 155 – Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Stand 2003)
- Hydrogeologische Übersichtskarte der DDR, M 1 : 200.000, Hydrogeologische Grundkarte M 33-VIII Dresden (Zentrales Geologisches Institut, Berlin 1970)
- digitale Daten zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Sachsens, Maßstab 1 : 50.000 (PNV_50); Blatt L 4950 Bischofswerda, Bearbeiter: A. Gnüchtel, TU Dresden, Stand 11/2002. (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2002)
- digitale Daten zur Color-Infrarot-(CIR)-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen, Maßstab 1 : 10.000; Befliegung 1992/1993 (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2000)
- Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Landschaftsschutzgebiet "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft" (Naturschutzbund Deutschland - Landesverband Sachsen e.V. und Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V. 1994).

- Verordnung des Landkreises Meißen zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft" (Landratsamt Meißen 1998)
- Unterlagen zur Schutzgebietsdokumentation Flächenhafte Naturdenkmale in der Region Oberes Elbta/Osterzgebirge (Staatliches Umweltfachamt Radebeul, Stand 2003)
- Handlungsrahmen für die Grünflächen der drei FND Bränitzwiese 1, 2 und 3, Stand 08/1989 (in: Unterlagen zur Schutzgebietsdokumentation Flächenhafte Naturdenkmale, Staatliches Umweltfachamt Radebeul 2003)
- Betreuung von Schutzgebieten im Naturraum "Moritzburger Kleinkuppen- und Teichlandschaft", Stand Februar 2004 (im Auftrag des RP Dresden)
- das Gebiet betreffende Bewirtschaftungsverträge zur Förderung von Maßnahmen nach dem Teilprogramm "Natuschutz und Erhalt der Kulturlandschaft" (NAK)
- Beschluss zur Unterschutzstellung von Kleinflächen als Flächennaturdenkmale (Rat des Kreises Dresden 1989)
- Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) in der Region Oberes Elbtal Osterzgebirge; Artendokumentation Staatliches Umweltfachamt Radebeul, Stand 2001
- Zwischenbericht zu Monitoringuntersuchungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Vorkommensgebiet "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" und "Rödertal oberhalb Medingen", Stand 03.07.2004 (U. Stolzenburg im Auftrag der Entomofaunistischen Gesellschaft e.V., Landesverband Sachsen)
- digitale Daten zur Waldfunktionenkartierung des Freistaates Sachsen (Sächsisches Landesforstpräsidium 2003)
- Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge in der Fassung gemäß Genehmigungsbescheid vom 31.08.1999, zuletzt geändert durch Bescheid vom 14.11.2000, verbindlich seit 03.05.2001 (Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge 2001)
- Entwurf Flächennutzungsplan der Stadt Radeburg vom 16.10.1998, ohne textliche Erläuterungen, Bearbeiter: CommunalConcept Ingenieurbüro P. Linke, Dresden (Stadtverwaltung Radeburg, Bauamt)
- Daten zu Eigentums- und Bewirtschaftungsverhältnissen für Waldflächen und landwirtschaftlich genutzte Flächen (zur Verfügung gestellt durch Landesforstpräsidium 2003, Amt für Landwirtschaft und Gartenbau Großenhain 2003)

