

Managementplan

für

das Gebiet von
gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI)

Berge bei Ohorn

(Gebietsnummer 144)

August 2005

Freistaat Sachsen

Landesforstpräsidium

Auftraggeber : Landesforstpräsidium Sachsen

Auftragnehmer : Ostdeutsche Gesellschaft für Forstplanung
Niederlassung Sachsen
Zum Wiesengrund 8
01723 Kesselsdorf
Dr. habil. D. Gerold

in Zusammenarbeit mit

Planungsbüro Dr. Nake
Spechtshausener Straße 8
01737 Fördergersdorf

Bearbeiter: Dr. Ralf Nake (Text)
Ronny Schaarschmidt (Aufnahme Waldlebensraumtypen)
Arne Willenberg (Aufnahme andere Lebensraumtypen)

Steffen Teufert – Teil Fledermäuse Naturschutzzentrum
Oberlausitzer Bergland e.V

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Verzeichnis der Abkürzungen	5
1 Rechtliche und politische Rahmenbedingungen	6
1.1 Rechtliche Grundlagen	6
1.2 Organisation	7
2 Gebietsbeschreibung	8
2.1 Grundlagen und Ausstattung	8
2.1.1 Lage und Größe des Gebietes	8
2.1.2 Natürliche Grundlagen.....	9
2.1.2.1 Naturraum	9
2.1.2.2 Geologie.....	9
2.1.2.3 Relief.....	10
2.1.2.4 Boden	10
2.1.2.5 Klima.....	10
2.1.2.6 Oberflächengewässer	11
2.1.2.7 Grundwasser.....	11
2.1.2.8 Heutige potentielle natürliche Vegetation.....	12
2.1.2.9 Waldfunktionen	13
2.1.2.10 Biotoptypen- und Landnutzungskartierung	14
2.1.2.11 Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung	15
2.2 Schutzstatus	16
2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht.....	16
2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	17
2.3 Planungen im Gebiet	18
3 Nutzungs- und Eigentumssituation	19
3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse.....	19
3.2 Nutzungsgeschichte	20
3.3 Heutiges Waldbild.....	20
4 FFH - Ersterfassung.....	21
4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	26
4.1.1 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald	26
4.1.2 LRT 91E0 - Erlen-Eschen-Bachwald	27
4.1.3 LRT 3130 - Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer.....	27
4.1.4 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer	28
4.1.5 LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation	28
4.1.6 LRT 6430 - feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume	28
4.1.7 LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen	29
4.1.8 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore	30
4.1.9 LRT 8150 - Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe.....	31
4.1.10 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	32
4.2 FFH- Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	33

4.2.1	Große Moosjungfer - <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	33
4.2.2	Fledermäuse - <i>Microchiroptera</i>	33
4.2.3	Fischotter - <i>Lutra lutra</i>	33
4.3	FFH- Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	34
4.4	Weitere wertgebende Arten	35
5	Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen	35
6	Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes	38
6.1	Vorgaben der FFH-Richtlinie	38
6.2	Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes in den einzelnen im SCI vorkommenden Lebensraumtypen	38
6.2.1	Lebensraumtyp 9110, Hainsimsen-Buchenwald	39
6.2.2	Lebensraumtyp 91E0, Erlen-Eschen-Bachwald	40
6.2.3	Lebensraumtyp 3130, Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer der planaren bis subalpinen Stufe	42
6.2.4	Lebensraumtyp 3150, Eutrophe Stillgewässer	42
6.2.5	Lebensraumtyp 3260, Fließgewässer mit Unterwasservegetation	43
6.2.6	Lebensraumtyp 6430, Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume	43
6.2.7	Lebensraumtyp 6510, Flachland-Mähwiesen	44
6.2.8	Lebensraumtyp 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	44
6.2.9	Lebensraumtyp 8150, Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	45
6.2.10	Lebensraumtyp 8220, Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	46
7	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes.....	47
7.1	Bewertung der Lebensraumtypen.....	47
7.1.1	Allgemeine Übersicht.....	48
7.1.2	Detaillierte Betrachtung	49
7.1.2.1	LRT 9110 - Hainsimsen-Buchwälder	49
7.1.2.2	LRT 91E0 – Erlen-Eschen-Bachwald.....	50
7.1.2.3	LRT 3130 – Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer	51
7.1.2.4	LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer.....	51
7.1.2.5	LRT 3260, Fließgewässer mit Unterwasservegetation.....	52
7.1.2.6	LRT 6430, Feuchte Hochstaudenfluren	53
7.1.2.7	LRT 6510, Flachland - Mähwiesen	54
7.1.2.8	LRT 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore	54
7.1.2.9	LRT 8150, Silikatschutthalden	55
7.1.2.10	LRT 8220, Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation.....	56
7.2	Bewertung der Ergebnisse zu Anhang II-Arten.....	57
7.2.1	Große Moosjungfer - <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	57
7.2.2	Fledermäuse - <i>Microchiroptera</i>	58
7.2.3	Fischotter - <i>Lutra lutra</i>	59
7.3	Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000	59
7.4	Bewertung der Ergebnisse zu Anhang IV- sowie weiteren Arten.....	61
7.4.1	Fledermäuse - <i>Microchiroptera</i>	61
7.4.2	Zauneidechse - <i>Lacerta agilis</i>	61
7.4.3	Kleiner Wasserfrosch - <i>Rana lessonae</i>	61
7.4.4	Weitere Arten	61
8	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	62

