

Managementplan für das SCI Nr. 180 – Meuschaer Höhe [5049-301]

Abschlussbericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen für NATURA 2000 - Gebiete	7
1.1	Gesetzliche Grundlagen	7
1.2	Organisation	8
1.3	Planungsgrundlage.....	10
2.	Gebietsbeschreibung.....	12
2.1	Grundlagen und Ausstattung	12
2.1.1	Allgemeine Beschreibung	12
2.1.2	Natürliche Grundlagen.....	12
2.1.2.1	Naturräumliche Einordnung	12
2.1.2.2	Abiotische Verhältnisse	14
2.1.2.3	Potenziell natürliche Vegetation.....	16
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.....	18
2.3	Planungen im Gebiet	18
3.	Nutzungs- und Eigentumssituation	23
3.1	Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse	23
3.2	Nutzungsgeschichte	23
4.	FFH-Ersterfassung	27
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie.....	27
4.1.1	LRT 6110* Basophile Pionierrasen.....	31
4.1.2	LRT 6210 Kalk-Trockenrasen.....	31
4.1.3	LRT 6240* Steppen-Trockenrasen	32
4.1.3.1	Erfassung faunistischer Indikatorarten.....	33
4.1.4	LRT 6510 Flachland-Mähwiesen	35
4.1.5	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	36
4.2	Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie	38
4.2.1	Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>).....	38
4.2.2	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Glaucopsyche nausithous</i>)	39
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH - Richtlinie und sonstige bemerkenswerte Arten ..	40
5.	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten	41
6.	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes.....	42
6.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie.....	42
6.1.1	LRT 6110* Basophile Pionierrasen.....	43

6.1.2	LRT 6210 Kalk-Trockenrasen	44
6.1.3	LRT 6240* Steppen-Trockenrasen	45
6.1.4	LRT 6510 Flachland-Mähwiesen	46
6.1.5	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	47
6.2	Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie	49
6.2.1	Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>)	49
7.	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustands (Soll-Ist-Vergleich)	51
7.1	Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie.....	51
7.1.1	LRT 6110* Basophile Pionierrasen	52
7.1.2	LRT 6210 Kalk-Trockenrasen.....	52
7.1.3	LRT 6240* Steppen-Trockenrasen	53
7.1.3.1	Bewertung der faunistischen Indikatorarten.....	54
7.1.4	LRT 6510 Flachland-Mähwiesen	57
7.1.5	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	58
7.2	Bewertung der Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie	59
7.2.1	Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>)	59
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz NATURA 2000.....	61
8.	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	63
9.	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung.....	65
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen.....	66
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	66
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	67
9.1.2.1	LRT 6110* Basophile Pionierrasen.....	67
9.1.2.2	LRT 6210 Kalk-Trockenrasen.....	67
9.1.2.3	LRT 6240* Steppen-Trockenrasen	69
9.1.2.4	LRT 6510 Flachland-Mähwiesen	70
9.1.2.5	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	72
9.1.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	76
9.1.3.1	Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>).....	76
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen.....	76
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	76
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen	77
9.2.2.1	LRT 6210 Kalk-Trockenrasen.....	77
9.2.2.2	LRT 6510 Flachland-Mähwiesen	77
9.2.2.3	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	78
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten	78
9.2.3.1	Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>).....	78
9.3	Sonstige Maßnahmen.....	78
10.	Umsetzung	79
10.1	Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten	79
10.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung.....	81

10.3	Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen	82
10.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	84
11.	Verbleibendes Konfliktpotential.....	85
12.	Zusammenfassung	86
13.	Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen	88
14.	Verwendete Literatur	89
15.	Kartenteil	
16.	Dokumentation	

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Biotop- und Nutzungstypenverteilung	16
Tabelle 2:	Eigentums- und Nutzungsverhältnisse.....	23
Tabelle 3:	Übersicht der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	29
Tabelle 4:	Übersicht der Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen.....	30
Tabelle 5:	Artenliste der Heuschrecken LRT 6240* (ID 10006)	33
Tabelle 6:	Artenliste der Tagfalter/Widderchen LRT 6240* (ID 10006)	34
Tabelle 7:	Artenliste der Laufkäfer LRT 6240* (ID 10006).....	35
Tabelle 8:	Ergebnisse der Begehung an Sanguisorba-Standorten.....	40
Tabelle 9:	Übersicht der Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	51
Tabelle 10:	Bewertung des Basophilen Pionierrasens (6110*)	52
Tabelle 11:	Bewertung der Kalk-Trockenrasen (6210)	53
Tabelle 12:	Bewertung des Steppen-Trockenrasens (6240*)	54
Tabelle 13:	Bewertungsschema für Heuschrecken	54
Tabelle 14:	Bewertung der Heuschrecken LRT 6240* (ID 10006).....	55
Tabelle 15:	Bewertungsschema für Tagfalter/Widderchen.....	56
Tabelle 16:	Bewertung der Tagfalter/Widderchen LRT 6240* (ID 10006).....	56
Tabelle 17:	Bewertung der Laufkäfer LRT 6240* (ID 10006).....	57
Tabelle 18:	Gesamtbewertung Indikatorgruppen.....	57
Tabelle 19:	Bewertung der Flachland-Mähwiesen (6510).....	58
Tabelle 20:	Bewertung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170).....	59
Tabelle 21:	Bewertung der Habitatfläche des Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>)	60
Tabelle 22:	Einzelflächenübergreifende Bewertung des Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>) ..	60
Tabelle 23:	Flächenanteile der geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	65
Tabelle 24:	Allgemeine Handlungsgrundsätze für den LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald.....	73

Tabelle 25 : Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald.....	74
---	----

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des SCI Nr. 180 – Meuschaer Höhe	14
Abbildung 2: Vorschlag zur Grenzanpassung des SCI Nr. 180 – Meuschaer Höhe.....	82

Kartenverzeichnis

Karte 1: Übersichtskarte der Potenziellen natürlichen Vegetation	
Karte 2: Übersichtskarte der Biotop- und Nutzungstypenverteilung	
Karte 3: Übersichtskarte der Waldbesitzarten	
Karte 4: Selektive Biotopkartierung	
Karte 5: Bestand und Bewertung von LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen	
Karte 6: Bestand und Bewertung von LRT-Flächen und LRT-Entwicklungsflächen (Forstgrundkarte)	
Karte 7: Bestand und Bewertung von Habitat-Flächen und Habitat-Entwicklungsflächen	
Karte 8: Bestand und Bewertung von Habitat-Flächen und Habitat-Entwicklungsflächen (Forstgrundkarte)	
Karte 9: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen	
Karte 10: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen (Forstgrundkarte)	

Dokumentation

Anhang 1: Aktuelle Eigentums- und Nutzungssituation.....	1-1
Anhang 2: Übersicht der Biotope der selektiven Biotopkartierung (2. Durchgang).....	2-1
Anhang 3: Übersicht der Einzelbewertungen für Lebensraumtypen.....	3-1
Anhang 3a: Übersicht der LRT-Flächengrößen nach Standarddatenbogen und Ersterfassung	3a-1
Anhang 4/1: Vegetationsaufnahmen Basophile Pionierrasen - LRT 6110*	4/1-1
Anhang 4/2: Vegetationsaufnahmen Kalk-Trockenrasen - LRT 6210	4/2-1
Anhang 4/3: Vegetationsaufnahmen Steppen-Trockenrasen - LRT 6240*	4/3-1
Anhang 4/4: Vegetationsaufnahmen Flachland-Mähwiesen - LRT 6510.....	4/4-1
Anhang 4/5: Vegetationsaufnahmen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder - LRT 9170.....	4/5-1
Anhang 4/6: Vegetationsaufnahmen Kalk-Trockenrasen - Entwicklungsflächen - LRT 6210	4/6-1
Anhang 4/7: Vegetationsaufnahmen Flachland-Mähwiesen - Entwicklungsflächen - LRT 6510	4/7-1

Anhang 5a:	Gesamtartenliste Gefäßpflanzen	5a-1
Anhang 5b:	Gesamtartenliste Kryptogamen	5b-1
Anhang 5c:	Angaben zu Rote Liste Arten im FFH-Gebiet.....	5c-1
Anhang 6:	Übersicht der im Gebiet vorkommenden (wesentlichen) Gefährdungs- ursachen.....	6-1
Anhang 7a:	Übersicht der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Offenland-LRT und Habitate.....	7a-1
Anhang 7b:	Übersicht der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Wald-LRT.....	7b-1
Anhang 8:	Übersicht der Termine im Rahmen der Erstellung des Managementplanes	8-1

Abkürzungsverzeichnis

AuW - Förderrichtlinie Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung
BfN - Bundesamt für Naturschutz
BMU - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege)
CIR-Luftbilder – Color Infrarot-Luftbilder
DEGES - Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
EG - Europäische Gemeinschaft
EU - Europäische Union
EWG - Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FoB - Forstbezirk
gfP - gute fachliche Praxis
GL - Geschäftsleitung
GV - Großvieheinheit
hpnV - heutige potentielle natürliche Vegetation
KBS - Kartier- und Bewertungsschlüssel
LfUG - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie
LRT - Lebensraumtyp
MaP – Managementplan
NE – Natürliches Erbe
NRL – Naturschutzrichtlinie
p.p. - teilweise, zum Teil
pnV - potentielle natürliche Vegetation
pSCI - proposed Site of Community Importance
RAG - regionale Arbeitsgruppe
RL D - Rote Liste Deutschland
RL SN - Rote Liste Sachsen
RP - Regierungspräsidium
RVO - Rechtsverordnung
SächsABI – Sächsisches Amtsblatt
SächsNatSchG - Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landespflege
SächsSchAVO - Sächsische Schutz- und Ausgleichsverordnung
SächsWaldG - Sächsisches Waldgesetz
SCI - Site of Community Importance
SDB - Standard-Datenbogen
SMUL - Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
SPA - Special Protected Area
StUFA - Staatliches Umweltfachamt
TK - Topographische Karte
UFB – Umweltfachbereich
UL - Umweltgerechte Landwirtschaft
UNB - untere Naturschutzbehörde
VO - Verordnung

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. 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 (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2004). 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 SCI 5049-301 "Meuschaer Höhe" mit der landesinternen Nr. 180. Die Bestätigung einer Liste von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) der kontinentalen biogeographischen Region erfolgte durch die Entscheidung der europäischen Kommission vom 07. Dezember 2004 (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2004). Nach dieser Liste wurde das Gebiet "Meuschaer Höhe" als SCI bestätigt.

Offizieller Bestandteil der Meldeunterlagen für das FFH-Gebiet und Ausgangspunkt für die vorliegende Bearbeitung des Managementplanes ist der Standard-Datenbogen (Stand September 2003), in dem die wichtigsten administrativen und fachlichen Gebietsdaten aufgeführt sind.

Die Erstellung des Managementplans für das FFH-Gebiet erfolgt auf Grundlage des Artikels 6, Absatz 1 der Richtlinie 92/43/EWG. Folgende gesetzliche Grundlagen und Richtlinien liegen dem Managementplan zugrunde.

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), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006)
- Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 02. April 1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008

- Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz – SächsNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juli 2007 (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 64 des Gesetzes vom 29. Januar 2008
- Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (Sächsisches Waldgesetz – SächsWaldG) vom 10. April 1992, zuletzt geändert durch Artikel 73 des Gesetzes vom 29. Januar 2008.

1.2 Organisation

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

Federführende Behörde und verantwortlich für die Erstellung des Managementplans "Meuschaer Höhe" war der Umweltfachbereich Radebeul des Regierungspräsidiums Dresden, vertreten durch Frau Sabine Steinert und Frau Dr. Nicole Helbsing. Die gesamte Planungsphase des Vorhabens wurde durch eine projektbegleitende regionale Arbeitsgruppe (RAG) unterstützt. Hier erfolgten die wesentlichen fachlichen Abstimmungen der Managementplanung. In der projektbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe waren die im folgenden aufgeführten Institutionen bzw. deren Bevollmächtigte vertreten.

projektbegleitende regionale Arbeitsgruppe

Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Radebeul (Frau Sabine Steinert, Frau Dr. Nicole Helbsing)

Regierungspräsidium Dresden (Frau Sonja Haeußler, Herr Jörg Schneider)

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Herr Dr. Christian Franke)

Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft (Herr Helmut Götze)

Staatsbetrieb Sachsenforst (Herr Dr. Robert Koch)

Staatliches Amt für Landwirtschaft Pirna (Herr Hans-Jürgen Schlichter)

Sächsischer Forstbezirk Neustadt (Herr Kai Noritzsch)

Landratsamt Sächsische Schweiz (Herr Karl-Heinz Fröde)

Büro für LandschaftsÖkologie Dipl.-Biol. Buder (Herr Wolfgang Buder, Frau Aline Langhof)

Bearbeitung

Die Bearbeitung des Projektes erfolgte durch das Büro für LandschaftsÖkologie Dipl.-Biol. Buder. Für einzelne fachspezifische Fragestellungen wurden zusätzliche Spezialisten und fachkundige Berater (insbesondere für die Bearbeitung der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie) hinzugezogen. Insgesamt waren an der Bearbeitung folgende Personen beteiligt:

Herr Dipl.-Biol. Wolfgang Buder (Koordinierung Gesamtprojekt, Offenland-LRT)
Frau Dipl.-Ing. (FH) Aline Langhof (Mitarbeit Gesamtprojekt, Offenland-LRT)
Herr Dr. Frank Müller (Bearbeitung Offenland-LRT)
Herr Dipl.-Forstwirt Jürgen von Zitzewitz (Erfassung und Bewertung Wald-LRT)
Herr Dr. Jörg Lorenz (Bearbeitung Eremit und Laufkäfer)
Herr Dr. Hanno Voigt (Bearbeitung Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Heuschrecken und Tagfalter/Widderchen)
Frau Dipl.-Agraring. Agnes Henze (Mitarbeit Maßnahmenplanung Grünland-LRT)

Arbeitsablauf

Die Bearbeitung des Projektes erfolgte im wesentlichen in folgenden Schritten:

- Beauftragung des Projektes und Anlaufberatung im Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Radebeul am 26.04.2007
- einführende Beratung der projektbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe, Vorstellung des Gebietes und Abstimmung des weiteren Vorgehens am 19.06.2007
- Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen einschließlich Datenaufbereitung und Auswertung im Zeitraum Mai bis September 2007
- Erfassung und Bewertung Eremit und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Zeitraum von Mai bis September 2007
- Erfassung und Bewertung Indikatorarten (Laufkäfer, Tagfalter/Widderchen, Heuschrecken) im Zeitraum Mai bis Oktober 2007
- Geländebegehung und Abstimmung der Offenland-Lebensraumtypen mit dem Auftraggeber am 18.07.2007 mit Frau Steinert, Frau Dr. Helbsing (RP Dresden, Umweltfachbereich Radebeul) und Herrn Buder, Frau Langhof (Büro für LandschaftsÖkologie)
- Gebietsbegehung zur Abstimmung von Wald-Lebensraumtypen am 08.08.2007 mit Herrn Dr. Koch (Staatsbetrieb Sachsenforst GL), Frau Steinert (RP Dresden, Umweltfachbereich Radebeul), Herrn v. Zitzewitz (Bearbeiter Wald-LRT, i. A. Büro für LandschaftsÖkologie) und Herrn Buder (Büro für LandschaftsÖkologie)
- Abgabe des Zwischenberichtes am 09.08.2007
- Erstellung des Entwurfes Abschlussbericht im Oktober/November 2007
- Abgabe des Entwurfes Abschlussbericht am 30.11.2007
- Zweite Beratung der projektbegleitenden regionalen Arbeitsgruppe (RAG) am 11.03.2008, Diskussion der von den Mitgliedern der RAG übergebenen Stellungnahmen/Hinweise; Abstimmung des weiteren Vorgehens
- Überarbeitung des Entwurfes Abschlussbericht nach Vorgaben des Auftraggebers im März/April 2008
- Abgabe des Abschlussberichtes am 30.04.2008

1.3 Planungsgrundlage

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

1) Erhaltung eines strukturreichen südwestlich exponierten Bereiches mit trockenem Grasland, Frischwiesen und Streuobstwiesen sowie naturnahen, teilweise felsdurchragten Waldflächen in ostexponierter Steillage eines Kerbtals am Rande des Dresdener Elbtalgebietes.

2) Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der

- Kalk-Trockenrasen (Lebensraumtyp 6210)
- Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510)
- Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (Lebensraumtyp 8220)
- Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Lebensraumtyp 9170)

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

3) Bewahrung bzw. wenn aktuell nicht gewährleistet, Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II und IV der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere Schwarzbauer Bläuling (*Maculinea nausithous*), sowie ihrer für Fortpflanzung, Ernährung, Migration, Durchzug und Überwinterung wichtigen Habitate.

4) Besondere Bedeutung kommt der Erhaltung bzw. der Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, der Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie der Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 zu, womit entscheidenden Aspekten der Kohärenzforderung der Richtlinie 92/43/EWG entsprochen wird.

5) Besondere Bedeutung kommt auch der Bewahrung bzw. Entwicklung ausgewählter Lebensräume und Populationen mit quantitativ und/oder qualitativ herausragendem Vorkommen im Gebiet sowie einem NATURA 2000-Belange fördernden Gebietsmanagement zu, so beispielsweise

- der Erhaltung und partiell Wiederherstellung der wertvollen Offenlandflächen mit teilweise gut ausgebildeten Trockenrasen bzw. mageren Glatthaferwiesen über mosaikartige, an das Arteninventar angepasste, extensive Bewirtschaftung, die zu einem zielgerichteten Nährstoffaustrag führt

- der Erhaltung und zielgerichteten Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung, Alters- und Raumstruktur der kleinflächigen, sehr wertvollen Waldbereiche beispielsweise mit Vorkommen des thermophilen Elsbeeren-Hainbuchen-Traubeneichenwaldes als in Sachsen extrem seltener Ausprägung der Eichen-Hainbuchenwälder im Kontakt mit thermophilen Gebüsch und Saumgesellschaften, unter besonderer Förderung des Alt- und Totholzreichtums
- der unbeeinträchtigten, störungsfreien Erhaltung der Felsbildungen (Pläner und Granit) mit thermophiler Flora in den ostexponierten felsigen Bereichen
- der Verminderung von Stoffeinträgen in das Gebiet insbesondere durch angepasste landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung.

Diese Erhaltungsziele sind für jedes nach Artikel 4 (4) der Richtlinie 92/43/EWG auszuweisende besondere Schutzgebiet im Rahmen von Managementplänen durch Erhaltungsmaßnahmen nach Artikel 6 (1) zu ergänzen und zu untersetzen. Die aufgeführten Erhaltungsziele werden spätestens nach der offiziellen Bestätigung des Gebietes als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) entsprechend des dann vorhandenen naturschutzfachlichen Kenntnisstandes fortgeschrieben.

2. Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Allgemeine Beschreibung

Das FFH-Gebiet "Meuschaer Höhe" (SCI 5049-301) mit der landesinternen Nummer 180 befindet sich am Südostrand der Landeshauptstadt Dresden, etwa 0,5 km nordwestlich der Stadt Dohna im Bereich der Ortslagen Dohna und Heidenau (siehe Abbildung 1). Es handelt sich um ein kleines FFH-Gebiet mit einer gemeldeten Gesamtfläche von 26 ha. Die mittlere Höhenlage beträgt etwa 175 m ü. NN (Minimum 135 m ü. NN, Maximum 202 m ü. NN). Die nächstliegenden FFH-Gebiete der Meuschaer Höhe sind das unmittelbar östlich gelegene SCI 043E "Müglitztal" und das sich nordöstlich befindliche SCI 034E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ (vgl. Abbildung 1).

Im Rahmen der weiteren Planungsarbeiten erfolgte eine Grenzanpassung an die topographische Kartengrundlage der TK 10 (N) (siehe auch Kap. 4). Die dabei ermittelte Flächengröße entspricht mit 26,32 ha der gemeldeten Gesamtfläche.

Das SCI liegt in einem strukturreichen Gelände und zeichnet sich durch Offenland und naturnahe, teilweise felsdurchragte Waldflächen in Steillagen und Kerbtälern aus. Charakteristisch für die Offenlandbereiche sind trockenes Grasland und Streuobstwiesen. Die Bedeutung des Gebietes begründet sich insbesondere auf dem Vorkommen sehr gut ausgebildeter Halbtrockenrasen, magerer Frischwiesen und gut ausgeprägter, z.T. trockenwarmer Bestände des Eichen-Hainbuchenwaldes mit einer artenreichen Flora mit zahlreichen stark gefährdeten und für den Naturraum seltenen Arten.

Administrativ ist das Gebiet dem Landkreis Sächsische Schweiz im Regierungsbezirk Dresden zuzurechnen. Das Gebiet gehört im überwiegenden Teil zur Gemeinde Dohna mit den Gemarkungen Meuscha, Gamig, Dohna und Bosewitz. Die westlichen und östlichen Ausläufer des SCI gehören zur Gemeinde Heidenau mit den Gemarkungen Wölkau und Gommern.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturräumliche Einordnung

Nach der naturräumlichen Gliederung von BERNHARDT et al. (1986) gehört das FFH-Gebiet überwiegend zu der Naturregion Sächsisches Lößgefülle, die sich zwischen dem Tiefland in Nordsachsen und dem Nordrand der Mittelgebirgsschwelle erstreckt und eine nach Norden gerichtete Abdachung aufweist. Hier liegt das Gebiet im Grenzbereich der Naturräume (Makrochoren) Dresdner Elbtalweitung und Mulde-Lößhügelland. Der östliche Ausläufer des Mulde-Lößhügellandes ist gekennzeichnet durch wellige Plateauflächen und die von Südwest nach Nordost bis zu 50 m tief eingeschnittenen Täler der zur Elbe entwässernden Erzgebirgsflüsse Müglitz und Lockwitz. Unmittelbar daran grenzt die Südwestflanke der Dresdner Elbtalweitung, ein klimatisch begünstigtes Senkungsgebiet tektonischen Ursprungs.

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962) befindet sich das Bearbeitungsgebiet im Naturraum Dresdner Elbtalgebiet (460), der zur naturräumlichen Haupteinheit 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 befindet sich der Untersuchungsraum im Grenzbereich der Klimastufen Um (Untere Berglagen und Hügelland mit mäßig trockenem Klima) und Ut (Untere Berglagen und Hügelland mit trockenem Klima). Innerhalb der Standortsregion Lößgefüldzone liegt das SCI im Wuchsgebiet 27 (Westlausitzer Platte und Elbtalzone) und hier in den Wuchsbezirken 2704 (Dresdener Erzgebirgsvorland) und 2705 (Dresdener Elbtalweitung).

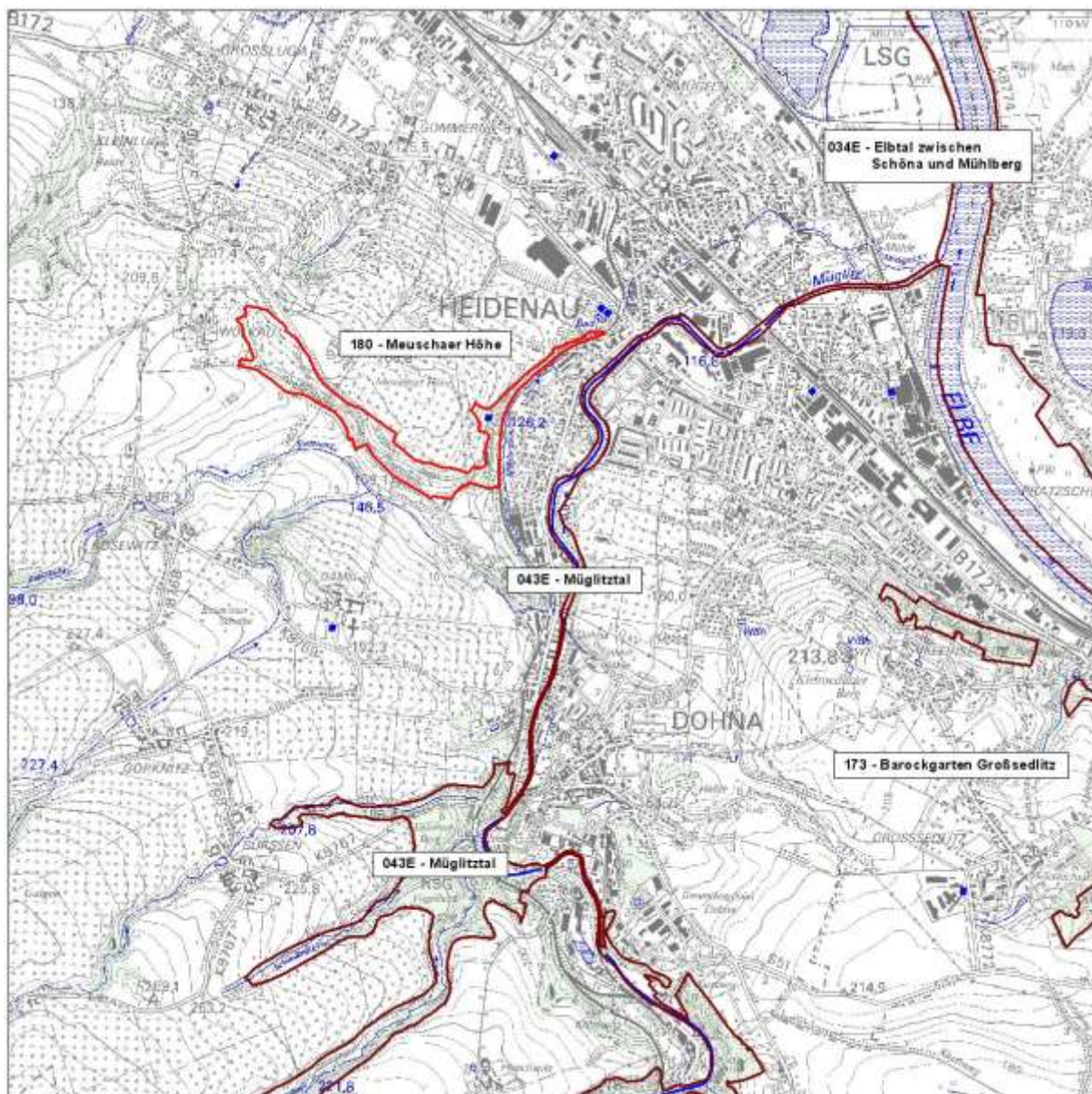


Abbildung 1: Lage des SCI Nr. 180 – Meuschaer Höhe (Kartengrundlage TK 25 (N))**2.1.2.2 Abiotische Verhältnisse**

Die Beschreibung folgt, wenn nicht gesondert gekennzeichnet, im wesentlichen BERNHARDT & MANNSFELD (1995), PIETZSCH (1916), LANDWIRTSCHAFTSAMT STOLPEN (1994), ZÜHLKE (1965) und SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1992, 1993, 1997).

Geologie, Geomorphologie und Relief

Das SCI liegt im Bereich einer welligen nach Norden hin abfallenden Plateaufläche, die von Müglitzal und Lockwitzgrund begrenzt wird. Die von Lösssedimenten beeinflusste Hochfläche wird durch Erhebungen, Bachtäler und Erosionsrinnen untergliedert. Das FFH-Gebiet befindet sich an den mäßig bis stark nach Süden, Südosten und Osten exponierten Abhängen des Hügels Meuschaer Höhe. Die Höhenlage beträgt 135 m am Hangfuß und 200 m über NN am Oberhang der Meuschaer Höhe. Die Große Hohle im nordwestlichen Gebietsteil stellt eine Erosionsrinne dar, deren südwestexponierte Hangbereiche gleichfalls zum SCI gehören.

Der überwiegende Teil der Hänge wird von Pläner als geologischer Untergrund eingenommen (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 1997). Der Pläner ist ein plattiges, bläulich-graues, glaukonitführendes, feinkörnig-sandiges, stark verfestigtes Mergelgestein, das bei Verwitterung leicht basische Böden ergibt. Im Bearbeitungsgebiet stehen zwei unterschiedliche Plänersandsteine an, Labiatus- und Carinaten-Pläner (PIETZSCH 1916). Bei beiden handelt es sich um kalkhaltige Sedimentgesteine, deren Unterscheidung lediglich auf fossilen Funden beruht. Der Labiatus-Pläner nimmt den größten Teil der Fläche ein, während Carinaten-Pläner nur kleinflächig im untersten Hangfußbereich ansteht. Auf den oberen Hangabschnitten und den Plateaulagen stehen im östlichen Teil der Sommerleite kleinflächig altdiluviale Schotter der erzgebirgischen Flüsse und im übrigen Gebiet altdiluviale Flussschotter mit reichlich nördlichem bzw. nordischem Material an (elsterkaltzeitliche Kiesschotter). Diese setzen sich aus sauren Gesteinen wie Gneis, Granit und Porphyry zusammen.

Böden

In den Bereichen nordwestlich und südöstlich von Dohna ist großflächig die Lößstaugley-Bodengesellschaft ausgebildet (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 1993). An den Hängen und auf den Plateaus des Untersuchungsgebietes steht Decklöß-Braunstaugley mit Decklöß-Fahlerde an (ADL 1980). Dieser Bodentyp ist vorwiegend durch Staunässe geprägt, kann aber in Teilbereichen auch vernässungsfrei sein. Die Unterhänge und die Talauen sind charakterisiert durch Löß-Staugley, Schluff-Amphigley und Kolluvial-schluff-Gley, die deutlichen Staunässe-Einfluss zeigen. Aufgrund des geologischen Untergrundes sind die auf Labiatus- und Carinaten-Pläner entwickelten Böden am Unter- und Mit-

telhang als schwach basisch bis schwach sauer, die an den Oberhängen auf altdiluvialen Schottern als sauer einzuschätzen.

Nach der forstlichen Standorterkundung ist das Gebiet den Klimastufen der mäßig trockenen unteren Lagen (Bereich Große Hohle) und den trockenen unteren Lagen (östlicher Bereich der Meuschaer Höhe) zuzuordnen.