15. Verwendete Literatur

- AdL (Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg, Bereich Bodenkunde Eberswalde) (Hrsg.) (1980): Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung M 1 : 100.000, Blatt 51 Dresden.
- ADW (Akademie der Wissenschaften der DDR) (Hrsg.) (1973): Lößnitz und Moritzburger Teichlandschaft.- Werte unserer Heimat 22, Akademie-Verlag, Berlin.
- ALEXOWSKY, W., BERGER, H.-J., KOCH, E., LEONHARDT, D., LORENZ, W., MÜLLER, A., STANDKE, G., STEDING, D. WALTHER, S. & WOLF, L. (2000): Geologische Karte der eiszeitlich bedeckten Gebiete von Sachsen 1 : 50.000.- Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Abteilung Geologische Landesaufnahme und Archive, Freiberg.
- BASTIAN, O. & SCHRACK, M. (Hrsg.) (1997): Die Moritzburger Kleinkuppenlandschaft - einmalig in Mitteleuropa.- Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz, Tagungsband: 113-115.
- BASTIAN, O. (1998): Landschaft wie in Schweden.- Mitteilungen Landesverein Sächs. Heimatschutz e.V. 2: 67-75.
- BASTIAN, O., LORENZ, J., SCHOLZ, A. & SCHRACK, M. (1994): Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante Landschaftsschutzgebiet "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft".- Im Auftrag von Naturschutzbund Deutschland – Landesverband Sachsen e.V. und Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V., Dresden.
- BERGMANN, H. (2004): Berechnung von Kosten für Maßnahmen zum Schutz von gefährdeten Maculinea-Arten.- UFZ-Diskussionspapiere, Department Ökonomie, Soziologie, Recht, Halle-Leipzig.
- BERNHARDT, A., HAASE, G., MANNSFELD, K., RICHTER, H. & SCHMIDT, R. (1986): Naturräume der sächsischen Bezirke.- Sächsische Heimatblätter, Sonderdruck aus den Heften 4/5.
- BEUTLER, H. & BEUTLER, D. (2002): Katalog der natürlichen Lebensräume und Arten der Anhangs I und II der FFH-Richtlinie in Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, 11. Jg. Heft 1, 2 2002.- Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam.
- BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18.
- BÖHNERT, W. & HEMPEL, W. (1987): Nutzungs- und Pflegehinweise für die geschützte Vegetation des Graslandes und der Zwergstrauchheiden Sachsens.- Naturschutzarbeit in Sachsen 29: 3-14.
- BÖHNERT, W., GUTTE, P. & SCHMIDT, P. A. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften des Freistaates Sachsen.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- BÖRNER, J., RICHTER, K., SCHNEIDER, M. & STRAUBE, S. (1994): Rote Liste Heuschrecken.- Arbeitsmaterialien Naturschutz, Hrsg. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- BRÄU, M. (2001): Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nassidus*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*). In: Fartmann, T., Gunne-mann, H., Salm, P. & E. Schröder: Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.- Landwirtschaftsverlag, Münster.- Angewandte Landschaftsökologie 42: 384-393.

- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002.- BGBl. I S. 1193.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Reihe L 103: 1-6.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992.- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Reihe L 206: 7-50.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt.- Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Reihe L 305: 42-65.
- EBERT, G. & RENNWALD, E. (1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 2: Tagfalter II. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht.- 5., stark veränd. und verb. Aufl. Stuttgart: Ulmer.
- ELMES, G. & THOMAS, J. (1987): Die Gattung *Maculinea*. In: Schweizerischer Bund für Naturschutz (Hrsg.): Tagfalter und ihre Lebensräume. Arten-Gefährdung-Schutz: 354-368.
- ENDLER, A. (1891): Untersuchungen über den gegenwärtigen Stand der Fischereiverhältnisse in der Schwarzen Elster, der Spree und der Lausitzer Neiße.- Schriften d. Sächs. Fischereivereins Nr. 13, Dresden.
- EUROPEAN COMMISSION (1999): Interpretation Manuel of European Union Habitats.- EUR 15/2.
- FIEDLER, K. (1991): Systematic, evolutionary, and ecological implications of myrmecophily within the Lycaenidae (Insecta: Lepidoptera: Papilionoidea).- Bonner Zoologische Monographien 31: 1-210.
- Gesetz über Maßnahmen zur Sicherung der öffentlichen Haushalte 2003 und 2004 im Freistaat Sachsen (Haushaltbegleitgesetz 2003 und 2004).- Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 14/2002 vom 30.12.2002, Dresden.
- GÖBEL, W. (1953/54): Erläuterungsband zur Standortskarte Moritzburg 1953.- unveröffentl. Manuskript, Institut für Forsteinrichtung und Standortserkundung, Arbeitsgruppe Dresden.
- GROßE, W. R. & GÜNTHER, R. (1996): Kammolch - *Triturus cristatus*.- In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands.- Gustav Fischer Verlag, Jena.
- HAASE, G. (1995): Sächsische Lößgefülle.- In: Mannsfeld, K. & Richter, H. (Hrsg.): Naturräume in Sachsen.- Forschungen zur deutschen Landeskunde Band 238, Zentralausschuss für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier.
- HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2000, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- HARDTKE, H.-J. (2003): Bläulinge (Lycaenidae) und Dickköpfe (Hesperiidae). In: Klausnitzer, B. & R. Reinhardt (Hrsg.) (2003): Übersicht zur "Entomofauna Saxonica" unter besonde-