8.1	Grundsätzliche Beurteilungskriterien	62
8.2	Forstliche Bewirtschaftung.....	62
8.3	Landwirtschaftliche Nutzung	63
8.4	Fischereiliche Nutzung	63
8.5	Steinbruchbetrieb	64
8.6	Touristische Nutzung	64
8.7	Ablagerung von Abfällen und Lagerung landwirtschaftlicher Geräte	65
8.8	Nährstoffeinträge	66
8.9	Sonstige Beeinträchtigungen.....	66
9	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung.....	67
9.1	Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	67
9.1.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	69
9.1.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen.....	70
9.1.2.1	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald	70
9.1.2.2	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 91E0 – Erlen Eschen-Bachwald	76
9.1.2.3	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 3130 – Mesotrophes, basenarmes Stillgewässer	81
9.1.2.4	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 3150 - eutrophes Stillgewässer	82
9.1.2.5	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation	85
9.1.2.6	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren.....	85
9.1.2.7	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge des LRT 6510 - Flachlandmähwiesen	91
9.1.2.8	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 7140 - Übergangs- und Schwinggrasemoore.....	94
9.1.2.9	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 8150 - Silikatschutthalden.....	97
9.1.2.10	Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	97
9.1.3	Maßnahmen für Anhang II-Arten	97
9.2	Mögliche Entwicklungsmaßnahmen	98
9.2.1	Maßnahmen auf Gebietsebene	98
9.2.2	Maßnahmen in Bezug auf FFH - Lebensraumtypen.....	99
9.2.3	Maßnahmen in Bezug auf FFH - Arten.....	100
9.2.4	Hinweise für Anhang IV- und weitere bedeutsame Arten	100
9.3	Maßnahmen außerhalb des SCI.....	101
10	Umsetzung der Maßnahmen	102
10.1	Rechtliche Vorgaben	102
10.2	Abstimmungen mit den Eigentümern und Nutzungsberechtigten	102
10.3	Maßnahmen zur Gebietssicherung.....	103
10.3.1	Bestehende Schutzgebiete nach Naturschutzrecht.....	103
10.3.2	Vertragliche Regelungen, Neuausweisung von Schutzgebieten	104
10.4	Vorschläge zur Umsetzung der Maßnahmen und Kostenschätzung	106
10.5	Fördermöglichkeiten	112
10.6	Vorschläge zur Gebietsbetreuung und zur Öffentlichkeitsarbeit	115
10.7	Vorschläge zur Veränderung der Grenzen des SCI	116

11	Verbleibendes Konfliktpotential	117
12	Zusammenfassung	120
	Literaturverzeichnis	123
	Verzeichnis der Abbildungen	128
	Verzeichnis der Tabellen.....	128
	Verzeichnis der Anlagen	129
	Kartenteil	129

Verzeichnis der Abkürzungen

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FND	Flächennaturdenkmal
hPNV	Heutige potentielle natürliche Vegetation
LAF	Landesanstalt für Forsten
LEP	Landesentwicklungsplan Sachsen
LFP	Landesforstpräsidium
LfUG	Landesamt für Umwelt und Geologie
LRT	Lebensraumtyp
LSG	Landschaftsschutzgebiet
MaP	Managementplan
NatSchAVO	Naturschutzausgleichsverordnung
NSG	Naturschutzgebiet
(p)SCI	(proposed) Site of Community Interest – (vorge-schlagenes) Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
RLS	Rote Liste Sachsen
RP	Regierungspräsidium
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsWaldG	Sächsisches Waldgesetz
StUFA	Staatliches Umweltfachamt (seit 01.01.2005 Umweltfachbereich am RP)

1 Rechtliche und politische Rahmenbedingungen

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Managementplanes sind:

- Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. 5. 1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22. 7. 1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 97 / 62 / EG vom 27. 10. 1997 (Abl. EG Nr. L 305 v. 8. 11. 1997) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz: **FFH – Richtlinie**).
- Das Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**), §§ 19a – f, in der Fassung vom 21. 9. 1998 (BGBl. I, S. 2994 ff) und die Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes vom 25. 3. 2002 (BGBl. I, S. 1193).
- Das sächsische Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**SächsNatSchG**) in der Fassung vom 11. 10. 1994 (SächsGVBl. S. 1601, 1995, S. 106).
- Das Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (**SächsWaldG**) in der Fassung vom 10. 4. 1992 (SächsGVBl. S 137), rechtsbereinigt mit Stand vom 1. 1. 2003.
- Die im Entwurf (Stand 01/03) vorliegende Verwaltungsvorschrift „Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000“ (kurz: **VwV Arbeitshilfe**), auf die im Hinblick weiterer rechtlicher Grundlagen an dieser Stelle verwiesen wird.

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

- Vorgeschlagene FFH-Gebiete, die über das BMU an die EU gemeldet wurden (**pSCI¹**),
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB oder **SCI²**), die von der EU bestätigt wurden (Beginn der Sicherungspflicht nach Art. 6 FFH-Richtlinie) und
- besondere Schutzgebiete (BSG oder **SAC³**), die innerhalb von 6 Jahren nach Erstellung der Liste von „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ auf der

¹ proposed Site of Community Interest

² Site of Community Interest

³ Special Area of Conservation

Grundlage des in nationales Recht (BNatSchG u. SächsNatSchG) umgesetzten EU-Rechtes (FFH-Richtlinie) auszuweisen sind.

Die FFH –Gebiete bilden mit den Vogelschutzgebieten nach RL 79/409/EWG des Rates vom 2. 4. 1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 S. 7), zuletzt geändert durch RL 97/62/EG vom 27. 10. 1997 (Amtsblatt EG Nr. L 305 S. 42) das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“.

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

Nach Kabinettsbefassung am 19. 3. 2002 wurden die pSCI des Freistaates Sachsen (1. – 3. Meldetranche) über das BMU zum 28. 6. 2002 an die EU gemeldet.

1.2 Organisation

Dieser Managementplan behandelt das SCI „Berge bei Ohorn“ (Landes-Nr.: 144, EU-Melde-Nr.: 4750 –302).

Für die Aufstellung von Managementplänen sind grundsätzlich die Staatlichen Umweltfachämter (StUFA) zuständig. Das Landesamt für Umwelt und Geologie (LfUG) ist beauftragt, die notwendigen landeseinheitlichen Vorgaben zur Methodik und Inhalten von MaP in enger Abstimmung mit den anderen berührten Fachbehörden zu erarbeiten. Mit der Forstverwaltung ist vereinbart, dass aufgrund landeseinheitlicher Vorgaben der zuständigen Naturschutzbehörde für Wald-Lebensraumtypen (Wald-LRT) die Federführung für die Aufstellung von Managementplänen oder -planteilen bei der Forstverwaltung liegt, die im Einvernehmen mit der Naturschutzverwaltung handelt (VwV Arbeitshilfe 5.2.1).

Das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) erteilte den Auftrag, im Jahr 2002 die Methodik für die Managementplanung in FFH-Gebieten zu entwickeln. Dazu wurden 4 Test-FFH-Gebiete mit unterschiedlicher Schutzgütersausstattung ausgewählt, u. a. das SCI „Hohwald und Valtenberg“, das ausschließlich Waldlebensräume enthält. Für dieses Gebiet wurde durch die ehemalige Landesanstalt für Forsten (LAF) nach naturschutzfachlichen und methodischen Vorgaben des LfUG und im Einvernehmen mit einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe ein Pilotmanagementplan erarbeitet.

Dieser Pilotmanagementplan dient auch als Grundlage für den vorliegenden Managementplan. Die Ersterfassung der LRT erfolgte durch einen Forstmann und

einen Biologen, da neben Waldlebensraumtypen vor allem in einem Teilgebiet auch umfangreiche Süßwasserlebensräume, naturnahes Grünland und Moore zu bewerten waren.

Mit der Erfassung wertgebender Tierarten (Anhang IV und Anhang II – Arten) und der Erstellung von entsprechenden Maßnahmevorschläge wurde das Naturschutzzentrum „Oberlausitzer Bergland“ beauftragt. Somit standen Fachleute zur Verfügung, die bereits über Jahre eine gute Gebietskenntnis besitzen.

Eine Arbeitsgruppe begleitete auch diese Planung. Sie besteht aus Vertretern des Landesforstpräsidiums, des StUFA Bautzen, der Unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes Kamenz, des Forstamtes Kamenz, der Landesanstalt für Landwirtschaft und des Amtes für Landwirtschaft..