Der Waldbereich westlich der Großen Hohle stockt auf unvernässten schwer bewirtschaftbaren bzw. schutzwaldartigen Standorten (Kreischauer Löss-Gesteins-Grabenkomplex) mit kräftiger Nährkraftstufe (K). Er wird der forstlichen Standortformengruppe SK1 (frischere schwer bewirtschaftbare kräftige Standorte) zugeordnet. Die Waldbestände im östlichen Ausläufer der Meuschaer Höhe stocken vorwiegend auf unvernässten schwer bewirtschaftbaren Steilhangstandorten (Postelwitzer Sandstein-Steilhangkomplex) mit ziemlich armer Nährkraftstufe (Z). Dieser wird der forstlichen Standortformengruppe SZ2 (mittelfrisch) zugeordnet. Westlich des Steilhanges stockt der Wald in einem kleineren Teilbereich auf unvernässten normal bewirtschaftbaren Standorten (Grillenburger Löss-Braunerde) mit kräftiger Nährkraftstufe (K). Eine Zuordnung erfolgt hierbei zur forstlichen Standortformengruppe TK1 (frischere Standorte).

Klima

Das Bearbeitungsgebiet befindet sich am Rande des thermisch begünstigten Elbtals. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 7,9 °C und liegt damit etwa 0,5 °C unter der Temperatur des Elbtals, das wegen seiner besonderen klimatischen Gunst bekannt ist (LANDWIRTSCHAFTSAMT STOLPEN 1994). Der durchschnittliche Jahresniederschlag beträgt 712 mm. Es herrschen hauptsächlich südwestliche und mit geringerer Häufigkeit auch südöstliche Windrichtungen mit mittleren Geschwindigkeiten vor.

Das Gebiet um die Meuschaer Höhe – Große Hohle sowie das Rietzschketal und die angrenzenden Hangbereiche bilden ein bedeutendes zusammenhängendes Kaltluftentstehungs- und -abflussgebiet mit hoher klimatischer Ausgleichsfunktion. Die flächen- und linienhaft abfließende Kaltluft gelangt über das Rietzschketal in Richtung Müglitztal und versorgt hier vor allem die Siedlungsbereiche von Dohna und Heidenau mit Frischluft (IGI NIEDERMEYER INSTITUTE 1999).

Hydrologie

Im unmittelbaren Untersuchungsgebiet befinden sich keine Gewässer oder Quellen. Der überwiegende Teil der Hänge ist als trocken einzuschätzen. Dies spiegelt sich auch in der Vegetation durch den hohen Anteil an Trockenheitszeigern wider. Aufgrund der Bodeneigenschaften nimmt die Staunässe und damit die Bodenfeuchtigkeit in Richtung Hangfuß zu. Am unmittelbaren Grund der Großen Hohle, deren südwestexponierte Hangbereiche gleichfalls zum Untersuchungsgebiet gehören und die (insbesondere im nordwestlichen Teil) eine typische Erosionsrinne des Lösshügellandes darstellt, fließt (nach Starkregenfällen) ein periodisches Rinnsal dem südlich gelegenen Talgrund der Rietzschke zu. Hier ist der Talgrund durch feuchte (bis periodisch nasse) Standortsverhältnisse geprägt.

2.1.2.3 Potenziell natürliche Vegetation

Die potenzielle 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. Für das Areal des FFH-Gebietes werden nach den digitalen Daten zur Karte der potenziellen natürlichen Vegetation Sachsens im Maßstab 1 : 50.000 folgende Vegetationseinheiten angegeben (vgl. Karte 1). Die Bezeichnungen entsprechen SCHMIDT et al. (2002).

Charakteristisch für das FFH-Gebiet sind Linden-Hainbuchen-Stieleichenwälder und Linden-Hainbuchen-Traubeneichenwälder, wobei letztere verschiedene Ausprägungen aufweisen.

Im westlichen Gebietsteil dominiert der typische Hainbuchen-Traubeneichenwald auf frischen Standorten, im Bereich der Erosionsrinne Große Hohle der Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald grundwassernaher Standorte. An den Steilhangbereichen des Müglitztals im östlichen Gebietsteil und am unteren Südwesthang der Sommerleite tritt thermophil geprägter Elsbeeren-Hainbuchen-Traubeneichenwald über basischem bis kalkreichem Untergrund auf, der in Sachsen nur sehr selten zu finden ist.

2.1.2.4 Landnutzung

Die Ermittlung der überschlägigen Biotop- und Nutzungstypenverhältnisse erfolgte auf Grundlage der im Jahre 2000 veröffentlichten CIR-Biotop- und Nutzungstypenkartierung, die im Maßstab 1 : 10.000 vorliegt (Bildflug 1992/1993). Für die Verteilung der Biotop- und Nutzungstypen (Hauptgruppen nach CIR-Kartiereinheiten) im FFH-Gebiet ergibt sich folgende in Tabelle 1 und Karte 2 dargestellte Situation:

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypenverteilung (nach CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung des LfUG, Befliegung 1992/1993)

Biotop- und Nutzungstypengruppe	Code ¹	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Grünland, Ruderalflur	4	7,27	27,6
Magerrasen	5	1,98	7,5
Baumgruppen, Hecken, Gebüsche	6	2,92	11,1
Wälder und Forsten	7	5,00	19,0
Acker, Sonderstandorte	8	6,15	23,4
Siedlung, Infrastruktur, Grünflächen	9	3,00	11,4
Gesamtfläche		26	100

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

Den flächenmäßig größten Anteil nehmen Grünlandbereiche ein, wobei das Grünland (magere Frischwiesen) mit ca. 28 % und die Magerrasen (Halbtrockenrasen) mit 7,5 % vertreten

sind. Es erstreckt sich im westlichen Gebietsteil im wesentlichen über den nördlichen Bereich der Großen Hohle bis in den südöstlichen Bereich der Sommerleite.

Der Waldanteil beträgt 19 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes. Neben Laubmischwäldern (Eichen-Hainbuchenwäldern) treten auch Waldrandbereiche/Vorwälder (u.a. im oberen Hangbereich) auf. Das Waldgebiet erstreckt sich östlich der Sommerleite bis weit in den nordöstlichen Gebietsausläufer.

Zu etwa gleichen Anteilen (jeweils etwa 11 %) sind die Nutzungsgruppen Baumgruppen, Hecken und Gebüsche sowie Siedlung, Infrastruktur und Grünflächen vertreten.

Baumgruppen und Gebüsche prägen den südwestlichen, nordöstlichen und mittleren Bereich im Übergang zu Obstplantagen. Der Nutzungstyp Siedlung, Infrastruktur und Grünflächen kommt vorwiegend in der Ausprägung als Streuobstwiese im südwestlichen Bereich der Großen Hohle vor.

Etwa 23 % der Fläche des FFH-Gebietes stellen Acker und Sonderstandorte dar, welche hauptsächlich nordwestlich der Großen Hohle vorkommen. Dabei handelt es sich um neu angelegte Obstplantagen. An der Grenze des SCI, südwestlich von Heidenau, sind kleinflächig auch Äcker ausgewiesen.

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Im Bereich des SCI Nr. 180 befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.

Teilflächen des Gebietes entsprechen jedoch geschützten Biotope nach § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes (SächsNatSchG). Nach den Ergebnissen der landesweiten selektiven Biotopkartierung (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2007b) sind im SCI solche besonders geschützten Biotope mit einer Gesamtfläche von 5,6 ha erfasst.

Im folgenden werden nähere Angaben zu den besonders geschützten Biotopen gegeben. Aus Karte 4 (Selektive Biotopkartierung) und Anhang 2 sind die nach § 26 SächsNatSchG geschützten Biotope ersichtlich (nachrichtliche Übernahme von LfUG, Stand 2007).

Geschützte Biotope nach § 26 SächsNatSchG

Seit 1992 besteht in Sachsen nach § 26 SächsNatSchG ein direkter und unmittelbarer Flächenschutz für bestimmte Biotope. In der Verwaltungsvorschrift zum Vollzug des § 26 (Schutz bestimmter Biotope) werden die Biotope definiert und Hinweise für die Umsetzung der gesetzlichen Festlegungen gegeben (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND 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. Zuständige Behörde ist das Landratsamt des Landkreises Sächsische Schweiz als untere Naturschutzbehörde.

Im Gebiet handelt es sich um Streuobstwiesen, magere Frischwiesen, Trockengebüsche, Sand- und Silikatmagerrasen, offene Felsbildungen sowie Laubwald trockenwarmer Standorte. Kleinflächig sind ebenfalls Halbtrockenrasen, Borstgrasrasen, Staudenfluren trockenwarmer Standorte und höhlenreiche Einzelbäume vorhanden.

Etwa die Hälfte der Biotope im SCI sind als wertvolle, nicht nach § 26 SächsNatSchG geschützte Biotopen erfasst worden. Dies sind Feldgehölze und Eichen-Hainbuchenwald. Ebenso sind potenziell wertvolle Biotope im Gebiet ausgewiesen. Unter dieser Kategorie werden Flächen erfasst, die entwicklungsfähig sind, aber die vorgegebenen Erfassungskriterien für wertvolle Biotope nicht mehr ganz oder noch nicht ganz erfüllen. Sie besitzen aber ein hohes Naturschutzpotenzial und haben Bedeutung für den Biotopverbund. Im FFH-Gebiet sind großflächig extensiv genutzte Frischwiesen als potenziell wertvolle Biotope ausgewiesen worden.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Zu weiteren im Planungsgebiet befindlichen Schutzgebieten nach anderen gesetzlichen Grundlagen (z.B. Wasserrecht, Waldgesetz) liegen keine Hinweise vor.

2.3 Planungen im Gebiet

Übergeordnete Raumplanungen mit integrierten überfachlichen und fachlichen Grundsätzen und Zielen sind auf landesweiter Ebene im Landesentwicklungsplan, auf regionaler Ebene in Regionalplänen und auf lokaler Ebene in Flächennutzungsplänen verankert. Die folgenden Planungsaussagen entstammen im wesentlichen dem seit 03.05.2001 verbindlichen Regionalplan für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE 2001).

Für das Gemeindegebiet der Stadt Heidenau liegt ein Entwurf des Flächennutzungsplanes von 1999 vor (Bearbeitung: Dresden Dorsch Consult Ingenieurgesellschaft mbH). Hinsichtlich darin enthaltener Planungen im Bereich des FFH-Gebietes wurden Erkundigungen beim Bauamt der Stadtverwaltung Heidenau (Herr Holthaus) eingeholt. Für das Gemeinde-

gebiet der Stadt Dohna liegt ebenfalls ein Flächennutzungsplan von 2006 vor. Hier wurden Erkundigungen beim Bauamt der Stadt Dohna (Herr Heise) eingeholt.

Regionalplan

Im regionalisierten Leitbild für den Naturraum Osterzgebirge werden im Regionalplan folgende wesentliche Zielstellungen in Bezug auf den unmittelbaren Untersuchungsraum genannt (vgl. REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE 2001).

Es sollen:

- zur Unterstützung des ökologischen Verbundsystems die Gebirgstäler der Flüsse und Bäche wieder durchgehend naturnah gestaltet werden; die Talwiesen sollen vor flächenhafter Verbuschung bzw. Bewaldung geschützt werden;
- der Waldanteil im Anschluss an bestehende Wälder sowie auf den oberen Hangbereichen der Flusstäler, aber außerhalb von extensiv genutzten Grünlandbereichen, erhöht werden; die ackerwirtschaftlich genutzten Hochflächen sollen wieder durch ein Netz von Flurgehölzen unterteilt werden, wobei ein Anschluss an das ökologische Verbundsystem angestrebt werden soll;
- auf feuchten Lagen sowie auf stark hängigen Flächen eine Umwandlung von Ackerland in standortgerechtes Grünland oder eine Aufforstung bei Beachtung der Belange des Arten- und Biotopschutzes erfolgen;
- eine naturbezogene und umweltverträgliche Erholungsnutzung angestrebt werden.

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. Das gesamte FFH-Gebiet zählt zu den Vorranggebieten in Natur und Landschaft. Diese liegen in einem ökologischen Verbundsystem, das die Verbindung zwischen Lebens-, Rückzugs- und Regenerationsräumen von Tier- und Pflanzenarten sichern bzw. ökologisch aufwerten soll. Gleichzeitig besitzen diese Flächen einen sehr hohen landschaftsästhetischen Wert.

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- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb der Vorranggebiete Natur und Landschaft mittelfristig umweltgerecht im Sinne von § 3 SächsNatSchG bewirtschaftet werden.

Natur und Landschaftsschutz

Das Gebiet der "Meuschaer Höhe" ist als Naturschutzgebiet geplant.

Landwirtschaft

Das FFH-Gebiet "Meuschaer Höhe" selbst liegt in keinem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft, jedoch sind die nördlich und westlich angrenzenden Bereiche als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft ausgewiesen.

Wasserwirtschaft

Das FFH-Gebiet "Meuschaer Höhe" liegt in keinem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Trinkwasser. Jedoch sind die nördlich und westlich angrenzenden Bereiche als Vorbehaltsgebiet Trinkwasser ausgewiesen.

Klima

Hinsichtlich des Klimas befindet sich das SCI in einem Bereich "Kaltluftbildung und -abfluss". Hierbei muss die Offenhaltung von Flächen, die als siedlungsrelevante Kaltluftproduktions- und -abflussgebiete fungieren, gewährleistet werden (keine verriegelnde Bebauung und Aufforstung, Anpflanzung von Hecken- und Gehölzstrukturen entlang der Kaltluftabflussrichtung).

Landschaftspflege und -entwicklung

Der im östlichen Bereich des FFH-Gebietes liegende Waldbestand ist als sonstiger Waldbestand ausgewiesen. Die Waldrandbereiche sollen in besonderem Maße für einen ökologisch günstigen Waldaufbau sorgen (gemäß § 24 Abs. 3 SächsWaldG). Ein etwa 100 m breiter, in der Höhe abgestufter und artenreicher Waldrand soll als Bindeglied zwischen den offenen, vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen und den geschlossenen Waldbeständen fungieren. Er stellt somit einen bedeutenden Lebensraum für Flora und Fauna beider Biotoptypen dar. Darüber hinaus wird die landschaftsbezogene Erlebniswirksamkeit für den Erholungssuchenden erhöht.

Das gesamte Gebiet liegt im sichtexponierten Elbtalbereich und zählt zur Ausformung der landschaftsprägenden Höhenrücken, Kuppen und Hanglagen. Diese werden durch ihre gegenüber der natürlichen Umgebung herausragende Stellung in der Landschaft, ihre über mehrere Kilometer weithin einsehbare, das umgebende Landschaftsbild prägende Erhebung und ihre von der Erhebung selbst bestehenden weiten Sichtbeziehungen in die Landschaft charakterisiert.

Sanierungsbedürftige Bereiche der Landschaft

Weiterhin liegt das FFH-Gebiet in einem wassererosionsgefährdeten Gebiet. Für das landwirtschaftlich genutzte Gebiet werden zur Erosionsminderung u.a. folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Anlage und Pflege von hanggliedrigen Gebüschstreifen und Ackerrainen
- Mulchsaat in Stroh- und Ernterückständen
- Zwischenfruchtanbau
- Begrünung der Stilllegungsflächen
- Reduzierung der Radlasten und der Zahl der Überfahrten.

So soll der Schutz der natürlichen Bodenhorizonte und des Bodenlebens gewährleistet werden.

Wassererosionsgefährdete Gebiete innerhalb von Waldbeständen sollen durch eine standortgerechte, plenterartig bewirtschaftete Dauerbestockung mit hohen Anteilen tief und intensiv wurzelnder Baumarten saniert werden.

Im westlichen Bereich des FFH-Gebietes (unterhalb der Halde Lockwitzer Straße) sind Kennzeichnungen von Altlasten bzw. Altlastverdachtsflächen zu finden, die unter die Ausführungen "Sanierungsgebiete Boden – Grundwasser" fallen. Für diese Flächen besteht ein Handlungsbedarf, wobei die konkreten Sanierungsmaßnahmen durch die höheren und unteren Abfallbehörden in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachbehörden festgelegt werden.

Landschaftsbezogene Erholung und Tourismus

Das SCI zählt im östlichen Bereich (Sommerleite) teilweise als "Gebiet mit sehr hohem bzw. hohem landschaftsästhetischen Wert" zu den schutzbedürftigen Bereichen für landschaftsbezogene Erholung, in denen der Landschaftscharakter zu erhalten ist. Landschaftsbildstörende Bebauungen sowie erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastungen sollen in diesen Ge-

bieten vermieden werden. Der größte Teil des SCI ist als "Gebiet mit mittlerem landschaftsästhetischem Wert" ausgewiesen.

Weiterhin wird der Untersuchungsraum als "Gebiet mit Eignung/Ansätzen für eine fremdenverkehrliche Entwicklung" benannt. Dabei sollen erlebniswirksame Landschaftsräume in ihrer Erholungsfunktion gesichert und mit wirtschaftlichen Effekten verbunden werden. Der übernachtungsgebundene Fremdenverkehr soll ausgebaut werden. Außerdem sind touristische Angebote im Freiraum zu erweitern (z.B. Wanderwege, Spiel- und Picknickplätze, Tiergehege u.ä.).

Straßenverkehr

Als Ziel zur räumlichen Entwicklung des Straßenverkehrs ist der Neubau der BAB A17 Dresden – Bundesgrenze (D-CR) formuliert. Die linienbestimmte und als Vorrangtrasse in der Raumnutzungskarte ausgewiesene Strecke (einschließlich des dazugehörigen Planungskorridors) ist von entgegenstehenden Planungen und Maßnahmen freizuhalten. (Der Bau der A17 wurde in diesem Bereich 2005 fertig gestellt.)

Flächennutzungsplan der Stadt Heidenau

Aus dem Entwurf des Flächennutzungsplanes der Stadt Heidenau (STADTVERWALTUNG HEIDENAU 1999) für die Gemarkungen Wölkau und Gommern ist zu entnehmen, dass die bestehenden Offenlandbereiche als "Flächen für Landwirtschaft" gekennzeichnet sind. Waldflächen in der Gemarkung Gommern (Hangwälder im Müglitztal) sind als "Flächen für Forstwirtschaft" ausgewiesen.

Flächennutzungsplan der Stadt Dohna

Der Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Dohna - Müglitztal (erstellt von Herbstreit Landschaftsarchitekten Radeberg) wurde am 25.07.2006 mit Beschluss des Landratsamtes Sächsische Schweiz genehmigt. Darin sind die Waldbereiche des SCI ebenfalls als "Flächen für die Forstwirtschaft" gekennzeichnet. Die Grünlandbereiche der Großen Hohle sind als "Grünflächen" ausgewiesen, die Grünlandbereich der Sommerleite als "Flächen für Landwirtschaft".

Weitere gebietsrelevante Planungen

Es liegen keine weiteren gebietsrelevanten Planungen im FFH-Gebiet vor.

3. Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Charakteristisch für das SCI 180 sind Offenlandflächen, die mehr als 80 % der Gebietsfläche einnehmen und überwiegend als Grünland genutzt werden. Der weitaus größte Teil davon wird unter naturschutzfachlicher Sachkenntnis von der Osterzgebirgischen Landschaftspflege GmbH im Auftrag der DEGES bis Herbst 2008 gepflegt (vgl. auch Kap. 10.1). Der Gesellschaft obliegt die Wiesenpflege in der Großen Hohle und in der Sommerleite. Danach gehen die Flächen einschließlich Pflege in die Zuständigkeit des Autobahnamtes Sachsen über.

Rund 16 % des Gebietes bestehen aus Waldflächen, wobei nur Treuhandrestwald und Privatwald vorkommen. Den weitaus größten Anteil bildet der Treuhandrestwald mit rund 3 ha (östlicher Ausläufe des SCI), Privatwaldflächen sind auf 0,93 ha (im westlichen Gebietsteil) vorhanden. Die Angaben zu den Eigentumsverhältnissen wurden durch den Staatsbetrieb Sachsenforst zur Verfügung gestellt. Sie sind in Karte 3 kartographisch dargestellt.

Tabelle 2: Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

	Fläche (ha)	Flächenanteil (%)
Wald/Forstgrund	4,18	15,8
Privat	0,93	22,2
Treuhandrestwald	3,25	77,8
Offenland	22,14	84,1
Privat	22,14	84,1

Die Waldfunktionenkartierung (SÄCHSISCHES LANDESFORSTPRÄSIDIUM 2003) benennt für den gesamten Bereich bzw. Teilbereiche des SCI mehrere "Schutzfunktionen mit besonderer Bedeutung": Lärmschutzwald gemäß § 29 (2) SächsWGesetz (gesamter Bereich), Wald mit besonderer Hochwasserschutzfunktion, das Landschaftsbild prägender Wald sowie Bodenschutzwald gemäß § 29 (1) SächsWGesetz (Teilbereich).

3.2 Nutzungsgeschichte

Für die Überblicksdarstellung der historischen Entwicklung im Betrachtungsraum wurden verschiedene Schriften herangezogen. Als Quellen dienten vor allem ZÜHLKE (1965), LINDNER (1958), KARST et al. (1973) und BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2002).

Das Gebiet der Meuschaer Höhe stellt ein sehr altes Siedlungsgebiet dar, das mindestens seit der jüngeren Bronzezeit (ca. 1000 v.u.Z.) besiedelt und menschlichen Einflüssen ausgesetzt gewesen ist (ZÜHLKE 1965). Darauf deutet die Nähe zum ausgewiesenen Bodenschutzdenkmal des frühgeschichtlichen Burgwalls auf dem Robisch hin. Ihren Namen trägt die Meuschaer Höhe nach einem ehemaligen Dorf und späteren Vorwerk des Rittergutes Gamig. Im Dreißigjährigen Krieg fiel die seit Mitte des 15. Jh. zum Verwaltungsbezirk Dohna gerechnete Siedlung brach (Wüste Mark Meuscha).

Die ursprünglichen Baumarten des Gebietes Buche, Tanne, Eiche und Kiefer waren im Gebiet um Pirna bis in die Sächsische Schweiz um 1600 noch reichlich vertreten. Fichte fehlte fast gänzlich. Schon 100 Jahre später (um 1700) hat sich das Waldbild unter dem Einfluss von Industrie und Gewerbe, des starken Brenn- und Bauholzbedarfs der Städte und durch Waldweide sowie Streunutzung völlig gewandelt. Das Laubholz ging zugunsten von Fichten stark zurück. Die einstigen Laubwälder wurden zurück gedrängt, Mischbestände von Tanne, Fichte und Kiefer mit einzelnen Laubhölzern bestimmten die Waldgebiete der Region. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts verschwanden die Nadelholzmischbestände und vielerorts wurden mehr und mehr Fichtenreinbestände umgewandelt (KARST et al. 1973). Bereichsweise blieben auch kleinflächige Laubwaldbestände (Bauernwälder oder unzugängliche Steilhangbereiche) wie im Gebiet erhalten.

Die das Gebiet bedeckenden Wälder wurden bereits frühzeitig gerodet und in Offenland überführt. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Bearbeitungsgebiet mindestens seit dem Mittelalter durchgehend waldfrei gewesen ist. Die traditionelle Nutzung der weiten Offenlandflächen bestand in der Beweidung, wobei aufgrund der Magerkeit und Hängigkeit des Standorts insbesondere Schaf- und Ziegenweide als Hauptnutzungsformen anzunehmen sind. Ein auf das Jahr 1690 datierter Vermessungsplan des nahe gelegenen Rittergutes Gamig, zu dessen Flur das Bearbeitungsgebiet seit 1656 gehört, weist Gebäudeteile als Pferdestall, Hammelstall und Schafscheune aus, währenddessen Rinderställe nicht verzeichnet sind. Eine Mähnutzung ist für die Fläche aus historischer Zeit nicht eindeutig belegt. Ein Wechsel von Mahd und Beweidung seit dem späten Mittelalter oder eventuell erst seit dem 18./19. Jh. mit Beginn der Stallhaltung der Tiere ist anzunehmen.

Durch die extensive Weide- und Wiesennutzung wurden dem Boden Nährstoffe entzogen, und es bildeten sich Pflanzenformationen heraus, die an nährstoffarme Standorte angepasst und teilweise bis heute erhalten geblieben sind. Die im Gebiet vorhandenen Halbtrockenrasen, Magerrasen und Zwergstrauchheiden sind somit Zeugnisse der historischen Tätigkeit des Menschen mit hohem kulturhistorischem Wert. Einige Hinweise auf den früheren Zustand des Gebietes und seine Nutzung liefern historische Flurbezeichnungen. Ein Flurbild um 1835 (in ZÜHLKE 1965) weist einen Streifen im oberen Hangbereich der Sommerleite als Dürrwiese aus. Dies deutet auf eine ehemalige Wiesennutzung und einen hageren Standort mit wenig Aufwuchs hin. In Wiesennutzung befanden sich zum damaligen Zeitpunkt auch die Steilhangbereiche im Gebiet Große Hohle. Für viele mäßig geneigte Hänge der Meuschaer Höhe ist auf der Karte eine Ackernutzung ausgewiesen. Im östlichen, obersten Hangbereich der Sommerleite ist auf dem Flurkroki ein kleines Wäldchen verzeichnet. Ein Hang nordwestlich der Sommerleite mit der Bezeichnung "Weinberg" deutet auf ehemaligen Weinanbau hin.

Die Flur der Gemarkung Gamig wurde während der Bodenreform 1946 nicht aufgeteilt, sondern blieb als Ganzes erhalten. In den 1950er Jahren wurden ein Silo und neue Ställe errichtet. Neben der schon vor 1946 betriebenen Merino-Schafzucht befasste sich das Volksgut Gamig auch mit Herdbuch-Schweinezucht (ZÜHLKE 1965).

Die Flächennutzung des Bearbeitungsgebietes gestaltete sich in den vergangenen 30 Jahren differenziert. Der östliche Teil der Sommerleite wurde in den 1980er Jahren extensiv mit Schafen beweidet bzw. blieb jahrweise ohne jede Nutzung. Eine zusätzliche (künstliche) Düngung erfolgte nach vorliegenden Informationen nicht. Anfang der 1990er Jahre waren die Flächen nahezu ungenutzt, so dass die Grasnarbe leichte Verfilzungstendenzen aufwies und der Gehölzwuchs, speziell am oberen und östlichen Rand, zunahm. Mitte der 1990er Jahre wurde die extensive Beweidung durch eine Schafherde des Guts Gamig wieder aufgenommen. Die Beweidung erfolgte meist zweimal im Jahr zu unterschiedlichen Zeitpunkten (in Abhängigkeit von der Vegetationsentwicklung in manchen Jahren bereits im Juni, in anderen Jahren im Juli). Bei der Beweidung blieben einige Bereiche am oberen Rand und im östlichsten Teil der Sommerleite ausgespart, so dass eine Zunahme des Gehölzaufwuchses (*Rosa*, *Crataegus*, *Quercus* usw.), eine Zunahme der Versaumung, die Verfilzung der Grasnarbe sowie die Herausbildung von Dominanzbeständen der Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) zu konstatieren waren. Der westliche Teil der Sommerleite wurde in der Vergangenheit als Rinderweide und jahrweise als Mähgrünland genutzt. Eine zusätzliche künstliche Düngung ist anzunehmen. Seit 1990 wird die Fläche analog dem östlichen Teil überwiegend extensiv mit Schafen beweidet.

Die Flächen im Bereich der Großen Hohle wurden vor 1990 teilweise als Rinderweide genutzt. Diese Nutzungsform wurde zum Teil bis vor wenigen Jahren beibehalten, jedoch erfolgte die Beweidung in den letzten Jahren zunehmend extensiver und mit geringen Besatzstärken. Der Streuobstbestand der Fläche ist bereits mehrere Jahrzehnte alt und umfasst verschiedene Sorten von Süßkirsch- und Apfelbäumen, die lange Zeit ohne Pflege waren.

Seit 1994 befand sich das Bauvorhaben Bundesautobahn A17 in Planung. In verschiedenen Prüfverfahren wurde das Vorhaben konkretisiert und 1996 bestätigt. Die geplante Trasse der Autobahn A17 Dresden – Bundesgrenze D/CR erstreckt sich im zweiten Planfeststellungsabschnitt südwestlich der Stadt Dresden von der B 170 bis zur geplanten Anschlussstelle Pirna. Im Bereich der geplanten Querung des Müglitztales bei Dohna tangiert die Trasse das Untersuchungsgebiet der Sommerleite und Großen Hohle. Im Jahr 2005 wurde der 2. Bauabschnitt zwischen der B 170 bis zur Anschlussstelle Pirna fertiggestellt.

Im Zuge der Baumaßnahmen der BAB A17 hat die Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu leisten, die unter anderem als Pflegemaßnahmen im Bereich der Grünlandflächen der Meuschaer Höhe, speziell Sommerleite und Große Hohle, durchgeführt werden.

Begonnen wurde im Jahr 2004 mit ersteinrichtenden Maßnahmen (Entbuschungen und Baumfällungen, selektiver Pflegehieb im südlichen Waldbereich der Großen Hohle). Weiterhin wurden Streuobstbäume nachgepflanzt, ein Verjüngungsschnitt an vorhandenen Obstbäumen durchgeführt und partiell Boden durch Harken verwundet. Danach wurden die Grünlandbestände einer Extensivmahd bzw. einem Wechsel von Extensivmahd und Beweidung mit Schafen unterzogen.

In den darauf folgenden Jahren wurde die Grünlandpflege (teilweise Mahd, teilweise Beweidung) fortgeführt. Darüber hinaus kam es zu Obstbaumnachpflanzungen, punktuellen Baumfällungen, Erziehungschnitt an Obstbäumen, partiellen Bodenverwundungen und Ent-

buschungsmaßnahmen (vgl. Ausführungsplanung zum Pflege- und Entwicklungskonzept für die Grünlandbestände der Meuschaer Höhe).

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 Elementen der Landschaftsstruktur, um die Nachvollziehbarkeit der Grenze im Gelände und die korrekte Abgrenzung von LRT-/Habitat-Flächen auch im Randbereich vollständig gewährleisten zu können. Die dabei ermittelte Flächengröße entspricht mit 26 ha der gemeldeten Gesamtfläche.