- rer Berücksichtigung der FFH-Arten und der "Vom Aussterben bedrohten Arten" in Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens. Band 1. Mitt. Sächs. Ent., Suppl. 1: 100-110.
- HUMMITZSCH, P. (1989): Behandlungsrahmen für die Grünflächen der drei FND Bränitzwiese 1, 2 und 3.- unveröff., In: Unterlagen zur Schutzgebietsdokumentation Flächenhafte Naturdenkmale, Staatliches Umweltfachamt Radebeul, 2003.
- JÄGER, U., PETERSON, J. & BANK, C. (2002): 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).- In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39 Jahrg. Sonderheft.
- JEDICKE, E., FREY, W., HUNSDORFER, M. & STEINBACH, E. (1996): Praktische Landschaftspflege, Grundlagen und Maßnahmen.- 2., verb. u. erw. Aufl., Ulmer, Stuttgart.
- KAISER, T. & WOHLGEMUTH, J. O. (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 22 Nr. 4: 169-242.
- KLAUS, D. (2003): Derzeitiger Arbeitsstand bei der Heuschreckenerfassung in Sachsen – vorläufige Nachweiskarten.- Mitt. Sächs. Ent. 61: 1-32.
- KÖNIGLICHES FINANZMINISTERIUM (Hrsg.) (1907): Geologische Spezialkarte des Königreichs Sachsen – Sektion Moritzburg-Klotzsche im Maßstab 1 : 25.000.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands.- Schriftenreihe f. Vegetationskunde 28: 21-187.
- KUPFER, A. (1997): Phänologie und Metamorphosegrößen juveniler Kammolche, *Triturus cristatus*: ein Vergleich von zwei benachbarten Populationen.- Zeitschrift für Feldherpetologie 4: 141-155.
- LANDRATSAMT MEIßEN (1998): Verordnung des Landkreises Meißen zur Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft".- Amtsblatt des Landkreises Meißen vom 27.11.1998, Meißen.
- LANGE, A. C. BROCKMANN, E. & WIEDEN, M. (2000): Ergänzende Mitteilungen zu Schutz- und Biotoppflegemaßnahmen für die Ameisenbläulinge *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius*.- Natur und Landschaft 75: 339-343.
- MANNSFELD, K. (1965): Das Gebiet um Moritzburg in landschaftsökologischer Sicht.- Sächsische Heimatblätter Heft 1/1965: 49-64.
- MANNSFELD, K. (1981): Landeskulturelle Auswirkungen moderner Agrarproduktion an Beispielen aus dem Westlausitzer Hügelland.- Wiss. Abhand. Geograph. Gesell. d. DDR 15: 179-191.
- MANNSFELD, K. (1995): Westlausitzer Hügel- und Bergland.- In: Mannsfeld, K. & Richter, H. (Hrsg.): Naturräume in Sachsen.- Forschungen zur deutschen Landeskunde Band 238, Zentralausschuss für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.- Selbstverlag, Remagen.
- NAGEL, L. & SCHULZE, G. (1995): Die Teichwirtschaft Moritzburg.- Dresdener Hefte (Beiträge zur Kulturgeschichte) 42 (2/95).

- NATURSCHUTZINSTITUT REGION DRESDEN (2004): Betreuung von Schutzgebieten im Naturraum "Moritzburger Kuppen- und Teichlandschaft".- Im Auftrag des Regierungspräsidiums Dresden.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Binot, M; Bless, R.; Boye, P., Gruttke, H. & Pretscher, P. (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Schriftenreihe f. Landschaftspflege u. Naturschutz 55: 87-111
- RAT DES KREISES DRESDEN (1989): Beschluss zur Unterschutzstellung von Kleinflächen als Flächennaturdenkmale.- Dresden.
- RAU, S., STEFFENS, R. & ZÖPHEL, U. (1999): Rote Liste Wirbeltiere des Freistaates Sachsen.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE (2001): Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge in der Fassung gemäß Genehmigungsbescheid vom 31.08.1999, zuletzt geändert durch Bescheid vom 14.11.2000, verbindlich seit 03.05.2001.- Bearbeiter: Regionale Planungsstelle beim Staatlichen Umweltfachamt Radebeul, Radebeul.
- REINHARD, R. (1998): Rote Liste Tagfalter Sachsens.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1998, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- SÄCHSISCHES GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der vom 16. Dezember 1992 (mit der Berichtigung vom 20. Februar 1995).- Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 37/1992 vom 28.12.1992, Dresden.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2003): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/ EWG (FFH-Richtlinie) und allgemeine Erläuterungen.- Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen.- Stand Juni/Juli 2003.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1992): Geologische Übersichtskarte des Freistaates Sachsen 1 : 400.000.- 3. Aufl., Freiberg.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1993): Übersichtskarte der Böden des Freistaates Sachsen 1 : 400.000.- 2. Aufl., Freiberg.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1995): Hinweise zur Landschaftspflege.- Arbeitsmaterialien Naturschutz und Landschaftspflege, Radebeul.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1996): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Radebeul.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1997-2002): Ergebnisse des zweiten Durchganges der landesweiten selektiven Biotopkartierung (einschl. Waldbiotopkartierung).
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2001): Gewässergütebericht 2000 – Biologische Befunde der Gewässergüte sächsischer Fließgewässer mit Gewässergütekarte.- Materialien zur Wasserwirtschaft, Dresden.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003a): Gebietsspezifische Gewässerdaten für das pSCI Nr. 155 – Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf, Stand 2003. Dresden.

- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003b): Erfassung und Bewertung von FFH-Anhang II-Arten in pSCI – Erste Hinweise.- Stand April 2003.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003c): Technische und methodische Anforderungen.- Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen.- Stand 13.05.2003.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003d): Anleitung zur Dokumentation der Erfassung von Arten- und Habitatflächen sowie Beibeobachtungen in Erhebungsbögen.- Stand 20.06.2003.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2003e): Vorgaben für Standardartengruppen: Heuschrecken.- Stand 01.04.2003.
- SÄCHSISCHES LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2003): Digitale Daten zur Waldfunktionenkartierung des Freistaates Sachsen. Graupa.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG (1994): Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des § 26 des Sächsischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege - Schutz bestimmter Biotope (VwV Biotopschutz) vom 22. Februar 1994, Sächsisches Amtsblatt Nr. 20.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG (1991): Umweltbericht 1991 Freistaat Sachsen.- Dresden.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2000a): Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) vom 08. November 2000 (RL-Nr. 73/00).- Sächsisches Amtsblatt SD Nr. 7/2000.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2000b): Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft vom 20.12.2000 (RL-Nr. 52/00).- Sächsisches Amtsblatt Nr. 3/2001.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Vorschriften zu Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000".- Dresden.
- SCHMIDT, P. A., HEMPEL, W., DENNER, M., DÖRING, N., GNÜCHTEL, A., WALTER, B. & WENDEL, D. (2002): Potentielle natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200.000.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2002, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- SCHRACK, M. (2001): Zur naturschutzgerechten Ackerbewirtschaftung im Landschaftsschutzgebiet "Moritzburger Kleinkuppenlandschaft". Beiträge zum Naturschutz im Oberen Elbtal/Osterzgebirge 2001, Hrsg.: Staatliches Umweltfachamt Radebeul.
- SCHULZ, D. (1999): Rote Liste Farn- und Samenpflanzen des Freistaates Sachsen.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- SCHWANECKE, W. & KOPP, D. (1996): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen.- Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forste Heft 8/96, Graupa.

- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. (1998): Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bonn.
- STAATLICHES UMWELTFACHAMT RADEBEUL (1996): Flächenhafte Naturdenkmale im Landkreis Meißen und in der Stadt Dresden.- Naturschutz im Oberen Elbtal/Osterrgebirge 1/1996, Radebeul.
- STAATLICHES UMWELTFACHAMT RADEBEUL (2003): Unterlagen zur Schutzgebietsdokumentation Flächenhafte Naturdenkmale, Stand 2003
- STOLZENBURG, U. (2001): Zum Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling *Maculinea nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779) im Naturraum Westlausitzer Platte.- Veröff. Mus. Westlausitz Kamenz 23: 89-96.
- STOLZENBURG, U. (2004): Zwischenbericht zu Monitoringuntersuchungen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings im Vorkommensgebiet "Promnitz und Kleinkuppenlandschaft bei Bärnsdorf" und "Rödertal oberhalb Medingen". Im Auftrag der Entomofaunistischen Gesellschaft e.V., Landesverband Sachsen, Manuskript.
- VOIGT, H. (2001): Zum Vorkommen von *Maculinea nausithous* und *Maculinea teleius* (Lep., Lycaenidae) im Stadtgebiet von Dresden (Sachsen), zwei Schmetterlingsarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.- Ent. Nachr. Ber. 45: 165-169.
- ZENTRALES GEOLOGISCHES INSTITUT (Hrsg.) (1970): Hydrogeologische Übersichtskarte der DDR, M 1 : 200.000, Hydrogeologische Grundkarte M 33-VIII Dresden.

16. Kartenteil

17. Dokumentation