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie

Methodische Grundlagen

Die Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie sind im Interpretation Manual der Europäischen Union (EUROPEAN COMMISSION 1999) und für Deutschland im BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie (SSYMANK et al. 1998) beschrieben. Die konkretisierten Vorgaben und die methodischen Grundlagen für eine landes einheitliche Erfassung der Lebensraumtypen im Rahmen der sächsischen FFH-Managementplanung finden sich in den durch das Sächsische Landesamt für Umwelt und Geologie in Zusammenarbeit mit dem Sächsischen Landesforstpräsidium, respektive dem Staatsbetrieb Sachsenforst, erarbeiteten Kartier- und Bewertungsschlüsseln (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2007) wieder.

Die Kartierung der Lebensraumtypen erfolgte im Zeitraum Ende Mai / Anfang August 2007 und wurde vom Auftragnehmer (Dipl.-Biol. Wolfgang Buder, Dipl.-Ing. [FH] Aline Langhof) sowie Herrn Dipl.-Forstwirt Jürgen von Zitzewitz durchgeführt. Grundlage bildete die zu diesem Zeitpunkt gültige Version des o.g. Kartier- und Bewertungsschlüssels für Lebensraumtypen (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2007).

Bei der Geländearbeit wurden alle Offenlandbereiche im gesamten Untersuchungsgebiet hinsichtlich ihrer Einordnung in die FFH-Lebensraumtypen begutachtet. Auch die Waldflächen des FFH-Gebietes wurden aufgrund der relativ geringen Gebietsgröße vollständig begangen. Auf eine vorab anzufertigende Arbeitskarte mit den potenziellen Lebensraumflächen im Maßstab 1:5.000 als Kartiergrundlage für die Waldflächen konnte daher in Absprache mit dem Staatsbetrieb Sachsenforst GL verzichtet werden.

Zwischen den einzelnen Lebensraumtypen im Gebiet bestehen fließende Übergänge. Kleinflächige (kartographisch nicht abgrenzbare) bzw. fragmentarische Ausbildungen eines LRT im Bestand des jeweils anderen LRT wurden entsprechend der methodischen Vorgaben auf den Erhebungsbögen mit Nebencode angegeben. Größere integrierte Bereiche sind als getrennte Flächen ausgewiesen. Die Übergangsbereiche an den Grenzen der Lebensraumtypen wurden je nach vorherrschenden Strukturen dem jeweiligen Lebensraumtyp zugeordnet. Neben der Erfassung der Lebensraumtypen wurden entsprechend der methodischen Vorga-

ben Entwicklungsflächen ausgewiesen, deren Dokumentation einem vereinfachten Verfahren folgt.

Für die einzelnen LRT- und LRT-Entwicklungsflächen waren Vegetationsaufnahmen anzufertigen, die nach der Methode von Braun-Blanquet und den Vorgaben des Auftraggebers (hinsichtlich Flächengröße, Flächenauswahl und Schätzskala) erstellt wurden (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2007a). Die Bearbeitung erfolgte im Rahmen der Lebensraumkartierung (siehe auch dort).

Weiterhin war das Arteninventar bedeutender Lebensraumtypen in ausgewählten Fällen entsprechend den gebietsspezifischen Vorgaben des LfUG anhand ausgewählter faunistischer Indikatoren auf Teilflächen zu untersuchen. Im SCI waren für den Lebensraumtyp 6240* (Steppen-Trockenrasen) folgende Untersuchungen gefordert: Artengruppen Heuschrecken auf einer Untersuchungsfläche von ca. 1 ha, Tagfalter/Widderchen auf einer Untersuchungsfläche von ca. 1 ha und Laufkäfer auf einer Untersuchungsfläche à 5 Fallen. In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurde für die Untersuchung aller drei Artengruppen der Südostteil der Sommerleite bestimmt. Die Untersuchungsfläche ist in den Karten 5 und 6 dargestellt. Die Darstellung der Ergebnisse und der Bewertung erfolgt bei der Abhandlung des Lebensraumtyps 6240* (Kapitel 4.1.3 und 7.1.3).

Die Bearbeitung der Heuschrecken erfolgte durch Herrn Dr. H. Voigt. Auf der ausgewählten und mit dem Auftraggeber abgestimmten Untersuchungsfläche des LRT 6240* (ID 10006) einschließlich der angrenzenden Wiesenbereiche wurden 7 Begehungen in 2007 durchgeführt (05.05.2007, 24.05.2007, 15.06.2007, 16.07.2007, 01.08.2007, 13.08.2007, 02.09.2007). Die Methodik der Erfassung (Verhören und Kescherfang) war durch den Auftraggeber vorgegeben (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2006).

Die Bearbeitung der Tagfalter/Widderchen erfolgte ebenfalls durch Herrn Dr. H. Voigt. Auf der ausgewählten und mit dem Auftraggeber abgestimmten Untersuchungsfläche des LRT 6240* (ID 10006) wurden 7 Begehungen in 2007 durchgeführt (05.05.2007, 24.05.2007, 15.06.2007, 16.07.2007, 23.07.2007, 01.08.2007, 02.09.2007). Die Methodik der Erfassung (Sichtbeobachtung und Kescherfang) war durch den Auftraggeber vorgegeben (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2006).

Die Bearbeitung der Laufkäfer erfolgte durch Herrn Dr. J. Lorenz. Auf der ausgewählten und mit dem Auftraggeber abgestimmten Untersuchungsfläche des LRT 6240* (ID 10006) wurden 5 Bodenfallen im Abstand von ca. 10 m eingegraben (siehe auch SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2006). Die Standzeit der Fallen war vom 04.05.2007 bis 29.06.2007 und 06.09.2007 bis 18.10.2007. Insgesamt erfolgten 4 Leerungen im Frühjahr/Sommer (18.05.2007, 01.06.2007, 15.06.2007, 29.06.2007) und 3 Leerungen im Herbst (20.09.2007, 04.10.2007, 18.10.2007). Die Angaben zur Häufigkeit der auf der Fläche gefangenen Tiere sind Zählwerte (adulte Individuen) anhand der Fallenfänge.

Ergebnisübersicht

Insgesamt wurden im Bearbeitungsgebiet 5 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit einer Gesamtflächengröße von 11,71 ha erfasst (siehe Tabelle 3). Das entspricht einem Anteil von 44,5 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes. Damit ergeben sich teilweise Abweichungen bei Flächengrößen im Vergleich zum gültigen Standard-Datenbogen mit Stand September 2003 (siehe Anhang 3a). Nach der vorliegenden Erfassung besitzen die Lebensraumtypen folgende Flächengrößen:

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

LRT-Code	LRT-Kurzbezeichnung	Anzahl Einzelflächen	Fläche [ha]
6110*	Basophile Pionierrasen	1	0,19
6210	Kalk-Trockenrasen	3	1,78
6240*	Steppen-Trockenrasen	1	0,35
6510	Flachland-Mähwiesen	2	5,45
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	2	3,94
Gesamt		9	11,71

* = prioritärer Lebensraumtyp

Das SCI wird im wesentlichen von mageren Flachland-Mähwiesen (Lebensraumtyp 6510) und Kalk-Trockenrasen (Lebensraumtyp 6210) geprägt, wobei die Flachland-Mähwiesen den größten Flächenanteil einnehmen. Neben den beiden dominierenden Lebensraumtypen kommt Steppentrockenrasen (LRT 6240*) auf einer Einzelfläche in der Sommerleite vor. Der Waldlebensraumtyp 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) findet sich relativ großflächig im Ostteil sowie im Randbereich der Großen Hohle im Westteil des SCI.

In den nachfolgenden Unterpunkten werden die erfassten Lebensraumtypen allgemein sowie hinsichtlich ihres Zustandes und ihrer Ausprägung kurz beschrieben. Alle im Rahmen der Ersterfassung erhobenen Informationen zu den FFH-Lebensraumtypen sind in Datenblättern (Bewertungsbögen) niedergelegt und werden in der beim LfUG zentralisierten Datenbank IS SaNDBank digital erfasst und gespeichert.

Eine Übersicht der kartierten Einzelflächen mit Angaben von BfN-Biototyp, Flächengröße, Vegetationseinheit und Bewertung des Erhaltungszustandes (einschließlich lebensraumtypischer Strukturen, Arteninventar und Beeinträchtigung) befindet sich im Anhang 3. Räumliche Lage und Abgrenzung sind in den Karten 5 und 6 dargestellt. In Anhang 4 erfolgt die Dokumentation der zugehörigen Vegetationsaufnahmen; ihre punktgenaue Darstellung ist aus den Karten 5 und 6 ersichtlich.

Entwicklungsflächen

Neben den als Lebensraumtypen kartierten Flächen besitzen weitere Bereiche aufgrund ihrer gegenwärtigen Artenausstattung und aus Kohärenzgesichtspunkten ein hohes Potenzial zur Entwicklung von Lebensraumtypen (siehe Tab. 4). Insgesamt wurden 2,46 ha als Entwicklungsfläche ausgewiesen, was einem Anteil von 9,5 % der Gesamtfläche des SCI entspricht. Diese sind in den Karten 5 und 6 kartographisch dargestellt. Die dazugehörigen

Vegetationsaufnahmen befinden sich im Anhang 4, ihre punktgenaue Darstellung ist ebenfalls in den Karten 5 und 6 ersichtlich.

Tabelle 4: Übersicht der Entwicklungsflächen für Lebensraumtypen

LRT-Code	LRT-Kurzbezeichnung	Anzahl Einzelflächen	Fläche [ha]
6210	Kalk-Trockenrasen	1	0,88
6510	Flachland-Mähwiesen	4	1,58
Gesamt		5	2,46

Gesamtartenliste Gefäßpflanzen und Kryptogamen sowie naturschutzrelevante Pflanzenarten

Aus den Kartierungsergebnissen (Lebensraumkartierung, Vegetationsaufnahmen) und aus weiteren Zufallsfunden erfolgte die Zusammenstellung der Gesamtartenlisten der Gefäßpflanzen und Kryptogamen für das SCI, die die im Rahmen der Untersuchung festgestellten Arten enthalten. Die Listen befinden sich in den Anhängen 5a (Gefäßpflanzen) und 5b (Kryptogamen). Die Nomenklatur der Pflanzenarten erfolgte nach dem Atlas der Farn- und Samenpflanzen Sachsens (HARDTKE & IHL 2000), nach dem Verbreitungsatlas der Moose Sachsens (MÜLLER 2004) und nach der Artenliste der Flechten Sachsens (GNÜCHTEL 1997).

Insgesamt wurden 183 Pflanzenarten dokumentiert, wobei der Anteil an Gefäßpflanzen mit 169 Arten überwiegt. Die Zahl der Moose und Flechten im Gebiet beträgt 14 Arten.

Unter den Gefäßpflanzen befinden sich nach der Roten Liste Sachsens (SCHULZ 1999) insgesamt 34 gefährdete und zurückgehende Pflanzenarten: 3 vom Aussterben bedrohte Arten, 6 stark gefährdete, 13 gefährdete, 11 Arten der Vorwarnliste und 2 Arten, bei denen die Gefährdung anzunehmen ist. Nach der Roten Liste Deutschlands (KORNECK et al. 1996) sind 3 Arten gefährdet (siehe Anhang 5a). Dabei handelt es sich überwiegend um Arten der Kalk- und Steppen-Trockenrasen sowie der Flachland-Mähwiesen. Zu den festgestellten vom Aussterben bedrohten Arten gehören Gewöhnliches Bartgras (*Bothriochloa ischaemum*), Elliptische Rose (*Rosa elliptica*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*); zu den stark gefährdeten Arten gehören Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Schwarze Platterbse (*Lathyrus niger*), Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*).

Gefährdete Arten im Gebiet sind u.a. Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Golddistel (*Carlina vulgaris*), Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaureum erythraea*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Gewöhnliches Kreuzblümchen (*Polygala vulgaris*) und Feld-Ulme (*Ulmus minor*).

Nach der Roten Liste Deutschlands (KORNECK ET AL. 1996) müssen Gewöhnliches Bartgras (*Bothriochloa ischaemum*), Elliptische Rose (*Rosa elliptica*) und Feld-Ulme (*Ulmus minor*) als gefährdet gelten.

Bei den Kryptogamen wird die Art *Weissia controversa* als gefährdet eingestuft (vgl. MÜLLER 2004). Nach der Roten Liste Deutschlands (LUDWIG et al. 1996) ist diese Moosart im Rück-

gang begriffen. Die Flechten-Art *Cladonia pyxidata* gilt nach der Roten Liste der Flechten in Sachsen als potenziell gefährdet (vgl. GNÜCHTEL 1996).

4.1.1 LRT 6110* Basophile Pionierrasen

Der Lebensraumtyp umfasst Pioniergesellschaften besonnener, trockenwarmer kalk- oder basenreicher Felsstandorte. Diese finden sich meist kleinflächig auf basenreichen Felsbändern, kleinen Felspodesten oder auf feinerdearmen Schuttkegeln aus Diabas, Basalt oder Kalk und sind in Sachsen sehr selten.

Im SCI wurde ein basophiler Pionierrasen mit einer Flächengröße von 0,19 ha erfasst. Dieser befindet sich im Ostteil des FFH-Gebietes und umfasst einen steilen Felshang über Pläner am Randbereich des Müglitztales (ID 10009). Die standorttypische Vegetation entspricht den Kalkfelsgrusgesellschaften. Kennzeichnend sind die Vorkommen von Flechten und Moosen und von weiteren konkurrenzschwachen Arten, welche die lückigen und kargen Vegetationsverhältnisse zu ihren Gunsten nutzen.

Zum charakteristischen Arteninventar der Bestände gehören neben Flechten mit *Lecanora dispersa* und *Verrucaria nigrescens* auch Moose (*Grimmia pulvinata*) und niedrigwüchsige Kräuter (Färber-Hundskamille - *Anthemis tinctoria*, Große Fetthenne - *Sedum maximum*). Beeinträchtigungen ergeben sich v.a. durch eine fortschreitende Verbuschung mit Beschattung der Plänerfelsformationen und durch das Auftreten von Neophyten, Ruderalisierungs- und Nährstoffzeigern.

4.1.2 LRT 6210 Kalk-Trockenrasen

Kalk-Trockenrasen sind sekundäre, durch extensive Beweidung oder Mahd entstandene Grünlandbereiche, die vorwiegend auf wärmebegünstigten Kalkstandorten siedeln. Die typische Vegetation der Kalk-Trockenrasen ist durch das Mesobromion (Submediterrane Kalk-Halbtrockenrasen) und das Koelerio-Phleion phleoides (Silikat-Trocken- und Halbtrockenrasen) gekennzeichnet. Es werden zwei Ausbildungen unterschieden 1) Submediterrane Halbtrockenrasen und 2) Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden.

Insgesamt wurden im Gebiet drei Kalk-Trockenrasen mit einer Flächengröße von insgesamt 1,78 ha erfasst und der Ausbildung 1 (Submediterrane Halbtrockenrasen) zugeordnet. Sie finden sich an den nach Südosten geneigten Hängen der Meuschaer Höhe. Die standorttypische Vegetation entspricht der *Brachypodium pinnatum*-*Brometalia erecti*-Gesellschaft (ID 10002) und der *Bromus erectus*-*Bromion erecti*-Gesellschaft (ID 10003, 10005).

Die Bestände weisen vorwiegend niedrigwüchsige Gräser und Kräuter auf, Moose und Flechten sind eher spärlich vorhanden. Kennzeichnend sind kleinräumige Verzahnungen mit Flachland-Mähwiesen, thermophilen Säumen und Trockengebüschen sowie das zahlreiche Auftreten von Einzelgehölzen und kleinen Gebüsch. Teilweise sind Streuobstwiesen ausgebildet (ID 10002 und 10005). Vegetationsfreie Rohböden sind mäßig vorhanden; Fels- und

Gesteinsschutt sowie Lesesteine und größere Gesteinsbrocken lassen sich jedoch kaum feststellen.

Zum charakteristischen Arteninventar der Bestände gehören u.a. Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) und Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*). Die Flächen weisen einen guten Erhaltungszustand auf, so dass Beeinträchtigungen nur begrenzt auftreten. Dazu gehört ein geringfügiges Pflegedefizit, wie Initialstadien von Gehölzaufwuchs (Verbuschung), der abschnittsweise auch stärker auftreten kann, und Grasfilz.

Entwicklungsflächen

Im SCI wurde eine Entwicklungsfläche mit 0,88 ha für den Lebensraumtyp 6210 kartiert (siehe Karten 5 und 6). Es handelt sich um einen Bereich in der Großen Hohle (ID 20002) an einem trockenen nach Südwesten geneigten Hang, der viele alte Kirschbäume aufweist und zum Teil mit einzelnen Neupflanzungen an Obstbäumen versehen wurde. Die Fläche lässt eine starke Verbuschung erkennen und hat überwiegend Brachecharakter.

Wichtigstes Kriterium für die Ausweisung der Entwicklungsfläche war das noch vorhandene Potenzial an Halbtrockenarten, ohne dass sie bereits dem Lebensraumtyp zugerechnet werden konnte. Dazu gehören Arten wie Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Knolliger Hahnenfuss (*Ranunculus bulbosus*), Echtes Labkraut (*Galium verum*) und Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*). Zusätzliches Ausweiskriterium ist die Kohärenzfunktion der Fläche innerhalb des FFH-Gebietes.

4.1.3 LRT 6240* Steppen-Trockenrasen

Steppen-Trockenrasen sind Trocken- und Halbtrockenrasen mit einer Vegetation des Festucetalia valesiacae (Kontinentale Steppenrasen), die auf basisch verwittertem Ausgangsgestein in den niederschlagsärmsten Gebieten mit kontinental getöntem Klima vorkommen. Es wurde ein Trockenrasen des LRT 6240* mit einer Fläche von 0,35 ha (ID 10006) abgegrenzt, der sich in der Sommerleite des SCI befindet.

Die Vegetation des erfassten Bestandes ist dem Furchenschwingel-Halbtrockenrasen (*Festuca rupicola*-*Cirsio*-*Brachypodium*-Gesellschaft) zuzuordnen. Die Bestände weisen vorwiegend niedrigwüchsige Gräser und Kräuter auf; Moose und Flechten sind spärlich vorhanden. Als kennzeichnende Pflanzen treten u.a. Gewöhnliches Bartgras (*Bothriochloa ischaemum*), Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*), Frühlings-Fingerkraut (*Potentilla neumanniana*), Zittergras (*Briza media*), Heide-Labkraut (*Galium pumilum*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*) auf. Die Fläche lässt außer randlich auftretenden geringen Verbuschungen wenig Beeinträchtigungen erkennen. Punktuell wurde Müll (Flaschen, Plastik) auf der Fläche festgestellt.

4.1.3.1 Erfassung faunistischer Indikatorarten

Im Rahmen der Ersterfassung wurden auf der mit dem Auftraggeber abgestimmten Teilfläche des LRT 6240* (ID 10006) Heuschrecken, Tagfalter/Widderchen und Laufkäfer als faunistische Indikatorgruppen des Lebensraumtyps untersucht. Zur Methodik der Erfassung siehe Kapitel 4.1 (methodische Grundlagen).

Heuschrecken

Auf der Erhebungsfläche konnten an allen Untersuchungsterminen Heuschrecken nachgewiesen werden. Insgesamt wurden 11 Arten erfasst (vgl. Tabelle 5); darunter befinden sich neben vorwiegend euryöken Arten u.a. die in der Roten Liste Sachsen (BÖRNER et al. 1994) aufgeführten Arten Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albobittata*), Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*).

Tabelle 5: Artenliste der Heuschrecken LRT 6240* (ID 10006)

Art	Deutscher Name	Abundanz	LRT-Index	RL SN	RL D
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	G	0		
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	E	+1		
<i>Chorthippus mollis</i>	Verkannter Grashüpfer	D	+2	R	
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	H	0		
<i>Gryllus campestris</i>	Feldgrille	D	+1		3
<i>Leptophyes albobittata</i>	Gestreifte Zartschrecke	A	+1	2	3
<i>Metrioptera bicolor</i>	Zweifarbige Beißschrecke	D	+2	4	
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	B	0		
<i>Omocestus haemorrhoidalis</i>	Rotleibiger Grashüpfer	E	+1	R	G
<i>Stenobothrus lineatus</i>	Heidegrashüpfer	F	0	3	
<i>Tetrix tenuicornis</i>	Langfühler-Dornschröcke	C	+1	3	

Abundanz - Häufigkeitsklassen der Imagines: A = 1; B = 2; C = 3-5; D = 6-10; E = 11-20; F = 21-50; G = 51-100; H = 101-500;

LRT-Index - Präferenzklassen: +2 = lebensraumtyp-treu; +1 = lebensraumtyp-hold; 0 = lebensraumtyp-tolerant;

RL SN - Gefährdungsgrad nach Roter Liste Heuschrecken des Freistaates Sachsen (BÖRNER et al. 1994): 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, 4 – potenziell gefährdet, R – im Rückgang;

RL D – Gefährdungsgrad nach Roter Liste der Geradflügler (*Orthoptera* s.l.) Deutschlands (INGRISCH & KÖHLER 1998): 3 – gefährdet, G – Gefährdung anzunehmen

Tagfalter/Widderchen

Auf der Erhebungsfläche konnten an allen Untersuchungsterminen Tagfalter/Widderchen nachgewiesen werden. Insgesamt wurden 25 Arten erfasst (vgl. Tabelle 6); darunter befinden sich neben vorwiegend Lebensraum-toleranten Arten u.a. die in den Roten Listen Sachsens der Tagfalter (REINHARDT 1998) und Schwärmer (FISCHER & SOBCZYK 2001) aufgeführten Arten Goldene Acht (*Colias hyale*), Segelfalter (*Iphiclides podalirius*), Sonnenröschen-Bläuling (*Polyommatus agestis*), Veränderliches Widderchen (*Zygaena ephialtes*) und Beilfleck-Widderchen (*Zygaena loti*).

Tabelle 6: Artenliste der Tagfalter/Widderchen LRT 6240* (ID 10006)

Art	Deutscher Name	Abundanz	LRT-Index	RL SN	RL D
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	A	0		
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Schornsteinfeger	A	0		
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Wiesenvögelchen	D	0		
<i>Colias hyale</i>	Goldene Acht	B	0	V	
<i>Erynnis tages</i>	Dunkler Dickkopffalter	C	+1		V
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	A	0		
<i>Iphiclides podalirius</i>	Segelfalter	C	+1	2	2
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	B	0		
<i>Lasiommata megera</i>	Mauerfuchs	B	0		
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	B	0		
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	C	0		
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	A	0		
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge	B	0		
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	A	0		
<i>Pieris napi</i>	Grünaderweißling	C	0		
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	C	0		
<i>Polyommatus agestis</i>	Sonnenröschen-Bläuling	C	+1	3	V
<i>Polyommatus icarus</i>	Gemeiner Bläuling	C	0		
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter	C	0		
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter	C	0		
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	A	0		
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	A	0		
<i>Zygaena ephialtes</i>	Veränderliches Widderchen	A	+2	1	3
<i>Zygaena filipendulae</i>	Sechsfleck-Widderchen	C	+1		
<i>Zygaena loti</i>	Beilfleck-Widderchen	C	+2	3	3

Abundanz - Häufigkeitsklassen: A = 1; B = 2; C = 3-5; D = 6-10; E = 11-20; F = 21-50; G = 51-100; H = 101-500;
LRT-Index - Präferenzklassen: +2 = lebensraumtyp-treu; +1 = lebensraumtyp-hold; 0 = lebensraumtyp-tolerant;
RL SN - Gefährdungsgrad nach Roter Liste Tagfalter des Freistaates Sachsen (REINHARDT 1998) und Gefährdungsgrad nach Roter Liste Schwärmer des Freistaates Sachsen (FISCHER & SOBCZYK 2001): 1 – vom Aussterben bedroht, 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste;
RL D – Gefährdungsgrad nach Roter Liste der Großschmetterlinge (*Macrolepidoptera*) Deutschlands (PRETSCHER 1998): 2 – stark gefährdet, 3 – gefährdet, V – Vorwarnliste

Laufkäfer

Auf der Erhebungsfläche konnten 14 Laufkäferarten (vgl. Tabelle 7) nachgewiesen werden, wobei innerhalb der 4 x 2 wöchigen Frühjahrs- und Frühsommer-Erfassungsperiode 46 Tiere sowie beim Herbstfang 6 Individuen gefangen wurden. Unter den erfassten Arten befinden sich u.a. die in der Roten Liste Sachsens (ARNDT & RICHTER 1995) aufgeführte Art *Amara littorea* (Thoms., 1857).

Tabelle 7: Artenliste der Laufkäfer LRT 6240* (ID 10006)

Art	Summe	LRT-Index	RL SN	RL D	Ökol. Kurzcharakteristik
<i>Carabus nemoralis</i> (Müll., 1764)	2	0			Eurytope Art
<i>Bembidion lampros</i> (Hbst., 1784)	4	0			Ubiquist (Euryöke Offenlandart)
<i>Harpalus latus</i> (L., 1758)	1	0			Eurytope Art
<i>Harpalus rubripes</i> (Duft., 1812)	1	+1			Euryöke, xerophile Offenlandart
<i>Harpalus tardus</i> (Panz., 1797)	1	+1			Euryöke, xerophile Offenlandart
<i>Pseudoophonus rufipes</i> (DeGeer, 1774)	7	0			Ubiquist (Euryöke Offenlandart)
<i>Poecilus cupreus</i> (L., 1758)	1	+1			Euryöke Offenlandart (Wiesen)
<i>Calathus fuscipes</i> (Goeze, 1777)	1	+1			Euryöke, xerophile Offenlandart
<i>Amara similata</i> (Gyll., 1810)	1	0			Euryöke Offenlandart
<i>Amara communis</i> (Panz., 1797)	1	+1			Euryöke Offenlandart (Wiesen)
<i>Amara littorea</i> (Thoms., 1857)	1	+2	2		stenöke, xerophile Offenlandart
<i>Amara eurynota</i> (Panz., 1797)	1	+1		V	Euryöke, xerophile Offenlandart
<i>Amara equestris</i> (Duft., 1812)	1	+1			Euryöke, xerophile Offenlandart
<i>Microlestes maurus</i> (Sturm, 1827)	28	+2			Euryöke, xerophile Offenlandart
Arten- und Individuenanzahl	14/52				

LRT-Index - Präferenzklassen: +2 = lebensraumtyp-treu; +1 = lebensraumtyp-hold; 0 = lebensraumtyp-tolerant;
RL SN - Gefährdungsgrad nach Roter Liste Laufkäfer des Freistaates Sachsen (ARNDT & RICHTER 1995): 2 – stark gefährdet

RL D – Gefährdungsgrad nach Roter Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (*Coleoptera: Cicindelidae* et *Carabidae*) Deutschlands (TRAUTNER 1998) und Gefährdungsgrad nach Roter Liste der Käfer (*Coleoptera*) Deutschlands (GEISER 1998) : V - Vorwarnliste

4.1.4 LRT 6510 Flachland-Mähwiesen

Der Lebensraumtyp umfasst extensiv genutzte, artenreiche 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.

Im Gebiet wurden zwei Flachland-Mähwiesen mit einer Flächengröße von insgesamt 5,45 ha erfasst. Sie finden sich in der Großen Hohle (ID 10001) und in der Sommerleite (ID 10004) der Meuschaer Höhe. Die standorttypische Vegetation entspricht den Glatthafer-Frischwiesen (*Arrhenatheretum elatioris*). Kennzeichnend sind Übergänge zu Halbtrockenrasen, insbesondere im Bereich der Großen Hohle (ID 10001), sowie ein gut ausgebildeter lebensraumtypischer Anteil an niedrigwüchsigen Gräsern, Kräutern und Rosettenpflanzen.

Das sehr reiche, charakteristische Arteninventar wird u.a. von Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Gewöhnlichem Zittergras (*Briza media*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Echtem Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*), Echtem Labkraut (*Galium verum*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*), Knolligem Hahnenfuss (*Ranunculus bulbosus*), Kleiner Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) und Rundblättriger Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) charakterisiert. Die Flächen weisen einen guten Erhaltungszustand auf, so dass Beeinträchtigungen nur begrenzt auftreten. Dazu gehören ein Pflegedefizit in der Fläche ID 10001 durch abschnittsweise stärkeren Gehölzaufwuchs (Verbuschung) sowie das punktuelle Auftreten von Störzeigern, wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*) und Stumpfpflättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Entwicklungsflächen

Im SCI wurden insgesamt vier Entwicklungsflächen für den Lebensraumtyp 6510 kartiert (siehe Karten 5 und 6). Es handelt sich um Bereiche in der Großen Hohle, die Grünland- (ID 20001, 20004, 20005) und Streuobstwiesen-Brachen (ID 20003) darstellen. Die Flächengröße beträgt insgesamt 1,58 ha.

Wichtigstes Kriterium für die Ausweisung der Entwicklungsflächen war das noch vorhandene Artenpotenzial (teilweise mit Halbtrockenrasenarten), ohne das die Flächen bereits dem Lebensraumtyp zugerechnet werden konnten. Dazu gehören Arten wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Knolliger Hahnenfuss (*Ranunculus bulbosus*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) u.a. Zusätzliches Ausweiskriterium war die Kohärenzfunktion der Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, d.h. ihr Vorkommen in räumlicher und funktionaler Verbindung mit den ausgewiesenen Lebensraumtypen.

4.1.5 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Es wurden zwei Flächen im Gebiet mit insgesamt 3,94 ha als Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder erfasst. Nach Standort, Bestandesaufbau und Bestockungsanteilen unterscheiden sich beide Flächen deutlich.

Im Westen (ID 10007) stockt der Eichen-Hainbuchenwald entlang zweier vom Offenland umgebener Kerbtäler. Die Hauptbaumarten (Eiche, Hainbuche, Linde) und die Esche sind etwa zu gleichen Anteilen am Bestandesaufbau beteiligt. Die Hauptschicht ist dem starken

Baumholz zuzuordnen. Typische Mäßig- bis Schwachsäurezeiger wie Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) sind allgemein verbreitet. Die potenzielle natürliche Vegetation erwartet hier (nach SCHMIDT et al. 2002) einen Waldziest-Hainbuchen-Stieleichenwald.

Im Osten (ID 10008) nimmt der erfasste Lebensraum den gesamten südöstlichen Hangbereich oberhalb der Bahnlinie (Heidenau-Altenberg) ein. Die Hainbuche (*Carpinus betulus*) dominiert hier gegenüber der Stiel-Eiche (*Quercus robur*). Die Bestockung ist schwächer, die ehemalige Niederwaldnutzung noch deutlich sichtbar.

Die Mischbestände sind zumeist mehrschichtig aufgebaut und in der Krone geschlossen. In den Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern des SCI fehlt die Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). In den An- und Jungwüchsen innerhalb der Bestände sind die Winter-Linde (*Tilia cordata*), die Hainbuche (*Carpinus betulus*) und der Haselstrauch (*Corylus avellana*) bestimmend. In der westlichen Fläche ist auch die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) mit beachtenswertem Anteil (10 %) in den weiteren Schichten beteiligt. Die Strauchschicht wird durch Weißdorn (*Crataegus spec.*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) ergänzt. An den Hängen oberhalb von Dohna ist das Vorkommen der Elsbeere (*Sorbus torminalis*) bekannt. Die zu erwartende natürliche Vegetation nach SCHMIDT et al. 2002 weist für diesen Bereich einen Elsbeeren-Hainbuchen-Traubeneichenwald aus.

Der mittelalte Eichen-Hainbuchen-Eschen-Linden-Mischbestand der Fläche ID 10007 (1,18 ha) umschließt im Westen der Großen Hohle 2 kleinere Kerbtälchen. Der lichtgeschlossene bis lockere Hauptbestand ist dem starken Baumholz zuzuordnen. Einzelbäume, vor allem an den Oberhängen, erreichen auch sehr starkes Baumholz. Die Mischbaumarten wie Birke (*Betula pendula*) oder Vogelkirsche (*Prunus avium*) sind schwächer. Im Nord-Süd verlaufenden Tal nehmen die Anteile der Gewöhnlichen Esche (*Fraxinus excelsior*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) zu. In lichterem Bereich stehen Stiel-Eichen (*Quercus robur*) im Unterstand. Die Gründchen sind zeitweise vernässt, Quellarten fehlen jedoch. Die einzelbaumweise Beteiligung der Rot-Erle (*Alnus glutinosa*) gibt diese dauerfeuchten Standortseigenschaften wieder. Die Bodenvegetation ist, zumindest im Zentrum, lebensraumtypisch ausgebildet. Das Hain-Veilchen (*Viola riviniana*) oder die Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*) sind verhältnismäßig mit hoher Stetigkeit vertreten. Das Kleinblütige Springkraut (*Impatiens parviflora*) breitet sich zunehmend aus. Aufgrund der umgebenden Acker- und Grünlandflächen und der geringen Breite des LRT ist ein Waldinnenklima nur in den Gründen gegeben, die Oberhänge werden dagegen maßgeblich durch Störeffekte wie beispielsweise Streuerauswehungen beeinflusst. Der sich nach Südosten anschließende schmale mit Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) bestockte Hang ist aufgrund der fehlenden Hainbuche (*Carpinus betulus*) und des noch weniger ausgeprägten Waldcharakters nicht erfasst. Bei Starkregenereignissen erfolgen Bodeneinschwemmungen vom höher gelegenen Ackerland.

Der Hainbuchen-Mischbestand der Fläche ID 10008 (2,75 ha) setzt sich am Oberhang aus vereinzelt starkem, sonst schwachem Baumholz von Gewöhnlicher Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) zusammen. Die Hang-

bereiche sind deutlich schwächer als der Oberhang, hainbuchendominierte Bestandesteile sind dem Stangenholz zuzuordnen. Die zahlreichen Stockausschläge der dadurch geförderten Hainbuchen (*Carpinus betulus*) lassen zum einen auf eine frühere Niederwaldbewirtschaftung mit Brennholztrieben und zum anderen auf eine überhöhte Verkehrssicherung in der Vergangenheit schließen. Die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) ist in dem Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald insgesamt von untergeordneter Bedeutung. Entlang der Wald-Feldgrenze und im unteren Hangbereich ist die Stiel-Eiche am häufigsten anzutreffen. Der Süden des Lebensraumtyps ist auf einem weniger stark geneigten Hangabschnitt durch seine fast reine Hainbuchenbestockung mit Ulmen und Birken-Beteiligung charakterisiert. Eine Strauch- und Krautschicht fehlt in den geschlossenen Partien, entlang der Waldgrenze, am Unterhang und im Bereich eingestreuter Altbäume finden sich lebensraumtypische Arten (Schwarze Platterbse (*Lathyrus niger*), Weiße Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*)). Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Berg-Ulme (*Ulmus glabra*) verjüngen sich im Jungwuchsstadium und bilden zum Teil eine Schichtung. Die Elsbeere (*Sorbus torminalis*) kommt mit Einzelbäumen als Besonderheit im Lebensraumtyp vor. Ausschläge aller beteiligten Baumarten sind an der Südgrenze des Lebensraumes zu finden. Abgestorbene stehende Birken (*Betula pendula*) und liegendes Totholz, welches sich verbreitet im LRT findet, hat die Bewertungsgrenze kaum erreicht. Offene Felsreviere finden sich im Norden des Lebensraumtyps. Punktueller Beeinträchtigungen ergeben sich durch Ablagerungen von Kleidung, der Zugverkehr ist eine Lärmquelle.

4.2 Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

Im Rahmen der Ersterfassung von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sollten im Gebiet Untersuchungen sowie Präsenzkontrollen zu Eremit* (*Osmoderma eremita*) und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nautithous*) erfolgen. Die Untersuchungen zum Eremit* wurden von Herrn Dr. Jörg Lorenz durchgeführt. Herr Dr. Hanno Voigt übernahm die Bearbeitung zum Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

4.2.1 Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Methoden

Das FFH-Gebiet wurde nach den Vorgaben des Kartier- und Bewertungsschlüssels hinsichtlich geeigneter Baumbestände als Habitat für den Eremiten* untersucht.

Dafür erfolgte am 04.05.2007 eine erste Begutachtung der Streuobstwiese am Hang der Großen Hohle. Der dort stockende Obstbaumbestand wurde unter besonderer Berücksichtigung potenziell geeigneter Bäume, mit Mulm gefüllter Höhlungen sowie qualitativer Besiedlungskontrolle an Hand von herausgefallenen Kotpillen der Larven und Ektoskelett-Resten mittels Absuchen der Stammbereiche bis in 2 m Höhe nach Larvenkot kontrolliert. Die mehrstündige Erstbegehung erbrachte bei mindestens 5 Obstbäumen (Kirschen) relativ sichere Hinweise auf eine aktuelle oder ehemalige Besiedlung durch den Eremiten* (*Osmoderma eremita*).

Nach der Feststellung sicherer und potenzieller Brutbäume am 04.05.2007 fanden noch drei weitere Gebietsbegehungen (18.06.2007, 29.06.2007, 03.07.2007) statt. Dabei wurden alle sicheren und potenziellen Brutbäume auf frischen Larvenkot untersucht sowie eine gezielte Nachsuche auf Larven durch vorsichtiges Graben im Mulm in dafür geeigneten, zugänglichen Baumhöhlen in der Zeit vom Nachmittag bis in den späten Abend, vornehmlich an warmen Tagen mit mindestens 25°C Lufttemperatur, durchgeführt. Der Baum mit Larvenkotnachweis ist bei jedem Kontrollgang qualitativ auf Vorhandensein von leeren Kokons, toten Käfern bzw. Käferresten überprüft worden.

Untersuchungsergebnisse

Am 04.05.2007 konnten am Stammfuß und in den erreichbaren Höhlen von 5 Bäumen die charakteristischen über 7 mm langen Kotpillen, an einem Baum auch Chitinreste gefunden werden, wobei hier allerdings keine Kotpillen sichtbar waren. Am 18.06.2007 erfolgte die zweite Begehung – ohne zusätzlichen Informationsgewinn, d.h. es wurden keine weiteren potenziellen oder tatsächlichen Brutbäume und auch keine Käfer nachgewiesen. Die dritte Begehung erfolgte am 29.06.2007. In einem bereits umgebrochenen Baum konnten im morschen, mit Mulm gefüllten Stamm in ca. 10 cm Tiefe zwei ausgewachsene Larven von *Osmoderma eremita* nachgewiesen werden. Lebende Käfer wurden nicht gefunden. Die vierte Begehung fand am 03.07.2007 statt. Wiederum konnten keine lebenden Käfer gefunden werden.

Nach Abschluss der Untersuchungen an den Obstbäumen im Gebiet konnten sechs aktuelle Brutbäume und sieben potenzielle Brutbäume festgestellt werden. Bei den aktuellen Brutbäumen ließen sich in einem Kirschbaum Eremitenlarven sowie in allen weiteren charakteristische Eremitenlarven-Kotpillen, Kokonreste und Chitinreste nachweisen. Die potenziellen Brutbäume zeigten in ihren mulmgefüllten Höhlen unbestimmbare Kotpillen.

Die Habitatfläche für den Eremiten* (50001) sowie die Brutbäume mit aktuellem Nachweis als auch die potenziellen Brutbäume sind in den Karten 7 und 8 dargestellt.

4.2.2 Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*)

Methoden

Bisher lag für das SCI eine ältere Beobachtung der Art von einem Standort am Hangfuß der Sommerleite vor (H. Voigt: 29.07.2002, 2 Falter).

Imagines der Art halten sich in der Regel an blühenden *Sanguisorba*-Pflanzen auf, fehlen diese, suchen die Falter nach der Pflanze. Insofern ist eine gezielte Nachsuche der Art nur auf Wiesenbereichen mit blühenden Pflanzen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) sinnvoll. Die Nachsuche nach der Futterpflanze der Schmetterlingsart erbrachte bei der Präsenzprüfung der Art im SCI im Jahr 2007 keine weiteren Standort-Nachweise, lediglich der Standort am Hangfuß der Sommerleite konnte bestätigt werden. Da der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) - die Futterpflanze der Raupen der monophagen Art - im SCI nur an dieser Stelle vorzufinden ist, war eine weitere Verbreitung der Art daher nicht anzunehmen. Im direkten Umfeld des SCI konnte trotz intensiver Nachsuche in der weiteren

Umgebung an potenziell geeigneten Standorten lediglich noch am Ufer des Baches Rietzschke südlich der Autobahn A 17 ein kleiner Bestand der Futterpflanze lokalisiert werden.

Damit beschränkten sich die Nachsuchen auf die beiden angegebenen Flächen, die wie folgt auf die Anwesenheit der Art überprüft wurden: Bei geeigneter Witterung (Vorgaben gemäß des aktuellen Kartier- und Bewertungsschlüssels) wurden die Wiesenknopf-Bestände an 5 Terminen (16.07.2007, 23.07.2007, 01.08.2007, 13.08.2007, 02.09.2007) aufgesucht und entsprechend auf die Anwesenheit von Faltern der Art *Glaucopsyche nausithous* geachtet.

Untersuchungsergebnisse

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche nausithous*) wurde bei den Erhebungen 2007 auf den beiden Nachsuche-Flächen (Hangfuß Sommerleite und Ufersaum Rietzschke) nicht nachgewiesen. Damit ist die Art nicht (mehr) als bodenständig für das Gebiet zu betrachten, so dass keine Habitatflächen ausgewiesen wurden. Die nachfolgende Tabelle stellt die Untersuchungsergebnisse dar:

Tabelle 8: Ergebnisse der Begehung an *Sanguisorba*-Standorten

Fläche	Lage	Bestand	Datum	Blühzustand/ Anzahl Falter
Hangfuß Sommerleite	innerhalb SCI	10-20 Pflanzen	16.07.2007	Knospen/0
			23.07.2007	wenig blühend/0
			01.08.2007	Blüten optimal/0
			13.08.2007	Blüten optimal/0
			02.09.2007	verblüht/0
Ufersaum Rietzschke	außerhalb SCI	ca. 10 Pflanzen	16.07.2007	Blüten optimal/0
			23.07.2007	Blüten optimal/0
			01.08.2007	Blüten optimal/0
			13.08.2007	Blüten optimal/0
			02.09.2007	verblüht/0

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

Im Rahmen der Erfassungen des Managementplanes zum SCI 180 "Meuschaer Höhe" wurden keine Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

5. Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen und Arten

Das SCI "Meuschaer Höhe" zählt mit einer Größe von 26 ha zu den flächenmäßig sehr kleinen Gebieten innerhalb der sächsischen Gebietskulisse des Netzes "Natura 2000". Es repräsentiert einen charakteristischen Ausschnitt des Dresdner Elbtalgebietes im Übergang zum Mulde-Löß-Hügelland mit trockenem Grasland (Halbtrockenrasen, magere Frischwiesen), Streuobstwiesen und felsdurchragten Waldflächen in Steillagen.

Die Bedeutung des Gebietes begründet sich insbesondere auf den Vorkommen der Trocken- und Halbtrockenrasen, die in Sachsen generell nur selten und meist sehr kleinflächig bzw. fragmentarisch auftreten. In diesem Zusammenhang ist vorrangig auf das Auftreten des prioritären Steppen-Trockenrasens (LRT 6240*) hinzuweisen. Hier finden sich u.a. die in Sachsen vom Aussterben bedrohten Arten Bartgras (*Bothriochloa ischaemum*), Berg-Klee (*Trifolium montanum*) und Elliptische Rose (*Rosa elliptica*). Die nächsten (und vielleicht einzigen) weiteren Bestände des Lebensraumtyps befinden sich im Ketzerbachtal bei Meißen. Die Halbtrockenrasen (LRT 6210) des Gebiets sind vergleichsweise großflächig ausgeprägt und weisen ein überaus reiches Arteninventar mit zahlreichen gefährdeten und stark gefährdeten Sippen auf. Beide Lebensraumtypen sind auch als Trittsteine im Rahmen des Elbtalverbundes und im Übergangsbereich vom Elbtal zu Elbhügelland zu werten. Den Trocken- und Halbtrockenrasen des SCI kommt damit eine landesweite Bedeutung für die Erhaltung der Lebensraumtypen in Sachsen zu.

In diesem Zusammenhang ist auch die Bewertung der im SCI auftretenden mageren Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) zu sehen. Sie zeichnen sich vor allem durch ein sehr hohes Artenpotenzial und durch ihren teilweisen Übergangscharakter zu den Halbtrockenrasen (mit dem Auftreten bereits vieler Halbtrockenrasenarten) aus. Sie sind daher insbesondere für die innere Kohärenz des SCI als auch für die Erhaltung des Lebensraumtyps in der trockenwarmen Ausprägung von hoher Bedeutung.

Darüber hinaus trägt das Vorkommen eines basophilen Pionierrasens (LRT 6110*) als prioritärer Lebensraumtyp zum hohen Wert des SCI "Meuschaer Höhe" bei. Das gilt trotz "nur" mittlerer Ausprägung vor allem vor dem Hintergrund der extremen Seltenheit des Lebensraumtyps in Sachsen und damit auch im sächsischen Netz von Natura 2000.

Gleiches gilt für die im Gebiet auftretenden Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (LRT 9170) mit Vorkommen der Elsbeere (*Sorbus torminalis*), die in der Ausbildungsform des Elsbeeren-Eichen-Hainbuchenwaldes eine landesweite Bedeutung besitzen. Weitere Vorkommen dieser singulären Ausprägung befinden sich erst im Plänergebiet bei Oberau.

Die Streuobstwiesen im SCI mit dem Vorkommen des Eremit* (*Osmoderma eremita*) sind insbesondere im Habitatbereich der Großen Hohle als Bestandteil des regionalen Vorkommensbereiches im Dresdener Elbhügelland zu werten und somit wichtiger Trittstein (Teilpopulation) für die Art im sächsischen FFH-Gebietssystem.

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-Richtlinie).

Nach Artikel 1e der FFH-Richtlinie 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 weiter bestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist (stabile Populationsdynamik, ausreichend großer Lebensraum).

Der Erhaltungszustand einer Art ist entsprechend Artikel 1i „günstig“, wenn:

- die Art stabile Populationen bildet,
- die Fläche des natürlichen Verbreitungsgebietes gegenwärtig und zukünftig nicht abnimmt und
- ein ausreichend großer Lebensraum vorhanden ist.

Daraus abgeleitet wird der jeweilige günstige Erhaltungszustand von Lebensraumtypen und Arthabitaten durch die allgemeinen Kriterien des Kartier- und Bewertungsschlüssels (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2007, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2007c) definiert. Er wird aus den einzelnen Parametern der Kriterien für Strukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen (Lebensraumtypen) bzw. Zustand der Population, Zustand des Habitats und Beeinträchtigungen (Arten) zu einer Gesamtbewertung aggregiert. Als günstig im Sinne der FFH-Richtlinie gelten die Bewertungsstufen A und B des Erhaltungszustandes.

Anhand dieser Kriterien und der speziellen Ausprägung von Lebensraumtypen bzw. Arthabitaten erfolgt hier die gebietsspezifische Beschreibung ihres günstigen Erhaltungszustandes.

6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie

Die Definitionen der Lebensraumtypen entsprechen dem Kartier- und Bewertungsschlüssel für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2007).

6.1.1 LRT 6110* Basophile Pionierrasen

Definition nach Kartier- und Bewertungsschlüssel: Pioniergesellschaften besonnerter, trocken-warmer kalk- oder basenreicher Felsstandorte. Ersatzstandorte sind in den wärmebegünstigten Lößgebieten gegeben. Den Untergrund bilden vor allem basenreiche Felsbänder, kleine Felspodeste oder feinerdearme Schuttkegel aus Diabas, Basalt oder Kalk. Die meist kleinflächig ausgebildeten Pioniergesellschaften sind gekennzeichnet durch eine offene und lückige Vegetation aus verschiedenen Mauerpfeffer-Arten in Gemeinschaft mit mehr oder minder basenliebenden Gräsern, niedrigwüchsigen Stauden und einjährigen Kräutern. Typisch ist das Vorkommen konkurrenzschwacher Arten, die die lückigen Vegetationsverhältnisse zu ihren Gunsten zu nutzen vermögen. Außerdem sind diese Felsrasen reich an niederen Pflanzen, besonders Flechten und Moose. Es kann sich sowohl um primäre nährstoffarme Extremstandorte handeln, die sich aufgrund ihrer Steilheit und Exposition nicht bewalden, als auch um Sekundärstandorte, die nur durch anthropogene Einflüsse offen gehalten werden.

Allgemeine Anforderungen

Lebensraumtypische Strukturen: Für einen günstigen Erhaltungszustand müssen niedrigwüchsige Kräuter einen Anteil von mindestens 15% aufweisen, wobei neben niedrigwüchsigen auch höherwüchsige Grasarten vorhanden sein können. Moose und/oder Flechten, Sukkulenten und Therophyten sind zumindest spärlich vorhanden. Weitere Strukturelemente, wie kleinräumig wechselnde Ausprägungen und kleinräumiges Mosaik mit Kalk-Trockenrasen und Trockengebüschen sollen zumindest vereinzelt vorhanden sein.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Für eine gute Artenausstattung ist das Auftreten von mindestens 7 lebensraumtypischen Arten und einer seltenen/besonders kennzeichnenden Art erforderlich.

Beeinträchtigungen: Der Lebensraum kann Beeinträchtigungen aufgrund anthropogener Einflüsse aufweisen. Diese dürfen aber nicht so stark sein, dass es zu erheblichen Gefährdungen des Bestandes kommt. Dazu gehören z.B. Gehölzaufwuchs ($\leq 10\%$), Auftreten von Neophyten, Nährstoff- und Störungszeigern, Beschattungen sowie Begängnis/Frequenzierung.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Der im Gebiet erfasste basophile Pionierrasen hat sich auf anstehendem Plänerfelsen gebildet. Die Felsbandvegetation der Kalkfelsgrusgesellschaften ist nur fragmentarisch ausgeprägt und z.T. verbuscht; insbesondere randlich können Ruderalisierungszeiger auftreten. Es liegt eine mosaikartige Verzahnung mit Trockengebüsch vor. Die z.T. extrem erschwerte Zugänglichkeit des Felsabhangs hat eine vollständige Erfassung bewertungsrelevanter Arten verhindert. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass neben Färber-Hundskamille (*Anthemis tinctoria*), lebensraumtypischen Flechten (*Lecanora dispersa*, *Verrucaria nigrescens*) und dem Moos *Grimmia pulvinata* noch weitere Grundarten sowie seltene/-besondere Arten nach KBS am Felsen vorhanden sind.

Beeinträchtigungen treten in Form von Verbuschungen, durch das Auftreten von Neophyten, Nährstoff- und Ruderalisierungszeigern sowie durch gespannte Stahlnetze zur Felssicherung in Erscheinung.

6.1.2 LRT 6210 Kalk-Trockenrasen

Definition nach Kartier- und Bewertungsschlüssel: Dieser Lebensraumtyp umfasst in Sachsen sekundäre, durch extensive Beweidung oder Mahd entstandene Trocken- und Halbtrockenrasen (Mesobromion, Koelerio-Phleion phleoides) einschließlich verbuschter Ausprägungen. Die typischen Trocken- und Halbtrockenrasen siedeln auf wärmebegünstigten Kalkstandorten, sie sind aber auch auf anderen basenreichen Standorten wie z.B. Löß, Basalt oder Diabas entwickelt. Bestände mit bedeutenden Orchideenvorkommen sind prioritäre Lebensräume im Sinne der FFH-Richtlinie.

Allgemeine Anforderungen

Lebensraumtypische Strukturen: Bei einem günstigen Erhaltungszustand können neben niedrigwüchsigen auch höherwüchsige Grasarten vorhanden sein. Der Deckungsgrad an niedrigwüchsigen Kräutern beträgt mindestens 30 bis 60 %. Moose und/oder Flechten sind zumindest spärlich vorhanden. Weitere Strukturen, wie z.B. Einzelgehölze und kleine Gebüsche (< 10 % Deckung), kleinräumig wechselnde Ausprägungen, kleinräumiges Mosaik mit thermophilen Säumen und Trockengebüsch treten zumindest vereinzelt bzw. in lebensraumtypischer Weise auf. Vegetationsfreie Rohböden, Fels- bzw. Gesteinsschutt und Lese- steine/größere Gesteinsbrocken kommen jeweils zumindest in mäßiger Strukturvielfalt vor.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Für eine durchschnittliche Artenausstattung ist das Auftreten von mindestens 8 lebensraumtypischen Arten und 2 seltenen/besonders kennzeichnenden Arten erforderlich. Dazu gehören beispielsweise Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Kriechende Hauhechel (*Ononis repens*), Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*), Gewöhnlicher Thymian (*Thymus pulegioides*), Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) und Berg-Klee (*Trifolium montanum*).

Beeinträchtigungen: Der Lebensraum kann Beeinträchtigungen aufgrund anthropogener Einflüsse aufweisen. Diese dürfen aber nicht so stark sein, dass es zu erheblichen Gefährdungen des Bestandes kommt. Dazu gehören z.B. Eutrophierung, Eintrag von Müll und anderen Stoffen, Schadstoffeintrag, ungenügender Nutzungs- bzw. Pflegezustand (Verbuschung/Vergrasung auf nicht mehr als 40 % der Fläche) sowie randliches bzw. vereinzelter Auftreten von Neophyten, Ruderalisierungs- und Nährstoffzeigern.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Die Kalk-Trockenrasen im Gebiet zeichnen sich durch eine für Sachsen überdurchschnittliche Artenausstattung und strukturelle Vielfalt aus. Charakteristisch für die Bestände im SCI sind die vielfältigen Übergänge und mosaikartigen Verzahnungen mit Glatthaferwiesen, thermophilen Säumen und Trockengebüschen, auf Einzelflächen (ID 10005) kleinflächig auch mit Zwergstrauchheiden und Kleinschmielenrasen. Kleinräumig wechselnde Ausprägungen, vegetationsfreie Rohböden und vereinzelt auch größere Gesteinsbrocken sind auf den Flächen anzutreffen. Die durchgängig artenreichen Bestände (Minimum 14 Arten, im Durchschnitt etwa 19 Arten des lebensraumtypischen Grundarteninventars) weisen auch sehr seltene und in Sachsen stark gefährdete Arten, wie Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*), Gewöhnliches Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*) und Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*) auf. Die Kalk-Trockenrasen der Meuschaer Höhe sind insgesamt in einem guten Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen sind aber in der z.T. randlich aufkommenden Verbuschung/Gehölzaufwuchs und punktuellen Pflegedefiziten mit der Bildung von Grasfilz zu sehen.

6.1.3 LRT 6240* Steppen-Trockenrasen

Definition nach Kartier- und Bewertungsschlüssel: Bei den Steppen-Trockenrasen handelt es sich um Trocken- und Halbtrockenrasen der Festucetalia valesiacae auf nicht zu flachgründigen Böden über basisch verwittertem Substrat (z.B. Basalt, Diabas), aber auch auf Elbdeichen in kontinentalen und wärmegetönten Gebieten (einschließlich verbuschter Ausprägungen).

Allgemeine Anforderungen

Lebensraumtypische Strukturen: Bei einem günstigen Erhaltungszustand können neben niedrigwüchsigen auch höherwüchsige Grasarten vorhanden sein. Der Deckungsgrad an niedrigwüchsigen Kräutern beträgt mindestens 20 bis 40 %. Moose und/oder Flechten sowie Therophyten sind zumindest spärlich vorhanden. Weitere Strukturen, wie z.B. Einzelgehölze und kleine Gebüsche (< 10 % Deckung), kleinräumig wechselnde Ausprägungen, kleinräumiges Mosaik mit Kalk-Trockenrasen, thermophilen Säumen und Gebüschten treten zumindest vereinzelt bzw. in lebensraumtypischer Weise auf. Vegetationsfreie Rohböden, Felsschutt und Lesesteine/größere Gesteinsbrocken kommen jeweils zumindest in mäßiger Strukturvielfalt vor.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Für eine durchschnittliche Artenausstattung ist das Auftreten von mindestens 8 lebensraumtypischen Arten und 2 seltenen/besonders kennzeichnenden Arten erforderlich. Dazu gehören beispielsweise Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Heide-Labkraut (*Galium pumilum*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Purgier-Lein (*Linum catharticum*), Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Gewöhnliches Bartgras (*Bothriochloa ischaemum*) und Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acaule*).

Beeinträchtigungen: Der Lebensraum kann Beeinträchtigungen aufgrund anthropogener Einflüsse aufweisen. Diese dürfen aber nicht so stark sein, dass es zu erheblichen Gefährdungen des Bestandes kommt. Dazu gehören z.B. Eutrophierung, Eintrag von Müll und anderen Stoffen, Schadstoffeintrag, ungenügender Nutzungs- bzw. Pflegezustand (Verbuschung/Vergrasung auf maximal 10 bis 40 % der Fläche) sowie randliches bzw. vereinzelter Auftreten von Neophyten, Ruderalisierungs- und Nährstoffzeigern.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Der Steppen-Trockenrasen im Gebiet wird von charakteristischen Gräsern (u.a. Gewöhnliches Bartgras – *Bothriochloa ischaemum*, Aufrechte Trespe – *Bromus erectus*, Fieder-Zwenke – *Brachypodium pinnatum*) und Kräutern (u.a. Stengellose Kratzdistel – *Cirsium acaule*, Sichel-Luzerne – *Medicago falcata*, Frühlings-Fingerkraut – *Potentilla neumanniana*) bestimmt. Darüber hinaus kommt auf der Fläche auch der Berg-Klee (*Trifolium montanum*) vor. Charakteristisch für den Trockenrasen sind ebenso ein kleinräumiges Mosaik mit einem thermophilem Saum im südöstlichen Bereich und ein im Norden der Fläche angrenzendes Trockengebüsch. Vegetationsfreier Rohboden und größere Gesteinsbrocken sind deutlich auf der Fläche sichtbar.

Der Steppen-Trockenrasen im Gebiet ist in einem guten Zustand, so dass Beeinträchtigungen nur in geringem Maß zu finden sind. Diese sind nur in den oberen Hangbereichen durch auftretenden Gehölzaufwuchs und punktuelle Müllablagerungen (einzelne Flaschen, Plastik) sichtbar. Der günstige Erhaltungszustand wird durch die lebensraumtypische Fauna (Heuschrecken, Tagfalter/Widderchen, Laufkäfer) bestätigt.

6.1.4 LRT 6510 Flachland-Mähwiesen

Definition nach Kartier- und Bewertungsschlüssel: Dieser FFH-Lebensraumtyp umfasst Wiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe. Hierzu gehören vor allem Glatthafer-, Rotschwingel- und Fuchsschwanzwiesen. Diese finden sich auf mäßig trockenen, frischen bis mäßig feuchten Standorten auf unterschiedlichsten Böden mit meist guter Nährstoffversorgung. Bei Vorkommen entsprechender Vegetation können auch junge Brachen und Mähwiesen mit Nachbeweidung dem Lebensraumtyp 6510 zugeordnet werden.

Allgemeine Anforderungen

Lebensraumtypische Strukturen: Die Wiesennarbe ist überwiegend aus Obergräsern aufgebaut, Mittel- und Untergräser sind bei einem günstigen Erhaltungszustand jedoch vielfach vorhanden. Die basenreiche Ausprägung erfordert einen Deckungsgrad an niedrigwüchsigen Kräutern von 30 bis 40 %, bei basenarmen Bereichen soll dieser mindestens 15 bis 30 % betragen. Rosettenpflanzen sind mindestens spärlich bis mäßig vorhanden. Weitere Strukturen, wie z.B. kleinräumig wechselnde Ausprägungen und kleinräumiges Mosaik mit Magerrasen treten zumindest vereinzelt bzw. in lebensraumtypischer Weise auf. Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen und Wechsel von Nassstellen/Flutmulden und trockenen/frischen Bereichen kommen jeweils zumindest in mäßiger Strukturvielfalt vor.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Für eine durchschnittliche Artenausstattung ist das Auftreten von mindestens 12 lebensraumtypischen Arten und 1 seltene/besonders kennzeichnende Art erforderlich. Dazu gehören beispielsweise Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Rauher Löwenzahn (*Leontodon hispidus*), Kleine Pimpinelle (*Pimpinella saxifraga*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*).

Beeinträchtigungen: Der Lebensraum kann Beeinträchtigungen aufgrund anthropogener Einflüsse aufweisen. Diese dürfen aber nicht so stark sein, dass es zu erheblichen Gefährdungen des Bestandes kommt. Dazu gehören z.B. Eutrophierung, Eintrag von Müll und anderen Stoffen, Schadstoffeintrag, ungenügender Nutzungs- bzw. Pflegezustand (Brachezeiger auf maximal 50 % der Fläche) sowie randliches bzw. vereinzelter Auftreten von Neophyten, Ruderalisierungs- und Nährstoffzeigern.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Die Flachland-Mähwiesen im Gebiet zeichnen sich durch eine überdurchschnittliche Artenausstattung und strukturelle Vielfalt aus. Besonders charakteristisch für die Bestände im Gebiet sind die vielfältigen Übergänge zu den Halbtrockenrasen verbunden mit dem Auftreten von Arten der entsprechenden Lebensraumtypen. Die Glatthafer-Frischwiesen (*Arrhenatherum elatioris*) weisen niedrigwüchsige Gräser und Kräuter in ausgewogenem, lebensraumtypischem Verhältnis auf. Kleinräumig wechselnde Ausprägungen und ein Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen sind punktuell vorhanden. Die sehr artenreichen Bestände mit 30 und 40 Arten des lebensraumtypischen Grundarteninventars weisen auch seltene/besondere Arten, wie Gewöhnliches Zittergras (*Briza media*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) und Echtes Tausendgüldenkraut (*Centaurea erythraea*) auf. Die Flachland-Mähwiesen im Gebiet sind in einem guten Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen sind in geringem Maße festzustellen. Dazu gehören das Auftreten von Störungszeigern sowie vereinzelt Verbuschung/Gehölzaufwuchs.

6.1.5 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Definition nach Kartier- und Bewertungsschlüssel: Subkontinentale, grund- und stauwasserferne Traubeneichen-Hainbuchenwälder (*Galio-Carpinetum*) innerhalb des mitteleuropäischen Areals der Rotbuche. Die Baumschicht wird von der Traubeneiche (*Quercus petraea*) dominiert, Mischbaumarten sind vorrangig Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*). Weiterhin sind leicht thermophile Arten wie Elsbeere (*Sorbus torminalis*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Berg-Segge (*Carex montana*), Schatten-Segge (*Carex umbrosa*) und Verschiedenblättriger Schwingel (*Festuca heterophylla*) für diesen LRT kennzeichnend.

SCHMIDT et al. (2002) bezeichnen diese Ausprägungen des Galio-Carpinetum in Sachsen als Linden-Eichen-Hainbuchenwälder frischer bis trockener Standorte mit mittlerer bis reicher Nährstoffversorgung. Unter den heutigen klimatischen Bedingungen befinden sich die potenziell natürlichen Vorkommen im Tief- und Hügelland Sachsens. Sekundär tritt die Gesellschaft in Folge forstlicher Überprägung auf Buchenwaldstandorten auf.

Allgemeine Anforderungen

Lebensraumtypische Strukturen: Verschiedene Waldentwicklungsphasen (Jugendphase, Wachstumsphase, Reifephase) sind kleinräumig miteinander verzahnt. Mindestens ein Fünftel der Fläche (20 %) befindet sich in der Reifephase, der Anteil der Mehrschichtigkeit beträgt ebenfalls mindestens 20 %. Starkes stehendes und liegendes Totholz, in der Regel mit einem BHD über 40 cm, ist im nennenswerten Umfang (mindestens 1 Stück/ha) vorhanden. Biotopbäume sind in größerer Anzahl (mindestens 3 Stück/ha) vorhanden. Felsen, Blöcke und Hangschutt können bei sehr guten Ausbildungen innerhalb des Lebensraumes zu einer Aufwertung der lebensraumtypischen Strukturen führen.

Lebensraumtypisches Arteninventar: Der Bestand wird von den Hauptbaumarten Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) bestimmt. Gemeinsam haben sie an der Kronenschicht einen Anteil von 50 % oder darüber, wobei die Eiche zu mindestens 10 % beteiligt ist. Gesellschaftsfremde Baumarten sind auf maximal 20 % der Fläche vorhanden. Die Bodenvegetation weist einen Deckungsgrad von mindestens 20 % auf und ist hinsichtlich des Arteninventars schwach bis mäßig sauer (z.B. Waldmeister - *Galium odoratum*, Wald-Labkraut - *Galium sylvaticum*, Vielblütige Weißwurz - *Polygonatum multiflorum*, Nickendes Perlgras - *Melica nutans* u.a.) und der Dominanzverteilung lebensraumtypisch ausgeprägt. Geophyten wie z. B. Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) und Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) sind vorhanden, auf Teilflächen auch mit artenreichen Vorkommen.

Beeinträchtigungen: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar, die zu einer Degenerierung des Bestandes führen. Verdichtung, Nährstoff- und Schadstoffeinträge sowie Müllablagerungen kommen höchstens punktuell oder kleinflächig vor. Neophyten sowie Zeiger einer Eutrophierung, wie u.a. Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) oder Faltblättrige Brombeere (*Rubus fruticosus*) sollten in nennenswerter Deckung auf weniger als 50% der LRT-Fläche bzw. nur in Teilbereichen dominant auftreten. Durch Mensch, Wild und Luftschadstoffe verursachte Schäden an der Vegetation sind nicht verjüngungs- oder bestandesgefährdend. Lärm und Zerschneidung führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Habitatfunktion bzw. des funktionalen Waldzusammenhangs.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Die verbliebenen Waldflächen des SCI stocken auf schwer bzw. nicht bewirtschaftbaren Standorten. Steile Hang- und Muldenlagen konnten für Grünlandnutzung, Acker- oder Obstbau nicht wirtschaftlich genutzt werden. Ein typisches Waldinnenklima ist dementsprechend nur im Inneren der kleinen Waldbereiche ausgebildet. Häufig sind Randeinflüsse in den schmalen Waldstreifen im Westen und im nördlichen Hangbereich bei Dohna gegeben.

Die Eichenwaldbewirtschaftung hat durch den langjährigen Mittelwaldbetrieb eine lange Tradition. Für das Gebiet charakteristisch ist die hohe Stetigkeit der Hainbuche (*Carpinus betulus*).

Die Eichen sind zumeist älter und stärker als die meist unter- und zwischenständigen Hainbuchen, was starke Einzelexemplare dieser Baumarten nicht ausschließt. Eine große Durchmesserspreitung der Hauptschicht ist mit dem Aufschließen der Begleitbaumarten in den Kronenraum gegeben.

6.2 Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

6.2.1 Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Allgemeine Anforderungen

Zustand der Population/Metapopulation: Für einen günstigen Erhaltungszustand beträgt die Anzahl besiedelter Brutbäume mind. 20-60 mit BHD <60cm bzw. 10-30 mit BHD >60 cm. Larvennachweise liegen nur vereinzelt vor.

Zustand des Habitats: Der Eremit* benötigt zur Reproduktion alte anbrüchige und/oder höhlenreiche Laubbäume mit feuchtem Mulm als Brutstätten. Er nutzt insbesondere Eichen und Linden, aber auch Rotbuchen, Eschen, Rosskastanien, Weiden (vor allem Kopfweiden), Obstbäume und andere Laubbaumarten. Für den dauerhaften Erhalt lokaler Populationen ist ein kontinuierliches Angebot geeigneter Brutbäume erforderlich. Als Habitatfläche wird in der Regel der Lebensraum einer Metapopulation abgegrenzt (Baumbestand mit besiedelten und potenziell besiedelbaren Brutbäumen, die nicht weiter als 500 m vom nächsten besiedelten Brutbaum entfernt sind).

Im günstigen Erhaltungszustand sind die besiedelten Bäume überwiegend vital und weisen nur geringe Absterbeerscheinungen in der Krone oder Rindenschäden im Stammbereich auf. Hinsichtlich der Größe der Brutstätten sollten das Mulmvolumen größer als zehn Liter sein oder der Brusthöhendurchmesser der Bäume artabhängig mindestens 30 cm betragen. Die Höhle befindet sich oberhalb des Wurzelbereiches. Im Bestand sollten aktuelle und potenzielle Brutbäume relativ nahe beieinander liegen, wobei der Abstand maximal 300 – 500 m beträgt. Potenzielle Bäume kommen in ausreichender Anzahl vor (mindestens 10 als sehr starkes Baumholz oder 20 mit BHD < 60 cm). In den ungleichaltrigen Beständen ist eine genügende Besonnung der (potenziellen) Brutbäume gegeben.

Beeinträchtigungen: Beeinträchtigungen treten höchstens in geringem Maße auf. Diese dürfen aber nicht so stark sein, dass es zu erheblichen Gefährdungen des Bestandes kommt. Dabei dürfen z.B. höchstens ein Teil der Höhlen aufgebrochen sein und einen geringen Mulmverlust aufweisen, erkennbare Beeinträchtigungen sind höchstens an 20 % der besiedelten und potenziell besiedelbaren Bäume feststellbar.

Gebietsspezifische Besonderheiten

Die abgegrenzte Habitatfläche besitzt das Potenzial als Lebensraum für den Eremit*. Die zahlreich vorhandenen alten Obstbäume (Kirschen) in der Großen Hohle bilden mit ihren

mulmgefüllten Höhlen prinzipiell geeignete Brutstätten für die Käferart, sind jedoch aufgrund ihres Alters und Pflegemangels nur noch eine begrenzte Zeit (ca. 10-20 Jahre) in ausreichender Zahl vorhanden. An sechs Bäumen im ausgewiesenen Habitat konnte das Vorkommen des Eremiten* nachgewiesen werden (ein Baum mit Larvennachweis, fünf Bäume mit charakteristischen Eremitenlarven-Kotpillen). Alle weiteren stärker dimensionierten Obstbäume sind als potenzielle Brutbäume anzusehen.

Zur Erhaltung und Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes muss die Baumvitalität wieder hergestellt werden, so dass die Biotoptradition erhalten bleibt und die Population sich in geeigneten Obstbäumen entwickeln kann.

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

Die Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes der vorkommenden Lebensraumtypen und Arthabitate erfolgt anhand eines vorgegebenen Bewertungsschlüssels (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2007, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2007c) auf der Basis zu erfassender Einzelparameter. Diese kennzeichnen zunächst die Gesamtbewertung der typischen Strukturen und des Arteninventars (Lebensraumtypen) bzw. Zustand der Population und des Habitats (Arten) sowie die jeweiligen Beeinträchtigungen. In der Aggregation der Teilbewertungen nach einem vorgegebenen Schema (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORST 2007, SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2007c) ergibt sich die flächenkonkrete Gesamtbewertung des jeweiligen Vorkommens der Lebensraumtypen bzw. Arthabitate. Unterschieden werden die Erhaltungszustände

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

Es erfolgt eine Darstellung des aktuellen Erhaltungszustandes (Ausprägung, Entwicklungstendenzen, Nachhaltigkeit der Nutzung etc.) insbesondere mit Blick auf den jeweiligen gebietsspezifischen günstigen Erhaltungszustand. Festgestellte Defizite werden benannt. Von besonderer Bedeutung dabei ist die Beurteilung der Übereinstimmung der gegenwärtigen Nutzung (vgl. Kap. 3) mit den Anforderungen der Erhaltungsziele.

7.1 Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH - Richtlinie

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 jede Einzelfläche der erfassten Lebensraumtypen befindet sich im Anhang 3. Karten 5 und 6 enthalten die kartographische Darstellung der abgegrenzten Flächen und deren Bewertung.

Insgesamt wurden im Bearbeitungsgebiet 5 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie mit einer Gesamtflächengröße von ca. 12 ha erfasst. Für die einzelnen Lebensraumtypen ergab sich folgende Gesamtbewertung:

Tabelle 9: Übersicht der Bewertung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

LRT-Code	LRT-Kurzbezeichnung	Anzahl Flächen	Erhaltungszustand**	Fläche [ha]
6110*	Basophile Pionierrasen	1	C	0,19
6210	Kalk-Trockenrasen	3	B	1,78
6240*	Steppen-Trockenrasen	1	B	0,35
6510	Flachland-Mähwiesen	2	B	5,45

LRT-Code	LRT-Kurzbezeichnung	Anzahl Flächen	Erhaltungszustand**	Fläche [ha]
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder	2	B	3,94
Gesamt		9		11,71

* = prioritärer Lebensraumtyp

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

7.1.1 LRT 6110* Basophile Pionierrasen

Der im Gebiet kartierte basophile Pionierrasen (ID 10009) weist einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand (C) auf.

Dabei repräsentieren sich die lebensraumtypischen Strukturen mit Kriterien wie lebensraumtypischer Anteil an niedrigwüchsigen Gräsern und Kräutern, Moosen/Flechten, Therophyten und Sukkulenten sowie kleinräumiges Mosaik mit Trockengebüsch und dem Vorhandensein von vegetationsfreien Rohböden und Fels- bzw. Gesteinsschutt in einem guten Erhaltungszustand (B).

Das lebensraumtypische Arteninventar ist mit vier nachgewiesenen bewertungsrelevanten Grundarten der Samenpflanzen (Färber-Hundskamille - *Anthemis tinctoria*), Flechten (*Verrucaria nigrescens*, *Lecanora dispersa*) und Moose (Gemeines Kissenmoos - *Grimmia pulvinata*) sowie keiner seltenen/besonderen Art als mittel-schlecht (C) einzuschätzen.

Beeinträchtigungen zeigen sich vor allem in der starken Verbuschung aber auch in Form von Müllablagerungen, dem Auftreten von Neophyten, Nährstoff- und Störzeigern (u.a. Glanz-Melde - *Atriplex sagittata*, Wermut - *Artemisia absinthium*, Vielsamiger Gänsefuß – *Chenopodium polyspermum*, Kompass-Lattich - *Lactuca serriola*), Beschattung und dem Anbringen von Stahlnetzen an der Felswand.

Tabelle 10: Bewertung des Basophilen Pionierrasens (6110*)

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Arteninventar				Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Gesamt		
10009	0,1860	b	b	b	B	c	c	keine	C	C	C

Sch = Schichtung

VS = Vegetationsstruktur

GS = Geländestruktur

Pfl/GI = Pflanzenarten/Grundarteninventar

Pfl/sA = Pflanzenarten/seltene Arten

Ti = Tierarten

7.1.2 LRT 6210 Kalk-Trockenrasen

Insgesamt wurden im SCI drei Kalk-Trockenrasen kartiert, wobei alle einen guten Erhaltungszustand (B) aufweisen. Die gleiche Bewertung erhielten auch die Kriterien lebensraumtypische Strukturen, lebensraumtypisches Arteninventar und Beeinträchtigungen.

Die gute Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen begründet sich in der entsprechenden Ausprägung von Merkmalen wie niedrigwüchsige Gräser und niedrigwüchsige Kräuter, Moose/Flechten und Therophyten sowie in dem insbesondere für das SCI typischen Auftreten von Einzelgehölzen bzw. kleinen Gebüsch, kleinräumig wechselnden Aus-

prägungen und der Verzahnung mit Flachland-Mähwiesen, thermophilen Säumen und Trockengebüschen. Weiterhin sind größere Gesteinsbrocken sowie vegetationsfreie Rohböden punktuell vorhanden.

Das lebensraumtypische Arteninventar gestaltet sich in Bezug auf das Grundarteninventar mit durchschnittlich 19 Arten sehr reichhaltig. Seltene/besondere Arten konnten auf zwei Flächen (ID 10002, ID 10005) mit nur einer Art (Stengellose Kratzdistel – *Cirsium acaule*) in unzureichendem Maße festgestellt werden. Die Fläche im nordwestlichen Teil der Sommerleite (ID 10003) konnte dagegen mit drei seltenen/besonderen Arten (Stengellose Kratzdistel – *Cirsium acaule*, Gewöhnliches Sonnenröschen – *Helianthemum nummularium*, Sichel-Luzerne – *Medicago falcata*) eine gute Bewertung in diesem Unterkriterium erhalten.

Die Kalk-Trockenrasen werden seit einigen Jahren kontinuierlich gepflegt, was den insgesamt guten Erhaltungszustand und die nur mäßigen Beeinträchtigungen erklärt.

Bei allen drei Flächen sind die Beeinträchtigungen nur mäßig ausgeprägt bzw. treten nur in Randbereichen oder punktuell auf. Zu erwähnen sind beispielsweise Verbuschung und Gehölzaufwuchs sowie Vergrasung/Grasfilz. Die bisherigen Maßnahmen der naturschutzgerechten Wiesenpflege bzw. -bewirtschaftung sollten in vollem Umfang fortgeführt werden.

Tabelle 11: Bewertung der Kalk-Trockenrasen (6210)

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar				Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Gesamt		
10002	0,3405	b	b	c	B	a	c	keine	B	B	B
10003	0,4253	b	b	b	B	a	b	keine	B	B	B
10005	1,0174	b	b	b	B	a	c	keine	B	B	B

Sch = Schichtung

VS = Vegetationsstruktur

GS = Geländestruktur

Pfl/GI = Pflanzenarten/Grundarteninventar

Pfl/sA = Pflanzenarten/seltene Arten

Ti = Tierarten

7.1.3 LRT 6240* Steppen-Trockenrasen

Der im Gebiet kartierte Steppen-Trockenrasen (ID 10006) weist einen guten Erhaltungszustand (B) auf. Die gleiche Bewertung erhielten auch die Kriterien lebensraumtypische Strukturen, lebensraumtypisches Arteninventar und Beeinträchtigungen.

Die gute Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen begründet sich in der entsprechenden Ausprägung von Merkmalen wie niedrigwüchsige Gräser und niedrigwüchsige Kräuter, Moose/Flechten und Therophyten sowie in dem Auftreten von Einzelgehölzen bzw. kleinen Gebüschern, kleinräumig wechselnden Ausprägungen und der Verzahnung mit thermophilen Säumen und Trockengebüschen. Weiterhin sind größere Gesteinsbrocken und vegetationsfreie Rohböden punktuell vorhanden.

Die durchschnittliche Artenausstattung im prioritären Lebensraumtyp Steppen-Trockenrasen begründet sich in dem Nachweis von neun Grundarten und drei seltenen/besonderen Arten

(Bartgras - *Bothriochloa ischaemum*, Stengellose Kratzdistel - *Cirsium acaule*, Sichel-Luzerne - *Medicago falcata*).

Beeinträchtigungen liegen nur mäßig (B) in Form von Verbuschungen/Gehölzaufwuchs vor und sind bei Fortführung der bisherigen Pflege im weiteren Verlauf zu verhindern.

Tabelle 12: Bewertung des Steppen-Trockenrasens (6240*)

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar				Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Gesamt		
10006	0,3477	b	b	b	B	b	b	b	B	B	B

Sch = Schichtung

VS = Vegetationsstruktur

GS = Geländestruktur

Pfl/GI = Pflanzenarten/Grundarteninventar

Pfl/sA = Pflanzenarten/seltene Arten

Ti = Tierarten

7.1.3.1 Bewertung der faunistischen Indikatorarten

Heuschrecken

Nach einem warmen und schönen Frühjahr waren bereits zahlreiche Arten im Juni adult, so dass bereits im Juli eine weitere Erfassung für sinnvoll erachtet und entsprechend durchgeführt wurde.

Das nachgewiesene Arteninventar der Untersuchungsfläche (ID 10006) wurde mit hervorragend (A) bewertet (vgl. Tabelle 14), wobei das Bewertungsschema gemäß Tabelle 13 Anwendung fand. Die Ergebnisse der Erfassung der Heuschrecken weisen darauf hin, dass eine dem Lebensraumtyp entsprechende charakteristische Artenausstattung vorhanden ist. Das Vorkommen der gemäß der Roten Liste Sachsens stark gefährdeten Gestreiften Zartschrecke (*Leptophyes albovittata*) ist im Bereich des Elbtales keine Besonderheit. Die nach den Angaben in GUNNEMANN & FARTMANN (2001) für den LRT 6240* als Leitarten bezeichneten Arten Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*) und Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*) konnten auf der vorliegenden Untersuchungsfläche regelmäßig festgestellt werden. Besonders wurde auch auf das mögliche Vorkommen von Steppengrashüpfer (*Chorthippus vagans*) geachtet, diese Art konnte jedoch nicht nachgewiesen werden.

Tabelle 13: Bewertungsschema für Heuschrecken

Bewertungsparameter	A - hervorragend	B - gut	C - mittel bis schlecht
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	>10, darunter mindestens 5 LR-typ. Arten ¹⁾ inkl. <i>Metrioptera bicolor</i> *	5 – 10, darunter mindestens 3 LR-typ. Arten inkl. <i>Metrioptera bicolor</i> *	<5, darunter höchstens 1 LR-typische Art
Häufigkeitsstaffelung der Arten	typisch gestaffelt, insgesamt mäßig individuenreiche Artengemeinschaft mit mehreren LRT-treuen und/oder -holden Arten in Häufigkeitsklassen >D	eingeschränkt typisch, ärmer an LR-typischen Arten und Individuen, LRT-tolerante Arten z.T. übermäßig individuenreich	gestört, insgesamt individuenarm, LRT-treue und -holden Arten nur in Häufigkeitsklasse A bis D, höchstens einzelne LRT-tolerante bzw. -

Bewertungsparameter	A - hervorragend	B - gut	C - mittel bis schlecht
			fremde Arten häufiger
Anzahl stenöker Arten	>3	1-3	0
Anzahl lebensraumtyp. Arten mit Reproduktion	>4	2-4	<2
Anzahl lebensraum-fremder Arten	0	1-3	>3

¹⁾ Als LR-typische Arten sind LRT-treue und -holde Arten zu betrachten

^{*)} Als Charakterart des LRT wurde nach Angaben in GUNNEMANN & FARTMANN (2001) *M. bicolor* ausgewählt.

Tabelle 14: Bewertung der Heuschrecken LRT 6240* (ID 10006)

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Heuschrecken
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	a	A
Häufigkeitsstaffelung der Arten	a	
Anzahl stenöker lebensraumtypischer Arten	b	
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit Reproduktion	a	
Anzahl lebensraumfremder Arten	a	

Tagfalter/Widderchen

Der in den Sommermonaten überwiegend atlantisch geprägte Witterungsverlauf im Jahr 2007 war für eine Tagfaltererfassung wenig günstig, oft herrschten wechselhafte Witterungsbedingungen vor. Bei Sonnenschein war zudem oft windiges Wetter zu verzeichnen. Für eine vollständige Erfassung von Wirbellosen ist ohnehin eine Saison als nicht ausreichend zu betrachten, so dass das Vorkommen weiterer Arten generell nicht ausgeschlossen werden kann.

Das nachgewiesene Arteninventar der Untersuchungsfläche wurde mit gut (B) bewertet (vgl. Tabelle 16), wobei das Bewertungsschema gemäß Tabelle 15 Anwendung fand. So ist das nachgewiesene Arteninventar zwar durch einige lebensraumtypische Arten geprägt, es besteht jedoch ein gewisser Artenfehlbetrag und auch das zumindest zeitweise gehäufte Auftreten überwiegend ubiquitärer Arten unterstreicht diese Bewertung. Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der beiden nach GUNNEMANN & FARTMANN (2001) für den LRT 6240* als charakteristisch zu bezeichnenden Widderchen: Beilfleck-Widderchen (*Zygaena loti*), für das ebenfalls ein Raupen- und damit der Entwicklungsnachweis im Bereich der LRT-Fläche erbracht werden konnte sowie Veränderliches Widderchen (*Zygaena ephialtes*).

Entscheidend für das Fehlen weiterer typischer und wertgebender Arten sowie für die bemerkenswert geringe Häufigkeit aller Arten dürfte vor allem die Bewirtschaftung der Fläche sein. Eine Beweidung mit Schafen im Mai 2007 sowie eine nachfolgende Mahd Ende Juni/Anfang Juli 2007 reduzierte das Angebot an Blütenpflanzen erheblich, so dass der Lebensraum für Tagfalter nur eingeschränkt nutzbar war. Insbesondere für die in der Bewirtschaftungszeit fliegenden Arten kann dies zum Fehlen der Eiablagehabitate (Pflanzen) bzw.

zum Abmähen der Eier und/oder Jungrauen führen. Förderlich wären hier eine Änderung der Bewirtschaftung und/oder das Belassen von ungemähten Bereichen.

Tabelle 15: Bewertungsschema für Tagfalter/Widderchen

Bewertungsparameter	A - hervorragend	B - gut	C – mittel bis schlecht
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	>30, darunter mindestens 10 LR-typische Arten ¹⁾	15 – 30, darunter mindestens 6 LR-typische Arten	<15, darunter höchstens 4 LR-typische Arten
Häufigkeitsstaffelung der Arten	typisch gestaffelt, insgesamt mäßig individuenreiche Artengemeinschaft mit mehreren LRT-treuen und -holden Arten in Häufigkeitsklassen >D	eingeschränkt typisch, ärmer an LR-typischen Arten und Individuen, LRT-tolerante Arten z.T. übermäßig individuenreich	gestört, insgesamt individuenarm, LRT-treue und -holde Arten nur in Häufigkeitsklasse A bis D, höchstens einzelne LRT-tolerante bzw. -fremde Arten häufiger
Anzahl stenöker Arten	>4	3-4	<3
Anzahl lebensraumtyp. Arten mit Reproduktion	>8	4-5	<4
Anzahl lebensraumfremder Arten	0	1-5	>5

¹⁾ Als LR-typisches Arteninventar sind LRT-treue und -holde Arten zu betrachten

Tabelle 16: Bewertung der Tagfalter/Widderchen LRT 6240* (ID 10006)

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Tagfalter/Widderchen
Vollständigkeit der Artengemeinschaft	b	B
Häufigkeitsstaffelung der Arten	c	
Anzahl stenöker lebensraumtypischer Arten	c	
Anzahl lebensraumtypischer Arten mit Reproduktion	b	
Anzahl lebensraumfremder Arten	a	

Laufkäfer

Das nachgewiesene Arteninventar der Untersuchungsfläche wurde mit gut („B“) bewertet (vgl. Tabelle 17).

Das Fangergebnis muss qualitativ und quantitativ als unterdurchschnittlich eingeschätzt werden (beispielsweise in Bezug auf Untersuchungen auf trockenen Wiesenflächen am Elbhang bei Zadel und an der Bosel bei Sörnewitz mit ähnlichen Bodenverhältnissen).

Das Artenspektrum umfasst überwiegend häufige, euryöke, trockenheitsliebende Offenlandarten mit geringer bioindikatorischer Relevanz und wenig spezifischen ökologischen Ansprüchen. Als faunistisch und bioindikatorisch höherwertig sind lediglich die laut sächsischer Roter Liste als „stark gefährdet“ eingestufte Art *Amara littorea*, die besonders in Wärme- und Kalkgebieten vorkommen soll, sowie *Microlestes maurus*, der an besonnte, trockenwarme Gebiete und offenbar an mehr oder weniger spärlich bewachsene, bindige, lehmige bis tonige Böden gebunden zu sein scheint.

Tabelle 17: Bewertung der Laufkäfer LRT 6240* (ID 10006)

Bewertungsparameter	Bewertung	Gesamtbewertung Laufkäfer
Vollständigkeit der Artengemeinschaft, Artenspektrum	c	B
Anzahl lebensraumfremder Arten	a	
Anzahl stenöker lebensraumtypischer Arten	b	
Häufigkeitsstaffelung der Arten / Dominanzspektrum	b	

Gesamtbewertung der Fauna

Die Bewertung der Indikatorgruppen Heuschrecken, Tagfalter/Widderchen und Laufkäfer auf der Probestfläche des LRT 6240* - Steppen-Trockenrasen kann insgesamt als „gut“ (B) zusammengefasst werden (vgl. Tabelle 18).

Tabelle 18: Gesamtbewertung Indikatorgruppen

Indikatorgruppen	Bewertung	Gesamtbewertung
Heuschrecken	A	B
Tagfalter/Widderchen	B	
Laufkäfer	B	

7.1.4 LRT 6510 Flachland-Mähwiesen

Insgesamt wurden im SCI zwei Flachland-Mähwiesen kartiert, wobei beide Flächen einen guten Erhaltungszustand (B) aufweisen. Lebensraumtypische Strukturen und Beeinträchtigungen wurden bei beiden Flächen mit guter Bewertung (B) eingeschätzt. Das lebensraumtypische Arteninventar konnte mit hervorragend (A) und gut (B) bewertet werden (siehe Tabelle 19).

Die gute Bewertung der lebensraumtypischen Strukturen begründet sich in der entsprechenden Ausprägung von Merkmalen wie niedrigwüchsige Gräser, niedrigwüchsige Kräuter und Rosettenpflanzen sowie in den insbesondere für das SCI typischen wechselnden Ausprägungen und den nur teilweise vorhandenen Wechseln von flachgründigen und tiefgründigen Bereichen. Verzahnungen mit Halbtrockenrasen sind teilweise besonders reichhaltig ausgebildet (ID 10001).

Kennzeichnend für die im SCI erfassten Flachland-Mähwiesen ist die reiche bis überdurchschnittlich reiche Artenausstattung. Das Grundarteninventar ist mit mehr als 30 Arten besonders reichhaltig ausgebildet (A). Bei der Fläche ID 10001 konnten 3 seltene/besondere Arten nachgewiesen werden, was eine hervorragende (A) Gesamtbewertung der besonderen Arten zulässt. Die andere Fläche (ID 10004) enthielt keine seltenen/besonderen Arten und muss in dieser Kategorie deshalb als mittel-schlecht (C) eingestuft werden.

Beide Flachland-Mähwiesen im Gebiet werden gemäht und zum Teil mit Schafen beweidet, was den insgesamt guten Erhaltungszustand und die nur mäßigen Beeinträchtigungen erklärt. Nachweisbar waren sowohl stärkere Beeinträchtigungen durch Verbuschung/Gehölzaufwuchs und punktuell auftretende Störungszeiger. Die bisherigen Maßnahmen sollen in vollem Umfang weitergeführt und zum Teil intensiviert werden (Verbuschung entfernen).

Tabelle 19: Bewertung der Flachland-Mähwiesen (6510)

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen				Artinventar				Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
		Sch	VS	GS	Gesamt	Pfl/GI	Pfl/sA	Ti	Gesamt		
10001	1,2989	b	b	b	B	a	a	keine	A	B	B
10004	4,1503	b	b	c	B	a	c	keine	B	B	B

Sch = Schichtung

VS = Vegetationsstruktur

GS = Geländestruktur

Pfl/GI = Pflanzenarten/Grundarteninventar

Pfl/sA = Pflanzenarten/seltene Arten

Ti = Tierarten

7.1.5 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Die Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder haben einen guten Erhaltungszustand (B). Die lebensraumtypischen Strukturen, das Arteninventar und Beeinträchtigungen konnten ebenfalls alle mit gut (B) bewertet werden.

Die Eichenwälder sind zumeist mittelalt. Eine Altersdifferenzierung zwischen den Eichen und den meist unterständigen Linden und Hainbuchen ist vor allem in der nordöstlichen Teilfläche (ID 10008) des SCI deutlich erkennbar. Die Hauptschicht ist im Westen (ID 10007) dem reifen Holz zuzuordnen. Die Niederwaldbewirtschaftung führte bereichsweise zu einer eingeschränkten vertikalen Struktur der Bestände (ID 10008). Der im Westen gelegene LRT (ID 10007) deutet bei guter vertikaler Struktur nicht auf eine Mittel(Nieder-)waldbewirtschaftung. Neben den Hauptbaumarten sind hier Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) in der Strauchschicht stark vertreten. Stehendes und liegendes Totholz ist selten und geht weniger von den Hauptbaumarten des Lebensraumes aus, sondern resultiert eher aus den Mischbaumarten (z.B. Birke (*Betula pendula*), Kirsche (*Prunus avium*)). Bei den Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Winter-Linden (*Tilia cordata*) sind ökologisch wirksame Strukturen eher selten anzutreffen, bei starken Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und den Mischbaumarten finden sich vereinzelt Höhlen. Demensprechend stellt sich der im Nordosten gelegene, etwas jüngere LRT-ID 10008 in dieser Hinsicht strukturarm dar. Fels- und Blockstrukturen des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes sind im SCI in lebensraumtypischen Umfang vorhanden.

Bezüglich des lebensraumtypischen Arteninventars ist das SCI „Meuschaer Höhe“ in der Hauptschicht in der Regel als gut (b) zu bewerten. Besonders auffallend ist der Hainbuchenreichtum in den Lebensräumen. Die Arteninventar-Defizite ergeben sich bei guter Ausprägung aus der ungenügenden Eichenbeteiligung. Die Mischbaumarten Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) erreichen erhebliche Bestockungsanteile, bei besserer und feuchterer Trophie ist die Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) vorherrschend.

Die Teilfläche im Westen der Großen Hohle (ID 10007) beherbergt in der Unter- und Zwischenschicht Stiel-Eichen (*Quercus robur*), diese werden durch die schmale Ausformung des Lebensraumes und die merklichen Randeffekte (Seitenlicht) vergleichsweise begünstigt. Die Hauptbaumarten des Lebensraumes Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Winter-Linde (*Tilia cordata*) verjüngen sich ausreichend. Der Haselstrauch (*Corylus avellana*) und der Weißdorn (*Crataegus spec.*) sind verbreitet. Die Bodenvegetation ist mit Elementen des Stellario-Carpinetum und des Galio-Carpinetum typisch ausgestattet. Die weiteste Verbreitung hat im Gebiet die Sternmiere (*Stellaria holostea*), welche bereichsweise geschlossene Vorkommen bildet. Der geringe Deckungsgrad lebensraumtypischer Bodenvegetation (unter 20%) führte in der Fläche ID 10008 bei insgesamt typischer Ausbildung (a) zu einer Abwertung.

Verschiedene Beeinträchtigungen fanden in der Bewertung Berücksichtigung. In beiden Lebensräumen gelangte Müll zur Ablagerung. Im LRT-ID 10007 ist die Grenzlinie zum vorgelagerten Ackerland relativ groß, Nährstoffeinträge sind die Folge. Bei Starkregenereignissen erfolgen ausgehend vom höher gelegenen Wirtschaftsland Bodeneinwaschungen. Die Vitalität der Eichen (*Quercus robur*) ist eingeschränkt. In den Lebensräumen ist Wildverbiss zu beobachten. Die Bewertung beider Teilflächen des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes ist in folgender Tabelle 20 dargestellt.

Tabelle 20: Bewertung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170)

LRT-ID	Fläche [ha]	Strukturen					Artinventar				Beeinträchtigungen	Erhaltungszustand
		W	T	B	SE	Gesamt	Gh	BoV	Ti	Gesamt		
10007	1,1845	a	c	b	b	B	b	b	keine	B	B	B
10008	2,7537	c	b	c	a	B	b	b	keine	B	B	B

W = Waldentwicklungsphasen
T = Totholz
B = Biotopbäume
SE = Sonstige Strukturelemente

Gh = Gehölzarten
BoV = Bodenvegetation
Ti = Tierarten

7.2 Bewertung der Arten nach Anhang II der FFH - Richtlinie

7.2.1 Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Der Erhaltungszustand bezüglich des Zustands der Metapopulation ist mit mittel bis schlecht (C) zu bewerten, da zwar zwei ausgewachsene Larven von *Osmoderma eremita* in einem mit Mulm gefüllten morschen Stamm eines Kirschbaumes gefunden wurden, jedoch insgesamt nur sechs nachweislich besiedelte Brutbäume vorhanden sind. An fünf dieser Bäume (Kirschbäume) wurden Kotpillen am Stammfuß (vier Bäume) bzw. Chitinreste (ein Baum) festgestellt.

Der Zustand des Habitates muss ebenfalls als mittel bis schlecht (C) eingeschätzt werden. Der einzelne nachweislich von Larven besiedelte Brutbaum ist in einem desolaten Zustand, da dieser bereits umgebrochen ist. Die potenziell besiedelbaren Brutbäume im Habitat weisen z.T. Höhlen auf, sind jedoch nicht ausreichend vorhanden. Die Gleichaltrigkeit der Obst-

gehölze muss als schlecht gewertet werden, da nur ein ausgewogenes Altersklassenverhältnis die Population der Käferart auf lange Sicht erhalten kann.

Beeinträchtigungen liegen in Form von mangelnder Pflege der Obstbäume vor, infolgedessen schwere, ausladende Äste vermehrt abbrechen und Wasser in das Holz eindringen kann.

Insgesamt kann daher der Erhaltungszustand der Habitatfläche nur mittel bis schlecht (C) eingestuft werden (vgl. Tabelle 21).

Tabelle 21: Bewertung der Habitatfläche des Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Kriterien	Bewertung
Habitat-ID	50001
Fläche [ha]	3,1989
Zustand der Population/Metapopulation	C
Anzahl besiedelter Brutbäume im Bestand	c
Reproduktionsstatus	b
Zustand des Habitats	C
<u>besiedelte Brutbäume (Einzelbäume):</u>	
Baumvitalität	c
Baumdurchmesser in Brusthöhe (BHD)	b
Höhe des Höhleneingangs über dem Boden	b
Geschätztes Mulmvolumen	b
Mulmkonsistenz	c
<u>besiedelte und potenziell besiedelbare Brutbäume (abgegrenzter Baumbestand):</u>	
Vorrat potenzieller Brutbäume	c
Altersstruktur	c
Kronenschluss (<i>nicht bewertbar</i>)	-
Beeinträchtigungen	C
<u>besiedelte Brutbäume (Einzelbäume):</u>	
Beeinträchtigungen besiedelter Brutbäume	c
<u>besiedelte und potenziell besiedelbare Brutbäume (abgegrenzter Baumbestand):</u>	
Fortbestand des Baumbestandes	b
Sonstige Beeinträchtigungen	b
Gesamt-Erhaltungszustand	C

Tabelle 22: Einzelflächenübergreifende Bewertung des Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Kriterien	Bewertung
Gesamtvorrat an Habitaten	C
Kohärenz	B
Anzahl funktionsfähiger Metapopulationen	B

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz NATURA 2000

Das SCI "Meuschaer Höhe" zählt mit einer Größe von 26 ha zu den flächenmäßig sehr kleinen Gebieten innerhalb der sächsischen Gebietskulisse des Netzes "Natura 2000". Es liegt im Bereich des Dresdner Elbtalgebietes, von dem aus verschiedene Verbindungsachsen für das Schutzgebietssystem bis in das Bergland führen.

In der näheren Umgebung des SCI liegen weitere FFH-Gebiete; dazu gehören das nur etwa 0,5 km östlich benachbarte SCI "Müglitztal" bei Heidenau (043E – 5048-302), das etwa 3 km östlich und nördlich gelegene SCI "Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg" (034E – 4545-301), das ca. 2,5 km in südöstlicher Richtung befindliche SCI "Barockgarten Großsedlitz" (173 – 5049-305). Im weiteren Umfeld befinden sich das ca. 4 km südwestlich bis westlich gelegene SCI "Lockwitzgrund und Wilisch" (179 – 5048-301) und das ca. 6 km südöstlich gelegene SCI "Seidewitztal und Börnersdorfer Bach" (085E – 5049-303).

Das relativ dichte Netz der FFH-Gebiete im näheren und weiteren Umkreis des SCI 180 "Meuschaer Höhe" ermöglicht vielfältige Austausch- und Ausbreitungsbeziehungen. Von besonderer Bedeutung ist hier die unmittelbare Verbindung zum Elbtal zwischen Pirna und Meißen, das mit seinen Nebentälern zu den wärmsten Gebiet in Sachsen (Jahresmitteltemperatur 9°C) zählt. Es gilt als Verbreitungsschwerpunkt von Lebensraumtypen trocken-warmer Standorte (Halbtrockenrasen, magere Flachland-Mähwiesen, basophile Pionierrasen) und ermöglicht damit vielfältige Austausch- und Ausbreitungsbeziehungen insbesondere für wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten. Das SCI "Meuschaer Höhe" kann in diesem Zusammenhang als wichtiger Trittstein im Elbtalverbund gelten, v.a. auch für die in Sachsen sehr seltenen prioritären Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*).

Weitere Verbindungen ins Hügel- und untere Bergland stellen auch die vom Erzgebirge kommenden Flusstäler dar, worunter insbesondere das an die Meuschaer Höhe angrenzende Müglitztal zu nennen ist. Hier ergeben sich unter anderem Kohärenzbeziehungen für die Waldlebensraumtypen (Eichen-Hainbuchenwälder).

Neben den räumlichen und funktionalen Beziehungen zu den Nachbargebieten (äußere Kohärenz) ist die Kohärenz innerhalb des SCI (innere Kohärenz) entscheidend für die Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes von Lebensraumtypen und Habitaten. Eine hohe Bedeutung für die innere Kohärenz in Bezug auf die Grünlandlebensraumtypen (Flachland-Mähwiesen, Kalk-Trockenrasen) besitzen die fünf zwischengelagerten Grünland-Entwicklungsflächen. Darüber hinaus kommt den Streuobstbeständen im gesamten Gebiet eine hohe Kohärenzfunktion für die Population des Eremiten* (*Osmoderma eremita*) zu, für den im westlichen Gebietsteil eine Habitatfläche ausgewiesen wurde.

Bei dem Vorkommen des Eremiten* (*Osmoderma eremita*) im SCI handelt es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um eine isolierte Population. Die nächst gelegenen, bisher bekannten Eremitennachweise liegen ca. 6 km Luftlinie südwestlich in Kreischa (Klinikgelände), wobei es für Migrationsbewegungen keine direkt geeigneten Biotopverbundstrukturen gibt. Die großen Acker- und Intensivobstbauflächen sowie die Autobahn dürften einem Populationsaustausch eher entgegenstehen.

In ca. 4 km Luftlinie südöstlich befindet sich der Barockgarten Großsedlitz (SCI Nr. 173 - "Barockgarten Großsedlitz") mit einem beständigen Eremitenvorkommen und noch einer Vielzahl geeigneter Brutbäume. Als Ausbreitungsbarrieren in diese Richtung gibt es das Stadtgebiet von Dohna und Großsedlitz, die Autobahn und den autobahnähnlichen Zubringer nach Pirna sowie Acker- und Intensivobstanbauflächen.

Möglicherweise existiert ein Eremitenvorkommen ca. 1 km südwestlich im Gut Gamig mit dem alten Schlosspark sowie einem angrenzenden, sehr alten naturnahen Baumbestand, das jedoch durch die Autobahn A17 von der Meuschaer Höhe getrennt ist.

Theoretisch gäbe es hier bzw. entlang des mit Gehölzen bestandenen Tälchens des Rietzsche-Baches eine Verbindung über Bosewitz, Röhrsdorf und dem dort südlich angrenzenden naturnahen Laubmischwald sowie weiter südwestlich Richtung Blauberg und damit ins Lockwitzbachtal. Das Lockwitzbachtal steht wiederum in Verbindung mit der weiter westlich gelegenen strukturreichen Agrarlandschaft bis Possendorf, wo es ebenfalls Eremitenvorkommen gibt.

8. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Die FFH-Richtlinie nimmt auf Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Arten sinngemäß in Art. 6, Abs. 2 Bezug: „Die Mitgliedstaaten treffen geeignete Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken können.“

Im folgenden werden vor allem die Gefährdungen und Beeinträchtigungen von übergreifender Bedeutung im Planungsgebiet dargestellt. Eine Übersicht der wesentlichen Gefährdungsursachen nach der vorgegebenen Referenzliste befindet sich in Anhang 6. Die flächenkonkreten Gefährdungen und Beeinträchtigungen sind in den einzelnen Erhebungsbögen dokumentiert.

Das Untersuchungsgebiet wird von Offenlandlebensraumtypen bestimmt. Es dominieren die Flachland-Mähwiesen, Kalk-Trockenrasen und Steppen-Trockenrasen. Die Flächen werden zum überwiegenden Teil über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Bezug auf den Autobahnbau der A 17 naturschutzgerecht gepflegt. Durch diese Maßnahmen weisen die Flächen einen guten Erhaltungs- und Pflegezustand auf. Beeinträchtigungen sind meist mäßig ausgeprägt oder kommen nur in Randbereichen vor. Zu nennen sind hier insbesondere Gehölzaufwuchs/Verbuschung, Nutzungsauffassungen/Brache, das Auftreten von Nährstoff- und Störungszeigern und Vergrasung/Grasfilz. Die bisherigen Maßnahmen der naturschutzgerechten Pflege bzw. Bewirtschaftung sollten daher in vollem Umfang fortgeführt werden.

Darüber hinaus sind im Offenlandbereich des Gebietes Beeinträchtigungen in Form von Nutzungsaufgabe und dem Entstehen von Brachflächen auffällig, die insbesondere ehemalige Halbtrockenrasen und Frischwiesen betreffen. Auch in den alten Streuobstbeständen, die im gesamten Westteil des Gebietes zu finden sind, wurden seit Jahren keine Pflege bzw. Erhaltungsmaßnahmen in Form von Erhaltungsschnitten durchgeführt (Ausnahme LRT-Flächen). Eine kontinuierliche Pflege des Offenlandes mit gewissenhafter Beseitigung von Verbuschungen, Obstbaumschnitt und Einbeziehung der Brachflächen in die Pflege können in Zukunft den Gesamterhaltungszustand des Gebiets weiter verbessern.

Beeinträchtigungen für die Waldlebensraumtypen des Untersuchungsgebietes sind vor allem durch fehlende Waldränder/beschränktes Waldinnenklima und Schälschäden/Verbissschäden gegeben. In Bezug auf das Fehlen der Waldränder ist ein Verursacherbezug nicht herstellbar. Die landwirtschaftliche Nutzung angrenzender Grünland- und Ackerflächen und die forstwirtschaftliche Nutzung bis an die Wald-Feldgrenze sind den Eigentümern bisher freigestellt. Randstrukturen wie Hecken und Sträucher wurden in den Waldflächen des SCI (LRT 10007) und angrenzend nicht entnommen oder beseitigt. Die Beeinträchtigung ergibt sich aus dem Fehlen entsprechender Übergänge und aus der ungünstigen Lage der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder. Teilweise beträgt die Breite des Lebensraumes in West-Ost-Richtung gerade eine Baumlänge. Der Kronenraum der Altbäume an den westlichen oberen Hangabschnitten ist deutlicher betroffen als die Bäume in der Senke bzw. im dem Wind ab-

gewendeten östlichen Bereich des Lebensraumes. Die bestehende Beeinträchtigung wird durch die bestehende Bestandesschichtung schon maßgeblich abgemildert.

Der Verbiss der Verjüngung durch Schalenwild ist in den Waldflächen des SCI relativ hoch. Die Waldarmut in den von bewirtschafteten und brachliegenden Obstbaumplantagen bestimmten Umfeld bietet im Winter und im Sommer ein verhältnismäßig beschränktes Nahrungsangebot. Die Ackerflächen werden von Monokulturen bestimmt, im Winter sind sie meist vegetationslos. Die aufgelassenen Streuobstwiesen und bewirtschafteten Obstplantagen sind zum Teil permanent gezäunt oder werden im Sommerhalbjahr extensiv durch Schafe beweidet. In Bezug auf die betrachtete Fläche ist das verfügbare Nahrungsangebot daher auch im Sommer als gering einzuschätzen. Die in den beschatteten Waldflächen spärlich auflaufende Verjüngung ist bei der winterlichen Deckungssuche des Rehwildes vom Verbiss besonders betroffen. In den erfassten Lebensräumen ist in den nächsten Jahren eine Bestandesverjüngung jedoch nicht dringend geboten, so dass Maßnahmen vorerst nicht erforderlich sind.

Mögliche Gefährdungen und Beeinträchtigungen für die Habitatfläche des Eremit* ergeben sich insbesondere durch das Auflassen der Streuobstwiesen und den fehlenden Obstbaumschnitt. Unterbleibt bei den vorhandenen Obstbäumen in Zukunft der Erhaltungsschnitt, so drohen diese auseinanderzubrechen, und die mulmgefüllten Bruthöhlen werden durch Wassereintritt zerstört. Der abgängige Obstbaumbestand muss durch Nachpflanzungen ausgeglichen werden.

Mögliche weitere allgemeine Beeinträchtigungen für das Gebiet ergeben sich aus: Luftverschmutzungen/Stoffeinträge (A17, Atmosphäre) Lärmeinflüsse (Bahnlinie, Siedlungslärm), Ablagerungen von Müll (Anwohner) und diffuser Nährstoffeintrag/Eutrophierung (angrenzende Ackerflächen). In den Waldflächen der Großen Hohle treten Stoffeinwaschungen aus dem angrenzenden Ackerland auf, die bei der aktuellen Erfassung als stärkere, jedoch nicht erhebliche Beeinträchtigung des Wald-LRT bewertet wurden. Ein diffuser Eintrag von Nährstoffen durch die Atmosphäre und die nahe liegende Autobahn in die mageren Grünlandbestände kann jedoch durch ein kontinuierliches Pflegemanagement ausgeglichen werden. Negative Lärmeinflüsse sind auf den Waldbestand oberhalb der Bahnlinie Heidenau-Altenberg gegeben. Die Einwirkung des Zugverkehrs und des Siedlungslärmes auf den LRT sind jedoch nur von begrenzter Auswirkung und mit angemessenem Aufwand nicht zu minimieren.

9. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

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

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

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

Eine Verpflichtung zur Festlegung und Durchführung ergibt sich nach der FFH-Richtlinie nur für Maßnahmen zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (vgl. Kap. 6.) der natürlichen Lebensräume und Habitate 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. Im Rahmen des vorliegenden Managementplanes werden die geplanten Maßnahmen getrennt nach Erhaltung und Entwicklung dargestellt. Die Gesamtflächengröße und der prozentuale Anteil an der SCI-Fläche sind in der folgenden Tabelle 23 aufgeführt.

Tabelle 23: Flächenanteile der geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmetyp	Flächenanzahl	Fläche [ha]	Anteil an SCI-Fläche [%]
Erhaltungsmaßnahmen			
LRT 6110*	1	0,19	0,72
LRT 6210	3	1,78	6,76
LRT 6240*	1	0,35	1,33
LRT 6510	2	5,45	20,71
LRT 9170	2	3,94	14,97
Gesamt	9	11,71	44,49
Entwicklungsmaßnahmen			
LRT 6210	1	0,88	3,34
LRT 6510	4	1,58	6,00
Gesamt	5	2,46	9,34

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

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

In den nachfolgenden Punkten sind die allgemein notwendigen Grundsätze für die Erhaltung dargestellt. Sie stellen den Rahmen für eine flächenkonkrete Planung und Durchführung der Pflege dar. Detaillierte flächenbezogene Einzelmaßnahmen sind im Anhang 7 aufgeführt. Die Abgrenzungen der Maßnahmenflächen sind den Karten 9 und 10 zu entnehmen.

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

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

- grundsätzliche Einhaltung aller Bestimmungen der guten fachlichen Praxis (gfP) einer umweltgerechten Land- und Forstwirtschaft
- Aufrechterhaltung bzw. Weiterführung der Pflegemaßnahmen bzw. der Bewirtschaftungsmaßnahmen zur naturschutzgerechten Nutzung des Offenlandes
- bei der Pflege der Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) ist eine Verschiebung zum Lebensraumtyp der Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) abschnittsweise tolerierbar und erwünscht (nur in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde)
- Erhaltung und Pflege der Obstbaumbestände (Streuobstwiesen) im Bereich der Habitatfläche zur Sicherung der Eremit-Population und zur Stärkung der inneren Kohärenz, gegebenenfalls Neupflanzung
- naturnahe Bewirtschaftung aller Waldlebensräume unter Orientierung an den für Staatswald gültigen waldbaulichen Grundsätzen (siehe unten)
- Vermeidung von möglichen Stoffeinträgen aus angrenzenden Nutzflächen in das Gebiet und in FFH-Lebensraumtypen (insbesondere die Trocken- und Halbtrockenrasen und magere Ausprägungen der Flachland-Mähwiesen sind durch nährstoffarme Standorte geprägt und reagieren empfindlich auf Nährstoffeinträge)
- Unterbindung der Ablagerung von Müll, organischem oder anderem Abfall im FFH-Gebiet.

Für die naturnahe Waldbewirtschaftung gelten folgende waldbaulichen Grundsätze (*Auszug aus den Waldbaugrundsätzen für den Landeswald*) (SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT 1999):

- weitgehender Verzicht auf Kahlschläge und zunehmender Anteil Naturverjüngung
- besondere Beteiligung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften bei kleinflächigen Pflanzungen unter Schirm im Rahmen langfristiger Verjüngungsverfahren
- vorbeugender Waldschutz sowie Biotop- und Artenschutz

- Waldschadenssanierung und hinhaltende Bewirtschaftung geschädigter Wälder, um Möglichkeiten des Voranbaus und der Sukzession nutzen zu können
- boden- und bestandesschonender Technikeinsatz
- Anpassung der Schalenwildbestände auf ein waldverträgliches Maß mit dem Ziel, die Hauptbaumarten der natürlichen Waldgesellschaft i. d. R. ohne besonderen Schutz zu verjüngen.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

Bei der Erarbeitung der Maßnahmenplanung zu Lebensraumtypen fanden zahlreiche Aussagen in der Fachliteratur des Naturschutzes Beachtung. Hier sind zu nennen: BÖHNERT & HEMPEL (1987), SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (1995), ELLENBERG (1996), JEDICKE et al. (1996), LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002) und LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002). Darüber hinaus wurden auch die entsprechenden Vorgaben des Umweltfachbereiches (RP Dresden), des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft und des Staatsbetriebes Sachsenforst berücksichtigt. Im nachfolgenden werden wichtige Maßnahmengrundsätze für die Erhaltung der Lebensraumtypen benannt. Die konkreten Maßnahmen für jede Einzelfläche sind in Anhang 7 dokumentiert.

9.1.2.1 LRT 6110* Basophile Pionierrasen

Der basophile Pionierrasen befindet sich im Gebiet in einer extremen Steilhanglage im Bereich von anstehendem Plänerfelsen. Kurzfristig sind hier keine Maßnahmen erforderlich. Der Gehölzaufwuchs im Bestand sollte jedoch langfristig beobachtet werden. Gegebenfalls können in Zukunft Entbuschungsmaßnahmen notwendig werden, die eine Beschattung verhindern und zur Entstehung kleinflächiger Störstellen beitragen.

9.1.2.2 LRT 6210 Kalk-Trockenrasen

Die Trockenrasen sind auf Beweidung oder Mahd angewiesen, vertragen aber auch einen Wechsel von extensiver Mahd und Beweidung. Die Bestände sollen mit Schafen und/oder Ziegen beweidet werden, wobei sich beide Tierarten gut in ihrer Nahrungsauswahl ergänzen. Schafe bevorzugen weitgehend Gräser, Kräuter und Leguminosen. Ziegen hingegen weisen ein breites Futterspektrum auf und sind vor allem zur Gehölzeindämmung geeignet. Die reine Schafbeweidung der Flächen erfordert eine manuelle Beseitigung der aufkommenden Gehölze (Entkusselung). Die Beweidung soll idealerweise in Hütehaltung erfolgen. Nachtpferche müssen außerhalb der Lebensraumtypflächen angelegt werden.

Eine zusätzliche oder alternative Mahd der Bestände wird häufig als förderlich für die Vegetation erachtet. Dabei muss das Mähgut von der Fläche geräumt werden.

Bei der Pflege von Kalk-Trockenrasen müssen zahlreiche Zielstellungen beachtet werden. Dies sind regelmäßiger Nährstoff- bzw. Biomasseentzug (Düngung ist in jedem Fall auszu-

schließen), Verhinderung der Bildung von Grasfilz durch Entfernen abgestorbener Gräser und Kräuter, Verhinderung des Aufkommens dominierender Hochstauden und Vermeidung bzw. Zurückdrängen des Aufkommens von Gehölzen.

Zusammenfassend ergeben sich für die Kalk-Trockenrasen im Gebiet folgende Behandlungsgrundsätze (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 7):

- Kalk-Trockenrasen müssen regelmäßig mittels extensiver Mahd oder extensiver Beweidung mit Schafen gepflegt werden. Anzustreben ist ein Biomasseentzug durch einen Wechsel von Mahd und extensiver Beweidung bei ein- bis zweimaliger Nutzung im Jahr.
- Die optimale Bewirtschaftungsweise ist die Beweidung möglichst mit Extensivschafrassen (z.B. Rhönschaf, Skudde, Heidschnucke) unter Beimischung von einzelnen Ziegen (z.B. Thüringerwaldziege), die gezielt aufkommende Verbuschungen dezimieren. Für die Trockenrasen wird eine ein- bis zweimalige jährliche Beweidung in Form der Hüteweidung (Triftweide) empfohlen. Die Tiere sind nachts außerhalb der LRT-Fläche zu pferchen, so dass ein vermehrter Nährstoffeintrag durch Kotabsatz verhindert wird.
- Der optimale Zeitpunkt der Pflege richtet sich nach dem Aufwuchs der Vegetation und muss deshalb nicht zwingend auf eine bestimmte Periode beschränkt werden. Günstige Zeiträume liegen im Juni und August. Das Aufstellen von Beweidungsplänen ist zu empfehlen. Eine Variation der Weidetermine ist anzustreben. Eine Nutzung zu sehr frühen Terminen (Mai-Juni) mehrere Jahre in Folge ist auszuschließen.
- Die Mahd soll vorzugsweise mit Messerbalkenmähdwerken erfolgen. In Bereichen mit starker Hangneigung muss auf Handsense bzw. Motorsense zurückgegriffen werden. Das Mähgut ist von der Fläche zu beseitigen, da zur Erhaltung der Kalk-Trockenrasen ein Nährstoff- bzw. Biomasseentzug erfolgen muss. Mulchen ist grundsätzlich auszuschließen, da dies die Artenvielfalt der Kalk-Trockenrasen vermindert.
- Der optimale Mahdtermin für die extensive Bewirtschaftung der Kalk-Trockenrasen sollte in jährlichem Wechsel erfolgen; zur Hauptblütezeit (Anfang bis Ende Juni) und im Folgejahr nach Samenreife der wichtigsten Arten (ab Ende Juli). Der optimale Pflegezeitraum liegt zwischen Ende Juli und Ende August. Ein sehr früher Mahdtermin mehrere Jahre in Folge ist auszuschließen.
- Eine Düngung der Kalk-Trockenrasen ist in jedem Fall auszuschließen. Nur regelmäßiger Nährstoff- und Biomasseentzug trägt zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes bei.
- Kleinflächige Bodenverwundungen werden durch die Huftritte der Weidetiere realisiert. Offene Stellen ohne dicht geschlossene Vegetationsdecke sind als Lebensräume für besonders konkurrenzschwache Arten notwendig. Im Trockenrasen können solche Standorte durch gelegentliches, partielles Harken im späten Herbst erreicht werden. Die Schaffung von Bodenrissen wirkt sich positiv auf Keimung und Wachstum von Jung-

pflanzen aus. Auch kann das partielle Harken als zusätzliche Maßnahme des Biomasseentzugs angesehen werden.

- Entbuschung mit Beräumung ist bei Bedarf durchzuführen. Dabei ist darauf zu achten, dass einzelne Gebüsche zur Steigerung der strukturellen Diversität erhalten bleiben. Gebüsche von seltenen Gehölzen sind vom Gehölzschnitt auszunehmen. Das gilt insbesondere für die Elliptische Rose (*Rosa elliptica*).

9.1.2.3 LRT 6240* Steppen-Trockenrasen

Steppen-Trockenrasen sind am besten durch gezielte Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen zu pflegen. Möglich ist auch eine extensive Mahd mit Beweidung. Die optimale Weideform ist die Hüttehaltung mit außerhalb der LRT-Fläche zu errichtenden Nachtpferchen. Die Beweidung soll in der Regel ab Juli stattfinden. Der Tritt der Tiere trägt zu partieller Bodenverwundung bei, die auch ergänzend durch Harken herbeigeführt werden kann.

Zur Zurückdrängung von Gehölzen sind idealerweise Ziegen in den Schafherden mitzuführen, die Verbuschungen durch gezielten Verbiss eindämmen. Werden ausschließlich Schafe zur Pflege der Flächen eingesetzt, so ist der Schäfer anzuhalten, während der Weideführung Junggehölze zu beseitigen. Grundlegend ist ein Stickstoffeintrag von benachbarten, intensiver agrarisch genutzten Flächen auf Steppen-Trockenrasen zu vermeiden. Bestände in Hanglagen sind nur dauerhaft zu erhalten, wenn kein Nährstoffeintrag vom Oberhang erfolgt. In diesen Fällen sind angrenzende Flächen dauerhaft konservierend zu bestellen. Sofern kein Pflugverzicht erfolgen kann, ist in Abhängigkeit von der Erosionsgefahr ein geeigneter dauerhaft begrünter Streifen anzulegen.

Zusammenfassend ergeben sich für die Kalk-Trockenrasen im Gebiet folgende Behandlungsgrundsätze (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 7):

- Steppen-Trockenrasen müssen regelmäßig mittels extensiver Beweidung mit Schafen oder durch extensive Mahd mit Beweidung gepflegt werden. Anzustreben ist ein Biomasseentzug durch einen Wechsel von Mahd und extensiver Beweidung bei ein- bis zweimaliger Nutzung im Jahr.
- Die optimale Bewirtschaftungsweise ist die Beweidung möglichst mit Extensivschafzügen (z.B. Rhönschaf, Skudde, Heidschnucke) unter Beimischung von einzelnen Ziegen (z.B. Thüringerwaldziege), die gezielt aufkommende Verbuschungen dezimieren. Für die Trockenrasen wird eine ein- bis zweimalige jährliche Beweidung in Form der Hüttehaltung (Triftweide) empfohlen. Die Tiere sind nachts außerhalb der LRT-Fläche zu pferchen, so dass ein vermehrter Nährstoffeintrag durch Kotabsatz verhindert wird.
- Der optimale Beweidungszeitpunkt richtet sich nach dem Entwicklungsstand der charakteristischen Gräser. Wenn deren Blätter bereits sklerotisieren (verhärten), werden diese vom Vieh kaum noch, die weniger verhärteten Blätter einwandernder Konkurrenten dagegen gut verbissen. Die Beweidung soll in der Regel ab Juli stattfinden.

- Die Mahd soll vorzugsweise mit Messerbalkenmähdwerken erfolgen. In Bereichen mit starker Hangneigung muss auf Handsense bzw. Motorsense zurückgegriffen werden. Das Mähgut ist von der Fläche zu beräumen, da zur Erhaltung der Kalk-Trockenrasen ein Nährstoff- bzw. Biomasseentzug erfolgen muss. Mulchen ist grundsätzlich auszuschließen, da dies die Artenvielfalt der Steppen-Trockenrasen vermindert. Das Mähgut ist auf jeden Fall abzutransportieren.
- Der optimale Mahdtermin für die extensive Bewirtschaftung der Trockenrasen sollte in jährlichem Wechsel erfolgen; zur Hauptblütezeit (Anfang bis Ende Juni) und im Folgejahr nach Samenreife der wichtigsten Arten (ab Ende Juli). Der optimale Pflegezeitraum liegt zwischen Ende Juli und Ende August. Ein sehr früher Mahdtermin mehrere Jahre in Folge ist auszuschließen.
- Eine Düngung der Steppen-Trockenrasen ist in jedem Fall auszuschließen. Nur regelmäßiger Nährstoff- und Biomasseentzug trägt zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes bei. Ein Stickstoffeintrag von benachbarten, intensiver agrarisch genutzten Flächen auf Steppen-Trockenrasen ist zu vermeiden. Es sind Pufferstreifen zu den intensiver genutzten Agrarflächen anzulegen, insbesondere dann wenn der Lebensraumtyp in Hanglage liegt und vom Oberhang Nährstoffe eingetragen werden können.
- Kleinflächige Bodenverwundungen werden durch die Huftritte der Weidetiere realisiert. Offene Stellen ohne dicht geschlossene Vegetationsdecke sind als Lebensräume für besonders konkurrenzschwache Arten notwendig. Im Trockenrasen können solche Standorte durch gelegentliches, partielles Harken im späten Herbst erreicht werden. Die Schaffung von Bodenrissen wirkt sich positiv auf Keimung und Wachstum von Jungpflanzen aus. In diesen Standorten finden annuelle sowie auch bestandsprägende perennierende Pflanzen die Möglichkeit zur Ansiedlung. Auch kann das partielle Harken als zusätzliche Maßnahme des Biomasseentzugs angesehen werden.
- Entbuschung mit Beräumung ist bei Bedarf durchzuführen. Dabei ist darauf zu achten, dass einzelne Gebüsche zur Steigerung der strukturellen Diversität erhalten bleiben. Gebüsche von seltenen Gehölzen (insbesondere Elliptische Rose - *Rosa elliptica*) sind vom Gehölzschnitt auszunehmen. Einer Verbuschung der Flächen kann auch durch das Mitführen von Ziegen in den Schafherden entgegengewirkt werden.

9.1.2.4 LRT 6510 Flachland-Mähwiesen

Flachland-Mähwiesen werden jährlich ein- bis zweimal gemäht. Das Mähgut wird abgeräumt oder kann zum Trocknen auf der Fläche verbleiben (Heuwerbung), um zur Samenanreicherung beizutragen. Auf Flächen mittlerer oder fetter Ausprägung mit regelmäßiger landwirtschaftlicher Nutzung kann eine Düngung unter kontrollierten Bedingungen (Bodenuntersuchungen, floristische Erfolgskontrolle) erfolgen. Magere Ausprägungen und Flächen, die dauerhaft in Biotoppflege sind, werden in der Regel nicht gedüngt und nur einschürig

genutzt. Eine Entbuschung kann bei Bedarf durchgeführt werden, ist in der Regel jedoch bei ordnungsgemäßer Pflege oder Nutzung nicht notwendig.

Zusammenfassend ergeben sich für die Flachland-Mähwiesen im Gebiet folgende Behandlungsgrundsätze (Einzelmaßnahmen siehe Anhang 7):

- Flachland-Mähwiesen müssen regelmäßig gemäht werden, um eine mäßig hohe, lockere Bestandesstruktur zu erzielen (z.B. für Rosettenpflanzen). Zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes ist für die Wiesen eine ein- bis zweischürige Mahd mit Heuwerbung bzw. Abräumen die optimale Wirtschaftsweise. Für die mageren Bestände im Gebiet ist eine einschürige Mahd ausreichend.
- Der optimale Mahdtermin für die einschürige Mahd der Flachland-Mähwiesen im Gebiet liegt etwa Mitte Juli. Im Normalfall beginnt der erste Schnitt Mitte Juni wenn z.B. Margerite, Glockenblumen, Rot-Schwingel, Wiesenrispe ihre Vollblüte überschritten haben und reicht bis Mitte Juli, wenn beispielsweise Rot-Straußgras, Wolliges Honiggras, Goldhafer, Zittergras und Wiesen-Labkraut voll erblüht sind.
- Grundsätzlich ist der Zeitraum ein Orientierungswert, der je nach Witterungsverlauf variiert werden kann. Bei günstigem Vegetationsverlauf kann auf einzelnen Flächenteilen auch ein paar Tage früher mit dem Schnitt begonnen werden. Andere Flächen können auch etwas später gemäht werden (siehe Staffel- oder Rotationsmahd). Eine Verlagerung nach hinten sollte jedoch Ende Juli nicht überschreiten. Mit alleiniger Spätmahd (ab August) kann der günstige Erhaltungszustand in den meisten Fällen auf Dauer nicht gesichert werden, da sich dabei eine Tendenz zur Verbrachung einstellt.
- In manchen Jahren wächst ein zweiter Aufwuchs heran, der alternativ zum zweiten Schnitt durch extensive Herbstweide (Schafe und/oder Ziegen, Besatzdichte ca. 4 GV pro ha und Weidegang) abgeschöpft werden kann. Dabei soll eine etwa achtwöchige Nutzungspause zum ersten Schnitt eingehalten werden, um den meisten Arten die Frucht- und Samenreife zu ermöglichen. Das Mulchen der Flächen ist als alleinige Bewirtschaftungsmaßnahme nicht ausreichend, kann aber nach einer Nachbeweidung oder bei einem sehr geringen zweiten Aufwuchs sinnvoll sein.
- Nach Möglichkeit sind zur Mahd Balkenmäher zu verwenden, um Kleinorganismen bessere Möglichkeiten des aktiven Ausweichens zu geben (das ist vor allem auf kleinen Flächen im Gebiet anwendbar). Die Grünlandflächen im Gebiet sind u.a. Lebensraum vom Aussterben bedrohter bzw. stark gefährdeter Insektenarten wie z.B. Veränderliches Widderchen (*Zygaena ephialtes*), Segelfalter (*Iphiclides podalirius*) und Gestreifte Zartschrecke (*Leptophyes albobitta*) und sind zudem aufgrund ihrer Hängigkeit kaum maschinengängig.
- Auf den mageren LRT-Flächen im SCI ist in der Regel keine Düngung erforderlich. Sollte sich eine Düngung erforderlich machen, so ist dies nur unter kontrollierten Bedingungen

(Bodenuntersuchungen, floristische Erfolgskontrolle) und in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde durchzuführen.

- Eine Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) ist in den Lebensraumtypen nicht gestattet. Auch sollte zeitweiliges Brachfallen verbunden mit Nährstoff- und Streuakkumulation sowie Dominanzbeständen von Brachezeigern vermieden werden.
- Entbuschung mit Beräumung ist bei Bedarf durchzuführen. Hier ist insbesondere auf die angrenzenden Bereiche zu Gebüsch und Waldbeständen zu achten.

9.1.2.5 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Ziel des Lebensraumtypen-Managements ist, dass sich die Gebietsbilanz innerhalb der jeweiligen (sechsjährigen) Berichtszeiträume zumindest nicht verschlechtert. Hierdurch wird zwar keine Einzelfläche auf einen bestimmten Zustand festgeschrieben; gleichwohl sollten aufgrund der Langfristigkeit aller Prozesse im Wald die vorhandenen, mit A und B bewerteten Flächen möglichst so behandelt werden, dass sich ihre Einstufung nicht verschlechtert. Bezogen auf die Bewertungsstufen bedeutet diese Zielstellung für die im Gebiet festgestellten Waldflächen:

B - Flächen (guter Erhaltungszustand):

Dies entspricht im Wesentlichen der Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung, wobei auch hier die (meist geringen) vorhandenen Vorräte an starkem Totholz und/oder Biotopbäumen in bemessener Zahl dauerhaft in den Beständen verbleiben sollten.

Die folgende Tabelle 24 enthält für den Lebensraumtyp der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder allgemeine Handlungsgrundsätze, die den Merkmalen eines günstigen Erhaltungszustandes gegenübergestellt wurden. Diese allgemeinen Maßnahmen sind im Grundsatz auf jeder (bewirtschafteten) Fläche des betreffenden Lebensraumes anzuwenden. Eine Untersetzung der Handlungsgrundsätze mit einzelflächenspezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen erfolgt in der Tabelle 25.

Alle Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Lebensraumtypen sind mit Flächenangaben, Flurstücksbezügen und Durchführungshinweisen nochmals tabellarisch im Anhang 7 sowie auf den Karten 9 und 10 dargestellt.

Tabelle 24: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien Stand KBS März 2007)	Behandlungsgrundsätze
9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <u>Teilflächen:</u> 2 <u>Fläche:</u> 3,94 ha <u>davon B:</u> 3,94 ha <u>Hauptbaumarten:</u> Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Trauben-Eiche (<i>Quercus petraea</i>), Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>), Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) <u>Nebenbaumarten:</u> Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Berg-Ulme (<i>Ulmus glabra</i>), Feld-Ulme (<i>Ulmus minor</i>) Elsbeere (<i>Sorbus torminalis</i>), Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>), Birke (<i>Betula pendula</i>), Pappel (<i>Populus tremula</i>), Roterle (<i>Alnus glutinosa</i>) <u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes (hier: keine)	Strukturelle Merkmale - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen vorhanden - Reifephase auf $\geq 20\%$ - Mehrschichtigkeit auf $\geq 20\%$ - starkes Totholz ≥ 1 Stück/ha, - Biotopbäume ≥ 3 Stück/ha - auf Teilflächen und vereinzelt Felsen, Blöcke oder Hangschutt Arteninventar - Anteil Hauptbaumarten in der HS $\geq 50\%$, davon Eiche $\geq 10\%$ - gesellschaftsfremde Baumarten in Haupt- und weiteren Schichten $\leq 20\%$ - Arteninventar weiterer Schichten (soweit vorhanden) weitgehend LR-typisch - Bodenvegetation lebensraumtypisch auf $\geq 20\%$ der Fläche vorhanden, Dominanzverteilung weitgehend lebensraumtypisch - Geophyten auf Teilflächen artenreich Beeinträchtigungen - keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden (Abbau, Verdichtung/Befahrung, Nährstoffeintrag, Müllablagerung, Schadstoffeintrag, Vitalitätseinbußen, Verbiss, Schäle, Neophyten, Lärm, Zerschneidung, sonstige Beeinträchtigungen)	Strukturelle Merkmale - Holznutzung einzelstammweise oder durch Entnahme kleiner Trupps - Kleinflächige Naturverjüngungsverfahren (bei Eiche auch sehr lichter Schirm oder Kleinkahlschläge möglich) in der Regel über Naturverjüngung anwenden - Förderung einer Alters- und Durchmesserspreitung (Reifephase mindestens 20%), Nebeneinander verschiedener Waldentwicklungsphasen - dauerhafte Sicherung eines Mindestanteils an starkem Totholz durch anteiliges Zulassen der natürlichen Alterungs- und Zerfallsprozesse im vorhandenen Altbaumbestand, Verzicht auf die Nutzung einzelner Altbäume (potenzielles starkes Totholz) - Belassen von (potenziellen) Biotopbäumen, auch bei Pflege und Durchforstung in einer bemessenen Anzahl Arteninventar - Verjüngungs- und Pflegeziele am natürlichen Verjüngungspotential ausrichten - Förderung der Naturverjüngung standortgerechter lebensraumcharakterisierender Gehölzarten (v. a. der Eiche) - eine standörtlich und nutzungsgeschichtlich differenzierte, lebensraumtypische Baumartenmischung erhalten und fördern - Beimischung lebensraumtypischer Pionierbaumarten (Birke, Eberesche) und Nebenbaumarten wie Buche, Edellaubhölzer tolerieren - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über die zulässige Schwelle (max. 10% (A-Flächen) bzw. 20% (B-Flächen)) Vermeidung von Beeinträchtigungen - Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (keine flächige Befahrung) - Einsatz bodenschonender Rücketechniken - Verbissbelastung auf niedrigen Niveau halten

Tabelle 25 : Einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

LRT- ID	Maßnahmen ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung	Code aus der Referenz-liste
10007	60021 70008 70009	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p>Struktur: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - gut strukturierter, mehrschichtiger Bestandesaufbau - Reifephase bei 100% der Bestockung (a) - mit unterdurchschnittlichem Totholz- (c) und ausreichendem Biotopbaumvorrat (b) <p>Arteninventar: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dominierende HBA mit 70%, lindenreich, Eichenanteil unter 35% (b) - w.S. mit Ir-typischer Artenkonbination und Ei (a), - gesellschaftsfremde BA in beiden Schichten fehlend - Deckungsgrad Ir-typischer Bodenvegetation bei 20% (a/b) - Arteninventar Krautschicht Ir-typisch (b) - Geophytenschicht vorhanden (b) <p>Beeinträchtigungen: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müllablagerungen - Vitalitätseinbußen bei Eiche - Nährstoffzeiger - Verbiss - Bodeneinschwämmungen - Randeffekte (eingeschränktes Bestandesinnenklima) 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume belassen (mind. 3 Stk/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stk/ha) - Müll / Anorganische Ablagerungen beseitigen <p>Erläuterung: Die Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung wird mittels einer dauerwaldartigen Bewirtschaftung unter Förderung der Eiche, Linde und Hainbuche erreicht. Bei der Bewirtschaftung ist darauf zu achten, dass vorhandene Bestandesstrukturen (Mehrschichtigkeit, verschiedene Waldentwicklungsphasen) erhalten und weiter gefördert werden. Vorhandene und hinzukommende Höhlenbäume und wertvolle sonstige Biotopbäume (z.B. Horstbäume) sind in einer Mindestdichte von 3 Stk/ha in der Fläche zu erhalten. Vorhandenes und anfallendes starkes Totholz stehend oder liegend (mindestens 1 Stk/ha) sollte in der Fläche belassen werden.</p>	<p>W 1.3.2</p> <p>W 1.2.4</p> <p>W 3.2.5</p>

LRT- ID	Maßnahmen ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen zur Erhaltung	Code aus der Referenz-liste
10008	60022 70010 70011	<p>Gesamtbewertung: B</p> <p>Struktur: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - strukturierter, mehrschichtiger Bestandesaufbau - Reifephase bei 20% der Bestockung (c) - mit ausreichendem Totholz- (b) und unterdurchschnittlichem Biotopbaumvorrat (c) <p>Arteninventar: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - dominierende HBA mit 95%, Hainbuchen reich, Eichenanteil unter 35% (b) - w.S. mit Ir-typischer Artenkombination ohne Ei (b), - gesellschaftsfremde BA in beiden Schichten fehlend - Deckungsgrad Ir-typischer Bodenvegetation bei 10% (c) - Arteninventar Krautschicht vollständig (a) - Geophytenschicht vorhanden (b) <p>Beeinträchtigungen: B</p> <ul style="list-style-type: none"> - Müllablagerungen - Verbiss - Lärmeinwirkungen 	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Starkes stehendes oder liegendes Totholz belassen (mind. 1 Stk/ha) <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopbäume anreichern (mind. 3 Stk/ha) - Müll / Anorganische Ablagerungen beseitigen <p>Erläuterung: Die Erhaltung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung wird mittels einer dauerwaldartigen Bewirtschaftung unter Förderung der Eiche, Linde und Hainbuche erreicht. Bei der Bewirtschaftung ist darauf zu achten, dass vorhandene Bestandesstrukturen (Mehrschichtigkeit, verschiedene Waldentwicklungsphasen) erhalten und weiter gefördert werden. Vorhandenes und anfallendes starkes Totholz stehend oder liegend (mindestens 1 Stk/ha) sollte in der Fläche belassen werden. Vorhandene und hinzukommende Höhlenbäume und wertvolle sonstige Biotopbäume (z.B. Horstbäume) sind möglichst in einer Mindestdichte von 3 Stk/ha in der Fläche zu erhalten. Hinweis: Aufgrund der Lage am Steilhang oberhalb der Bahnlinie Altenberg – Heidenau besteht erhöhte Verkehrssicherungspflicht, die bei der Erhaltung von Totholz besonders zu beachten ist.</p>	<p>W 1.2.2</p> <p>W 1.3.4 W 3.2.5</p>

9.1.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.1.3.1 Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Die gleichaltrigen Obstbaumbestände im Gebiet müssen zu ihrer Erhaltung und zur Sicherung der Habitatfunktion für den Eremit* einer regelmäßigen Pflege unterzogen werden. Da die Obstbäume offenbar schon seit Jahren nicht mehr gepflegt (zurückgeschnitten) werden, brechen zunehmend die weit ausladenden Äste ab. Erforderlich wäre ein partieller Kronenrückschnitt, in der Form, dass es zu einer Entlastung des Kronenansatzes kommt, wobei die Schnitte möglichst senkrecht zu führen sind, damit das Eindringen von Wasser gering bleibt, sofern es sich um hohle Äste handelt. Alle hohlen, stärker dimensionierten Äste (etwa ab 10 cm Durchmesser) können als potenzielle Entwicklungshabitate für die Larven des Juchtenkäfers (Eremit*) in Frage kommen. Die abgesägten Äste sollten so lang wie möglich im Habitat bleiben und aufgestapelt werden. Bei dem abgebrochenen Kirschbaum mit dem Larvennachweis sollte eine stabile Abdeckung angebracht werden, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu reduzieren.

Ein Nachpflanzen mit regional typischen Hochstamm-Obstbaumsorten ist erforderlich, um in Zukunft die Biotoptradition zu gewährleisten. Weiterhin ist die zunehmende Verbuschung zurückzudrängen.

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Entwicklungsmaßnahmen können eine Entwicklung potenzieller 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. Aus der FFH-Richtlinie lässt sich allerdings keine Verpflichtung zur Entwicklung bisher nicht vorhandener Lebensraumtypen ableiten. Es ist jedoch wünschenswert, die potenziellen Entwicklungsmöglichkeiten von Flächen, die nahezu Lebensraumstatus erreichen, und für Kohärenzflächen zu nutzen, um eine Verbesserung des Gesamtzustandes einzelner Lebensraumtypen bzw. Arthabitate im FFH-Gebiet und damit für Natura 2000 zu erreichen.

In den nachfolgenden Punkten sind die allgemeinen möglichen Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt. Sie stellen den Rahmen für eine flächenkonkrete Planung und Durchführung der Bewirtschaftung/Pflege dar. Detaillierte flächenbezogene Einzelmaßnahmen zur Entwicklung sind im Anhang 7 aufgeführt. Die Abgrenzungen der Entwicklungsmaßnahmen sind den Karten 9 und 10 zu entnehmen.

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

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

- naturnahe Bewirtschaftung der Grünlandentwicklungsflächen unter Berücksichtigung der Behandlungsgrundsätze für die Lebensraumtypen; Umwandlung der Flächen in extensive Flachland-Mähwiesen und Kalk-Trockenrasen zur Sicherung der innergebietslichen Kohärenz und zur Stärkung der Trittsteinfunktion des SCI
- Erhaltung und Pflege der Obstbaumbestände (Streuobstwiesen) im gesamten FFH-Gebiet zur Sicherung der Eremit-Population und zur Stärkung der inneren Kohärenz, gegebenenfalls Neupflanzung
- naturnahe Bewirtschaftung aller Waldflächen im SCI unter Orientierung an waldbaulichen Grundsätzen

Zur Gebietsentwicklung und Förderung des günstigen Erhaltungszustandes der LRT Basophile Pionierrasen (6110*) und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170) im östlichen Ausläufer des FFH-Gebietes (vgl. Karten 9 und 10) wird eine Entwicklungsfläche außerhalb der Gebietsgrenze des SCI ausgewiesen. Diese dient als Pufferfläche für die Hangwälder und Plänerfelsen mit Pionierrasen und soll der natürlichen Sukzession unterliegen. Das dafür ausgewählte Areal ist jetzt schon eine sehr stark verbrachte Obstbaufläche, die in Zukunft weiter sich selbst überlassen bleiben sollte (siehe dazu auch Anhang 7a).

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.2.2.1 LRT 6210 Kalk-Trockenrasen

Es wurde im Gebiet eine Kalk-Trockenrasen-Entwicklungsfläche (ID 20002) ausgewiesen, die sich am Südosthang der Großen Hohle befindet. Dabei handelt es sich um eine Streuobstwiesenbrache, die teilweise stark verbuscht ist, jedoch kleinflächig ein großes Artenpotenzial an lebensraumtypischen Pflanzen aufweist.

Hier gelten prinzipiell die Bewirtschaftungsgrundsätze für Kalk-Trockenrasen in Kapitel 9.1.2.2. Dazu gehören in erster Linie umfangreiche Entbuschungsmaßnahmen (als ersteinrichtende Maßnahme) mit extensiver Mahd in den stark verbuschten Bereichen und eine entsprechende Beweidung in den schon artenreichen Abschnitten. Mittelfristig sollte die Fläche dann auf Beweidung mit Schafen und Ziegen wechselnd mit extensiver Mahd umgestellt werden.

9.2.2.2 LRT 6510 Flachland-Mähwiesen

Im SCI wurden vier Entwicklungsflächen für Flachland-Mähwiesen (ID 20001, 20003, 20004, 20005) ausgewiesen. Dabei handelt es sich um Flächen die brach liegen oder z.T. beweidet werden. Alle weisen jedoch noch ein entsprechendes Artenpotenzial auf und sind außerdem aus Kohärenzgesichtspunkten heraus ausgewiesen worden.

Die Grünlandflächen weisen neben typischen Ruderalisierungs- und Störungszeigern, z.B. Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Große Klette (*Arctium lappa*) auch Gehölze auf, die die Flächen mehr und mehr verbuschen lassen, u.a. Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Hundsrosen

(*Rosa canina*) und Faltblättrige Brombeere (*Rubus fruticosus*). Trotzdem ist noch ein Artenpotenzial der Flachland-Mähwiesen vorhanden, u.a. mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) und Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*).

Diese Grünlandflächen sollten aus Gründen der inneren Kohärenz (Verbindung aller Grünland-LRT im Gebiet) und der äußeren Kohärenz (Trittsteinfunktion) zum Lebensraumtyp 6510 (Flachland-Mähwiesen) entwickelt werden (vgl. auch Kap. 4.1.4 und 7.3). Hier gelten prinzipiell die Bewirtschaftungsgrundsätze für Flachland-Mähwiesen in Kapitel 9.1.2.4. Dazu gehören vor allem zweischürige Mahd mit Abräumen (ab Mitte Juli) bzw. einschürige Mahd mit Nachbeweidung und entzugsorientierte Düngung. Anfangs sollte auf den Flächen zur Ausbildung der lebensraumtypischen Strukturen eine Aushagerung (zweischürige Mahd und Verzicht auf Düngemittel) stattfinden.

9.2.2.3 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder

Auf mögliche Entwicklungsmaßnahmen in bestehenden Lebensraumtypen wurde bereits in Kapitel 9.1.2.5 eingegangen. Bei der einzelflächenweisen Darstellung der LRT-Flächen erfolgte dort eine Differenzierung der Maßnahmen nach Erhaltung und Entwicklung.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Arten

9.2.3.1 Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Für die Habitatfläche sind außer den unter Kap. 9.1.3.1 aufgeführten Erhaltungsmaßnahmen keine zusätzlichen Entwicklungsmaßnahmen erforderlich.

9.3 Sonstige Maßnahmen

Es sind keine sonstigen Maßnahmen geplant.

10. Umsetzung

10.1 Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten und anderen 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 Maßnahmenflächen liegen innerhalb des bereits im Regionalplan (REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERES ELBTAL/OSTERZGEBIRGE 2001) festgelegten Vorranggebietes für Natur und Landschaft. Die vorgeschlagenen Maßnahmen entsprechen inhaltlich weitgehend der übergeordneten Planung. Mit ihnen können vor allem die extensiv bewirtschafteten Grünlandbereiche mit ihren wertvollen Wiesengesellschaften als Lebensraum geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten erhalten und gepflegt werden sowie eine naturbezogene und umweltverträgliche Erholungsnutzung angestrebt werden. Die Waldflächen sollen weiterhin umweltgerecht im Sinne von § 3 SächsNatSchG bewirtschaftet werden. Der im östlichen Bereich des FFH-Gebietes liegende Waldbestand ist als sonstiger Waldbestand ausgewiesen. Die Waldrandbereiche sollen in besonderem Maße für einen ökologisch günstigen Waldaufbau sorgen (gemäß § 24 Abs. 3 SächsWaldG). Ein etwa 100 m breiter, in der Höhe abgestufter und artenreicher Waldrand soll als Bindeglied zwischen den offenen, vorwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen und den geschlossenen Waldbeständen fungieren. Er stellt somit einen bedeutenden Lebensraum für Flora und Fauna beider Biotoptypen dar. Darüber hinaus wird die landschaftsbezogene Erlebniswirksamkeit für den Erholungssuchenden erhöht. Die vorgeschlagenen Maßnahmen im Gebiet stehen den vorliegenden Planungen nicht entgegen.

Bauliche Vorhaben sind aktuell nicht geplant (vgl. Kap. 3.2) und finden demzufolge in der Maßnahmenplanung keine Beachtung.

Die Grünlandflächen des SCI „Meuschaer Höhe“ unterliegen zum größten Teil einer Pflege im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen infolge der Errichtung der BAB A 17. Die Pflegemaßnahmen werden durch die DEGES (Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH) koordiniert und angewiesen. Ab Herbst 2008 wird das Autobahnamt Sachsen für die Pflege der Grünlandflächen im FFH-Gebiet "Meuschaer Höhe" zuständig sein. Die auf diesen Flächen durchgeführten Maßnahmen wurden bei der Planung für den vorliegenden Managementplan entsprechend berücksichtigt bzw. mit diesen abgeglichen.

Abstimmung mit Nutzungsberechtigten

Die naturschutzfachlichen Maßnahmen wurden zunächst mit dem Auftraggeber und in der regionalen Arbeitsgruppe (RAG) mit den beteiligten Fachbehörden diskutiert. Im Rahmen der anschließenden Überarbeitung erfolgten weitere Abstimmungen zu flächenkonkreten Maßnahmen mit dem Auftraggeber, dem Landratsamt Sächsische Schweiz, dem Staatsbetrieb Sachsenforst GL, dem Sächsischen Forstbezirk Neustadt, der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, dem Amt für Landwirtschaft Pirna, der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH sowie dem Autobahnamt Sachsen. Die Abstimmung

mit den Nutzern bzw. Eigentümern erfolgte aufgrund der geringen Anzahl und der besonderen Gebietssituation direkt in mündlicher bzw. schriftlicher Form.

Der überwiegende Teil der Flächen in der Meuschaer Höhe obliegt der Pflege im Rahmen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bezüglich des Baus der Bundesautobahn BAB A 17. Eine Abstimmung der Maßnahmenplanung für diese Offenlandflächen erfolgte in der zweiten Zusammenkunft der regionalen Arbeitsgruppe am 11.03.2008 mit dem Eigentümer und Nutzer der Flächen (Code 3). Dabei erfolgte generell eine Zustimmung zu den geplanten Maßnahmen. Da Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keiner Förderung unterliegen können, werden diese Maßnahmen als Vorschlag für den Eigentümer und Nutzer der Flächen gesehen. Es gilt die erfassten Lebensraumtypen im Gebiet des SCI "Meuschaer Höhe" so zu pflegen, dass der günstige Erhaltungszustand gefördert wird.

Die Eigentümer der Wald-Lebensraumtypen wurden in Abstimmung mit dem Forstbezirk Neustadt angeschrieben bzw. telefonisch kontaktiert und über die geplanten Maßnahmen informiert. Der Eigentümer des Flurstückes Wölkau 12/1 (Code D) war unter der angegebenen Anschrift nicht zu ermitteln, d.h. das Anschreiben konnte nicht zugestellt werden. Zwei weitere private Eigentümer (Code E, F) von betroffenen Flurstücken (Wölkau 2/1 und 20/2) im Wald mit Wald-Lebensraumtypen stimmen den geplanten Maßnahmen zu. Die Kontaktierung mit der Stadt Dohna als Flächeneigentümer eines Flurstückes im LRT 9170 des Waldbestandes oberhalb der Bahnlinie Heidenau-Altenberg ergab eine Zustimmung zu den geplanten Maßnahmen. Bei einem persönlichen Gespräch mit einem Vertreter der BVVG Dresden konnte ebenso die Zustimmung für die geplanten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im betreffenden Lebensraum des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes erwirkt werden. Mit dem Flächeneigentümer (Code G) des Flurstückes 4/1 der Gemarkung Meuscha erfolgte keine Abstimmung über die Maßnahmenplanung im LRT 9170 (LRT-ID 10008).

Die Maßnahmen auf den Entwicklungsflächen für Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) und Kalk-Trockenrasen (LRT 6210) sind mit den Nutzern bzw. Bewirtschaftern (Code 1, 2, 3) abgestimmt (Abstimmung im Rahmen RAG am 11.03.2008 [Nutzer-Code 1, 3] und Abstimmung mit Nutzer 2 [Code 2] am 18.03.2008) und generell für durchführbar erklärt. Die Entwicklungsflächen im Offenland unterliegen auch hier zum größten Teil einer Pflege durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Bau der Autobahn BAB A17 und werden als Pflegevorschlag angenommen. Aber auch die anteilig kleineren Flächen des privaten Nutzers (Code 2) können nach den Maßnahmevorschlägen gepflegt werden.

10.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

Grundsätzlich wird es als möglich erachtet, das Gebiet mit seinen wertgebenden Elementen als wichtigen Bestandteil von "Natura 2000" durch Schutz vor anthropogenen Beeinträchtigungen und mit einer an die naturschutzfachlichen Erfordernisse angepassten bedarfsgerechten Pflege bzw. Bewirtschaftung zu erhalten und dabei den Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Habitate zu bewahren oder zu verbessern. Insgesamt werden dafür folgende Punkte als notwendig erachtet.

Vollzug der naturschutzrechtlichen Bestimmungen (§ 26-Biotope)

Das SCI befindet sich in keinem gesetzlich festgelegten Schutzgebiet. Ein Großteil des Gebietes gehört jedoch zu den besonders geschützten Biotopen nach § 26 des Sächsischen Naturschutzgesetzes oder zu weiteren naturschutzfachlich wertvollen (jedoch nicht geschützten) Biotopen. Zur Sicherung des derzeitigen Gebietscharakters und der Lebensräume stellt der Vollzug der jeweiligen gesetzlichen Vorschriften bzw. Verordnungen einen wesentlichen Bestandteil dar, wenn er umfassend durchgesetzt wird (siehe Kapitel 2.2.1).

Neuausweisung als Naturschutzgebiet (NSG)

Zur langfristigen Sicherung der Funktion des Gebietes als Standort bzw. Habitat für landesweit bedeutsame Arten und Lebensraumtypen (Halbtrockenrasen, Steppen-Trockenrasen, magere Frischwiesen, basophile Pionierrasen, Elsbeeren-Hainbuchen-Eichenwald) und damit als wesentlicher Bestandteil des Netzes "Natura 2000" sind weitere Maßnahmen erforderlich. Für einen umfassenderen naturschutzrechtlichen Schutz wird vorgeschlagen, die Gesamtfläche des SCI als Naturschutzgebiet auszuweisen. Damit wird auch dem Regionalplan (Stand 2001) Rechnung getragen, in dem das Gebiet "Meuschaer Höhe" als geplantes Naturschutzgebiet aufgeführt ist.

Optimierung der FFH-Gebietsgrenze im Bereich BAB A 17

Es soll eine fachliche Optimierung der Gebietsgrenze im südlichen Bereich der Sommerleite angestrebt werden. Der in 2005 fertig gestellte Abschnitt der BAB A 17 befindet sich in diesem Bereich mit seiner Böschung im festgesetzten FFH-Gebiet. Eine Ausgrenzung dieses Teilstücks der Autobahn aus der FFH-Gebietsgrenze des SCI Nr. 180 wird deshalb vorgeschlagen (siehe Abbildung 2).

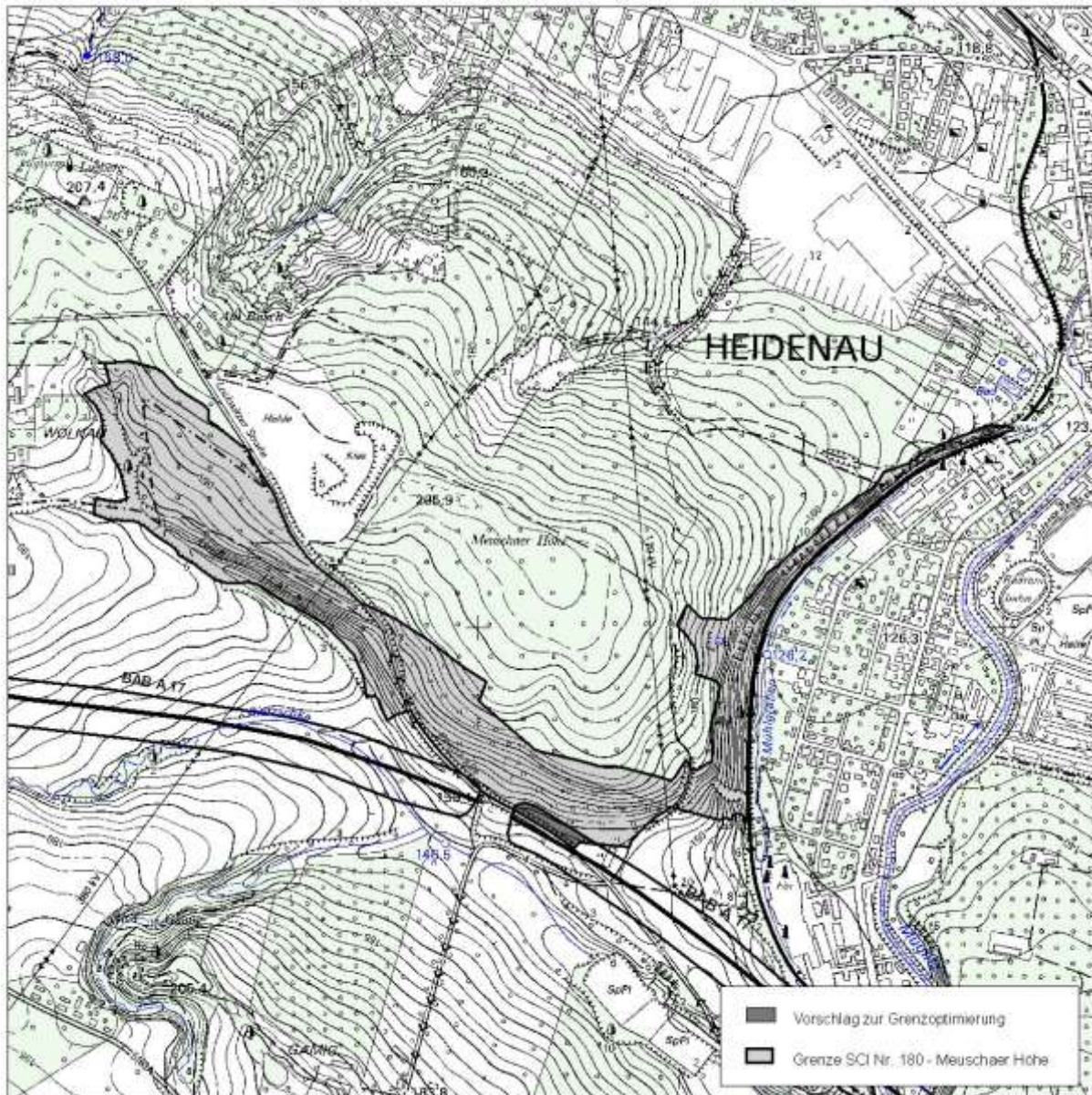


Abbildung 2: Vorschlag zur Grenzanpassung des SCI Nr. 180 – Meuschaer Höhe (Kartengrundlage TK 10 (N))

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. Dies ist im Großteil des Gebietes der Fall. Vor allem die Flächen, die im Zuge der Errichtung der BAB A17 aus Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen von der DEGES gepflegt werden, sind zum überwiegenden Teil in gutem Pflegezustand. Aber auch ein privater landwirtschaftlicher Nutzer pflegt bzw. bewirtschaftet die entsprechenden Flächen z.T. bereits so, wie es die Maßnahmenplanung vorschlägt.

Eine Förderung nach jeweils gültigen Richtlinien der Land- und Forstwirtschaft oder des Naturschutzes kann in diesem FFH-Gebiet nur außerhalb der Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gewährt werden.

Gegenwärtig unterliegt der größte Teil des SCI der Betreuung durch die DEGES und der damit verbundenen ordnungsgemäßen naturschutzfachlichen Pflege. Die restlichen Grünlandbereiche unterliegen einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung mit überwiegender Beweidung. Eine Förderung der Flächen, die nicht über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gepflegt werden, erfolgt bisher nicht. Eine Förderung kann hierbei über die landwirtschaftlichen Programme AuW oder NE ermöglicht werden.

10.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die zukünftige naturschutzfachliche Betreuung des Gebietes ergibt sich in bestimmtem Umfang durch die im Rahmen der FFH-Richtlinie bestehenden Kontrollpflichten. Mit der Berichtspflicht im sechsjährigen Rhythmus findet eine regelmäßige fachliche Begutachtung der Gebietsentwicklung statt. Weiterhin ist vorgesehen, dass die Einzelmaßnahmen unter naturschutzfachlicher Aufsicht erfolgen. Damit wird bereits eine recht umfangreiche Betreuung des SCI gewährleistet.

Eine darüber hinausgehende dauerhafte Gebietsbetreuung, die das gesamte Gebiet mit seinen Lebensräumen und Arten umfasst, sollte einem durch die UNB zu benennenden Gebietsbetreuer und dem Kreisnaturschutzbeauftragten in Verbindung mit der unteren Naturschutzbehörde und dem Umweltfachbereich Radebeul des RP Dresden obliegen. Schwerpunkt dabei ist die Beobachtung der Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie und ihrer typischen Arten sowie die Beobachtung der Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Damit sollten die Einhaltung von umzusetzenden Maßnahmen kontrolliert und Entwicklungstendenzen und Gefährdungen abgeschätzt werden.

Die Pflege bzw. Bewirtschaftung der Flächen im Offenland kann nach Beendigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit geeigneten Förderprogrammen (NE, AuW) gewährleistet werden. In diesem Rahmen können die Grünlandbereiche weiter durch geeignete Landschaftspflegeeinrichtungen gepflegt bzw. bewirtschaftet werden. Die zum Zeitpunkt der Berichtserstellung funktionierende Betreuung und Pflege der als Offenland-Lebensraumtypen ausgewiesenen Bereiche sollte auch in Zukunft unter Obhut des Umweltfachbereiches Radebeul und der zuständigen unteren Naturschutzbehörde fortgesetzt werden.

Die Öffentlichkeitsarbeit in Bezug auf das FFH-Gebiet muss auf verschiedenen Ebenen erfolgen. Die öffentliche Bekanntmachung über die Aufstellung des Managementplanes ist im Juli 2007 erfolgt. Nach Abschluss des Managementplans wird eine Bekanntmachung zum Vorliegen und zur Einsichtnahme des Planes in den Amtsblättern des Landkreises Sächsische Schweiz sowie der betroffenen Gemeinden veröffentlicht.

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

11. Verbleibendes Konfliktpotential

Im Rahmen der Abstimmung mit den Behörden und Flächennutzern bzw. Eigentümern wurden keine Konfliktpotenziale festgestellt.

12. Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet "Meuschaer Höhe" (SCI 5049-301) mit der landesinternen Nummer 180 liegt im Übergangsbereich der Naturräume Dresdner Elbtalweitung und Mulde-Lößhügelland. Es erstreckt sich über eine Gesamtfläche von 26 ha. Administrativ gehört das Gebiet zum Landkreis Sächsische Schweiz im Regierungsbezirk Dresden. Es liegt in den Gemeinden Dohna (Gemarkungen Meuscha, Gamig, Dohna, Bosewitz) und Heidenau (Gemarkung Wölkau und Gommern). Die mittlere Höhenlage beträgt etwa 175 m ü. NN.

Insgesamt wurden im Gebiet 5 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie erfasst. Es sind 9 LRT-Flächen mit insgesamt 11,71 ha kartiert. Das entspricht 44,5 % des Gesamtgebietes. Gebietsübergreifende Bedeutung kommt vor allem den Lebensraumtypen den Kalk-Trockenrasen (LRT 6210), Steppen-Trockenrasen (LRT 6240*), basophilen Pionier-
rasen (LRT 6110*) und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern (LRT 9170) zu. Zusätzlich sind insgesamt 5 Entwicklungsflächen für die Lebensraumtypen 6210 (Kalk-Trockenrasen) und 6510 (Flachland-Mähwiesen) ausgewiesen worden. Die Gesamtflächengröße der Entwicklungsflächen beträgt 2,46 ha. Für den Eremit* (*Osmoderma eremita*) wurde eine Habitatfläche ausgewiesen, die neben aktuellen auch potenzielle Brutbäume aufweist.

Das SCI zählt flächenmäßig zu den kleinen FFH-Gebieten innerhalb der sächsischen Gebietskulisse Natura 2000. Seine Bedeutung ergibt sich insbesondere aus dem großflächigen Grünlandkomplex mit Flachland-Mähwiesen, Kalk-Trockenrasen und Steppen-Trockenrasen in enger kleinräumiger Verzahnung mit Trockengebüschen, thermophilen Säumen, Kleinschmielenrasen und Zwergstrauchheide. Hervorzuheben ist die reichhaltige Ausstattung an lebensraumtypischen Arten. Das FFH-Gebiet nimmt in Netz "Natura 2000" eine wichtige Stellung ein. Es kann als verbindendes Element und als Trittsteinbiotop für wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten sowie Lebensräume im Zuge des Elbtalverbundes gelten.

Wesentliches Ziel des Managementplanes ist die Bewahrung, Wiederherstellung und Förderung eines günstigen Erhaltungszustandes sowie die Entwicklung der Bestände von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie. Im SCI wurden insgesamt für 5 Lebensraumtypen mit einer Gesamtfläche von 11,71 ha (44,5 % des SCI) Erhaltungsmaßnahmen und für 2,46 ha (9,3 % des SCI) Entwicklungsmaßnahmen festgesetzt. Wesentliches Ziel ist die Erhaltung der Wiesenkomplexe auf nährstoffarmen, trockenen Standorten mit Flachland-Mähwiesen, Kalk-Trockenrasen und Steppen-Trockenrasen sowie der Eichen-Hainbuchenwälder und basophilen Pionierrasen.

Wichtige Grundsätze bzw. Einzelmaßnahmen sind u.a.:

- naturschutzgerechte Bewirtschaftung der Wiesenkomplexe unter Berücksichtigung der spezifischen Ansprüche für jeden Lebensraumtyp
- Aufrechterhaltung bzw. Weiterführung der Pflegemaßnahmen zur naturschutzgerechten Nutzung von Grünlandbereichen
- naturnahe Bewirtschaftung aller Waldlebensräume unter Orientierung an den für Staatswald gültigen waldbaulichen Grundsätzen

- Vermeidung möglicher Stoffeinträge in die empfindlich reagierenden FFH-Lebensraumtypen Trocken- und Halbtrockenrasen
- Pflege und Erhalt der alten Streuobstbestände als Habitat für den Eremit*, ggf. (bei Abgang) sind Nachpflanzungen mit regionalen Obstbaumsorten durchzuführen

Die Maßnahmevorschläge wurden mit übergeordneten sowie anderen Fachplanungen abgeglichen und mit dem Auftraggeber und in der regionalen Arbeitsgruppe (RAG) mit den beteiligten Fachbehörden und Flächennutzern bzw. Eigentümern abgestimmt. Zielkonflikte konnten dabei vermieden werden.

Als günstig für die Umsetzung der Maßnahmen wird angesehen, dass bereits jetzt ein Großteil der Flächen im FFH-Gebiet über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den Bau der Autobahn BAB A 17 gepflegt werden und dadurch einen guten Erhaltungszustand aufweisen. Außerdem bekunden die Nutzer/Eigentümer ein Interesse an naturschutzfachlicher Pflege/Bewirtschaftung des Gebietes.

Abschließend werden im vorliegenden Managementplan Vorschläge für Maßnahmen der Gebietssicherung, der Gebietsbetreuung und der Öffentlichkeitsarbeit unterbreitet. Unter anderem wird eine Optimierung der Gebietsgrenze im Bereich der angrenzenden Autobahn BAB A 17 vorgeschlagen.

13. Ausgewertete und verwendete Datengrundlagen

- Standard-Datenbogen für das Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Richtlinie 92/43/EWG Nr. 180 – Meuschaer Höhe (SCI 5049-301)
- Abgrenzung des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung nach der Richtlinie 92/43/EWG – Meuschaer Höhe (Nr. 180) 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. 180: Meuschaer Höhe (SCI 5049-301), Stand 01/03 (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2003)
- Gebietskonkrete naturschutzfachliche Vorgaben für das FFH-Gebiet "Meuschaer Höhe" (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2005)
- digitale Daten zur Color-Infrarot-(CIR)-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung Sachsen, Maßstab 1 : 10.000; Befliegung 1992/1993 (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2000)
- digitale Daten zur Karte der potenziellen natürlichen Vegetation Sachsens, Maßstab 1 : 50.000 (PNV_50); Blatt L 5148, Bearbeiter: A.Gnüchtel, TU Dresden, Stand 11/2002. (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2002, unveröffentl.)
- Ergebnisse des zweiten Durchganges der landesweiten selektiven Biotopkartierung (einschließlich Waldbiotopkartierung) (Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Stand 2007)
- digitale Daten zur Standorterkundung des Freistaates Sachsen (Sächsisches Landesforstpräsidium, Stand 2005)
- Erläuterungsband zur Standortskartierung des Gebietes, Standortskartierer Zühlke, Lindner, Karst u.a. (Unterlagen des Staatsbetrieb Sachsenforst)
- digitale Daten zur Waldfunktionenkartierung des Freistaates Sachsen (Sächsisches Landesforstpräsidium, Stand 2003)
- Daten zu Eigentums- bzw. Bewirtschaftungsverhältnissen für Waldflächen (zur Verfügung gestellt durch Staatsbetrieb Sachsenforst 2007)
- 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)
- Flächennutzungsplan der Stadt Heidenau, Entwurf von 1999.- Bearbeiter: Dresden Dorsch Consult Ingenieurgesellschaft mbH
- Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Dohna-Müglitztal, genehmigt mit Beschluss vom 25.07.2006. –Bearbeiter: Herbstreit Landschaftsarchitekten Radeberg
- Pflege- und Entwicklungskonzept für die Grünlandbestände der Sommerleite und Großen Hohle (Meuschaer Höhe) (Büro für LandschaftsÖkologie, Stand 2002)
- Ausführungsplanung zum Pflege- und Entwicklungskonzept für die Grünlandbestände der Sommerleite und Großen Hohle (Meuschaer Höhe) (Plan T Planungsgruppe Landschaft und Umwelt, Stand 2003)

14. Verwendete Literatur

- AdL (Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR, Forschungszentrum für Bodenfruchtbarkeit Müncheberg, Bereich Bodenkunde Eberswalde) (Hrsg.) (1980): Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung M 1 : 100.000, Eberswalde.
- ARNDT, E. & K. RICHTER (1995): Rote Liste Laufkäfer. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1995, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Radebeul.
- BERNHARDT, A., HAASE, G., MANNSFELD, K., RICHTER, H. & SCHMIDT, R. (1986): Naturräume der sächsischen Bezirke.- Sächsische Heimatblätter, Sonderdruck aus den Heften 4/5.
- BERNHARDT, A. & MANNSFELD, K. (1995): Dresdner Elbtalweitung.- In: MANNSFELD, K. & RICHTER, H. (Hrsg.): Naturräume in Sachsen.- Forschungen zur deutschen Landeskunde 238. Zentralaussschuß für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier.
- 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 nassithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche teleius*).- In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, Landwirtschaftsverlag Münster, Münster.
- BUDER, W. (1999): Rote Liste Biotoptypen des Freistaates Sachsen.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1999, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002.- BGBl. I S. 1193., zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008.
- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2002): Pflege- und Entwicklungskonzept für die Grünlandbestände der Sommerleite und Großen Hohle (Meuschaer Höhe).- Im Auftrag der DEGES – Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH, Berlin.
- 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.
- ELLENBERG, H. (1996): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht.- 5., stark veränd. und verb. Aufl., Ulmer, Stuttgart.

- EUROPEAN COMMISSION (1999): Interpretation Manuel of European Union Habitats.- EUR 15/2.
- FISCHER, U. & SOBCZYK, T. (2001): Rote Liste Schwärmer. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- GEBERT, J. (2006): Die Sandlaufkäfer und Laufkäfer von Sachsen. Teil 1 (Cicindelini-Loricini). In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.), Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 4. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 10: 180 S. Dresden.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) Deutschlands. -In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55.
- GNÜCHTEL, A. (1996): Rote Liste Flechten .- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1996, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- GNÜCHTEL, A. (1997): Artenliste der Flechten Sachsens.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1997, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- GUNNEMANN, H. & FARTMANN, T. (2001): Ökologische Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.- In: FARTMANN, T., GUNNEMANN, H., SALM, P. & SCHRÖDER, E. (2001): Berichtspflichten in Natura 2000-Gebieten – Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 42, Landwirtschaftsverlag Münster, Münster.
- 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.
- IGI NIEDERMEYER INSTITUTE (1999): A17 Dresden – Bundesgrenze D/CR – Neubau der Bundesautobahn A17 2. Abschnitt B170 – AS Pirna: Planfeststellung – Klimatische und luft-hygienische Untersuchungen.- Im Auftrag der DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Berlin.
- INGRISCH, S. & KÖHLER, G. (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55.
- JEDICKE, E., FREY, W., HUNSDORFER, M. & STEINBACH, E. (1996): Praktische Landschaftspflege, Grundlagen und Maßnahmen.- 2., verb. u. erw. Aufl., Ulmer, Stuttgart.
- KARST, H., EHRLER, P., KÖHLER, S., FRIEDRICH, G., KRATZ, R., PETSCH, W., SCHNEIDER, R., NIIXDORF, P. & LINDNER, H. (1973): Erläuterungen zur Standortskarte des Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebes Königstein.- VEB Forstprojektierung Potsdam, BT Dresden, Potsdam.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie, Band 1. - Verlag Goecke & Evers, Krefeld.
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (2004): Entscheidung der Kommission vom 07. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region.- Amtsblatt der Europäischen Union L 382/1 vom 28.12.2004.

- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteritophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands.- Schriftenreihe f. Vegetationskunde 28: 21-187.
- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt.- Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 39. Jg. 2002, Sonderheft.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2002). Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Brandenburg.- Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg, Heft 1, 2. 11. Jg. 2002.
- LANDWIRTSCHAFTSAMT STOLPEN (1994): Ackerzahlen, Grünlandzahlen und Klimawerte für die Ortschaften des ehemaligen Bezirks Dresden.- Unveröff. Mskr., Landwirtschaftsamt Stolpen.
- LINDNER (1958): Erläuterungsband zur Standortskarte des StFB Pirna.- Unveröffentlichtes Manuskript, 110 S.
- LUDWIG, G., DÜLL, R., PHILIPPI, G., AHRENS, M., CASPARI, S., KOPERSKI, M., LÜTT, S., SCHULZ, F. & SCHWAB, G. (1996): Rote Liste der Moose (*Anthoceroophyta* et *Bryophyta*) Deutschlands.- Schriftenreihe f. Vegetationskunde 28: 189-306.
- MEYNEN, E. & SCHMITHÜSEN, J. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands.- Selbstverlag, Remagen.
- MÜLLER, F. (1998): Rote Liste Moose des Freistaates Sachsen.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 1998, Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden.
- MÜLLER, F. (2004): Verbreitungsatlas der Moose Sachsens.- Hrsg.: Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker im Landesverein Sächsischer Heimatschutz e.V..- Iutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft, Tauer.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004): Bd. 2 Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer).- In: FREUDE, H., HARDE, K.W., LOHSE, G.A. & KLAUSNITZER, B.: Die Käfer Mitteleuropas. – Spektrum-Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage.
- OBERDORFER, E. (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Teil IV: Wälder und Gebüsche. Bearbeitung von T. Müller. A. Textband. - 2., stark bearbeitete Aufl. – 282 S. Jena.
- PIETZSCH, K. (1916): Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Königreiches Sachsen.- Hrsg. Königliches Finanzministerium, Leipzig.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55.
- 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.
- REINHARDT, R. (1998): Rote Liste Tagfalter. – 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 Bekanntmachung vom 3. Juli 2007

- (SächsGVBl. S. 321), zuletzt geändert durch Artikel 64 des Gesetzes vom 29. Januar 2008.
- 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 (1997): Geologische Karte des Freistaates Sachsen 1:25.000 (GK 25) – Blatt 5049 Pirna.- 3. Aufl., Freiberg.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004): FFH-Gebiete in Sachsen – Ein Beitrag zum europäischen NATURA 2000-Netz.- Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2004, Dresden.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2006): Standard-Methodenkatalog zu faunistischen Indikatoren: Heuschrecken, Tagfalter/Widderchen, Laufkäfer.- Stand März 2006.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007a): Technische und methodische Anforderungen.- Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen.- Stand März 2007.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007b): Ergebnisse des zweiten Durchganges der landesweiten selektiven Biotopkartierung (einschl. Waldbiotopkartierung), Stand 2007.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007c): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI. Arbeitsmaterialien zur Erstellung von FFH-Managementplänen.- Stand März 2007.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE & STAATSBETRIEB SACHSENFORSTGESCHÄFTSLEITUNG REFERAT NATURSCHUTZ IM WALD (2007): 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 März 2007.
- SÄCHSISCHES LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2003): Digitale Daten zur Waldfunktionenkartierung des Freistaates Sachsen. Graupa.
- SÄCHSISCHES LANDESFORSTPRÄSIDIUM (2005): Digitale Daten zur Standorterkundung 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 LANDWIRTSCHAFT (1999): Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Waldbaugrundsätze für den Staatswald des Freistaates Sachsen (Landeswald) (VwV Waldbaugrundsätze) vom 01. Januar 1999.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2002): Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen vom 18. Dezember 2002.

- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2003): Arbeitshilfe zur Anwendung der Vorschriften zu Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000".- Dresden.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2006): Waldzustandsbericht 2006.- Dresden.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2007a): Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung von flächenbezogenen Agrarumweltmaßnahmen und der ökologischen Waldmehrung im Freistaat Sachsen (Förderrichtlinie Agrarumweltmaßnahmen und Waldmehrung – RL AuW/2007) vom 08. Mai 2007.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2007b): Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung, forstwirtschaftlicher Zusammenschlüsse und des Naturschutzes im Wald im Freistaat Sachsen (Förderrichtlinie Wald und Forstwirtschaft – RL WuF/2007), 2007.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2008): Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen zur Sicherung der natürlichen biologischen Vielfalt und des natürlichen ländlichen Erbes im Freistaat Sachsen (Förderrichtlinie Natürliches Erbe – RL NE/2007) vom 02. Januar 2008.
- SCHMIDT, P.A. (1995): Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 4/95. 95 S. Graupa.
- SCHMIDT, P.A., GNÜCHTEL, A.; WAGNER, W.; DRECHSLER, M.; MIHM, M.; KÖHLER, S. (1998): Zuordnung der natürlichen Waldgesellschaften zu den Standortsformengruppen (Ökogramme). Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten., Heft 15/98, Graupa.
- 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.
- 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.
- STADTVERWALTUNG HEIDENAU (1999): Flächennutzungsplan Stadt Heidenau, Entwurf von1999.- Bearbeiter: Dresden Dorsch Consult Ingenieurgesellschaft mbH, Dresden.
- TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & M. BRÄUNICKE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). -In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55.

- VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT DOHNA-MÜGLITZTAL (2006): Flächennutzungsplan der Verwaltungsgemeinschaft Dohna-Müglitztal, genehmigt mit Beschluss des Landratsamtes Sächsische Schweiz vom 25.07.2006.- Bearbeiter: Herbstreit Landschaftsarchitekten Radeberg.
- WALDGESETZ FÜR DEN FREISTAAT SACHSEN (Sächsisches Waldgesetz – SächsWaldG) vom 10. April 1992, zuletzt geändert durch Artikel 73 des Gesetzes vom 29. Januar 2008.
- WIRTH, V., SCHÖLLER, H., SCHOLZ, P., ERNST, G., FEUERER, T., GNÜCHTEL, A., HAUCK, M., JACOBSEN, P., JOHN, V. & LITTERSKI, B. (1996): Rote Liste der Flechten (*Lichenes*) der Bundesrepublik Deutschland.- Schriftenreihe f. Vegetationskunde 28: 307-368.
- ZÜHLKE, D. (Hrsg.) (1965): Pirna und seine Umgebung.- Werte der deutschen Heimat Bd. 9, Akademie-Verlag, Berlin.