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Größe des Gebietes

Das SCI „Berge bei Ohorn“ liegt am südöstlichen Rand der Landkreises Kamenz etwa auf halbem Wege zwischen Dresden und Bautzen. Es umfasst Teilbereiche des umfangreichen zusammenhängenden Waldgebietes zwischen Ohorn (Westen), Gickelsberg (Nordwesten), Rehnsdorf (Norden) und Rauschwitz (Osten). Die Autobahn A4 durchquert das Waldgebiet im südlichen Teil in Ost – West – Richtung und bildet damit eine ökologische Barriere.

Die Gesamtfläche des SCI beträgt 221 ha, davon sind etwa 202 ha Wald.

Das SCI „Berge bei Ohorn“ besteht aus 2 Teilgebieten, die räumlich voneinander getrennt auch 2 verschiedene Lebensraumgruppen repräsentieren. Das eine Gebiet (Teilgebiet Steinberg) umfasst die submontane Hügelkette, die vor allem vom Ohorner Steinberg und dem Hochstein gebildet wird und bei einer durchschnittlichen Breite von 400 m etwa 4 km von Südosten nach Nordwesten verläuft. Das zweite Gebiet umfasst Teile einer der Bergkette westlich vorgelagerten Feuchtgebietes, das vor allem von der Aue des Haselbaches mit angestauten Stillgewässern gebildet wird (Teilgebiet Haselbach). Dieses Gebiet zieht sich an der nordwestlichen Grenze des Waldes entlang und umfasst außer Wald- und Gewässerlebensraumtypen auch einige Wiesenbereiche. Es ist aufgrund der schützenswerten Lebensraumtypen im Bereich der Aue durchschnittlich 250 m breit und 2,3 km lang. Es verläuft überwiegend in Ost – West – Richtung. Karte 1 gibt einen Überblick.

Verwaltungsrechtlich liegt das Gebiet überwiegend im Landkreis Kamenz, lediglich der südliche Teil des Teilgebietes Steinberg gehört zum Landkreis Bautzen. Fast das komplette Teilgebiet Haselbach befindet sich auf dem Territorium der Gemeinde Steina, das Teilgebiet Steinberg gehört dagegen verwaltungsmäßig zu mehreren Gemeinden. Der nördlichste Zipfel zählt zur Gemeinde Möhrsdorf, der südwestliche liegt auf dem Territorium der Gemeinde Rammenau, wobei ein kleiner Zipfel im Südosten sogar noch zur Gemeinde Burkau zählt. Das nordwestliche Gebiet, etwa westlich des Ohorner Steinberges gehört zu Ohorn, wobei auch hier noch das

Territorium der Gemeinde Steina hineinreicht. Der restliche und überwiegende Teil des SCI liegt auf dem Territorium der Gemeinde Elstra, wobei teilweise der Kamm der Bergkette die westliche Grenze bildet. Im Bereich des Hochsteins nimmt aber das Gemeindeterritorium Elstra die gesamte Breite des SCI ein.

Analog der Gemeindegrenzen verlaufen auch die Gemarkungsgrenzen. Das Teilgebiet Haselbach (Gemeinde Steina) gehört zur Gemarkung Obersteina. Die Fläche, die im Teilgebiet Steinberg zum Territorium der Gemeinde Elstra zählt, gehört zu den Gemarkungen Kindisch (südlicher Teil) und Rehnsdorf (nördlicher Teil). Beim Rest des SCI sind Gemeindebezeichnung und Gemarkung identisch.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturraum

Das SCI gehört nach der sächsischen Einteilung (Mannsfeld und Richter 1995) zum Naturraum „Westlausitzer Hügel- und Bergland“. Dieser Naturraum trägt Übergangscharakter und ist durch die Verzahnung von einzelnen isolierten bzw. vergesellschafteten Erhebungen mit Berglandcharakter, welligen und kuppigen Hügelgebieten und flachen Gebieten charakterisiert. Aufgrund der Vielgestaltigkeit der Landschaft in diesem Naturraum wurden mehrere Teilgebiete ausgeschieden. Die Berge bei Ohorn gehören mit ihren markanten Bergkuppen des Hochsteins und des Ohorner Steinberges zum Teilgebiet „Nordwestlausitzer Bergland“, das eine Fortsetzung des Oberlausitzer Berglandes bildet. Nach der Bundesnaturraum-systematik gehört das Gebiet zur naturräumlichen Einheit D 14 „Oberlausitz“.

Das FFH-Gebiet ist dem forstlichen Wuchsgebiet 28 – Lausitzer Löß-Hügelland und dem Wuchsbezirk 02 – Westlausitzer Löß-Hügelland zuzuordnen.

2.1.2.2 Geologie

Der Ohorner Höhenzug mit seinen Hauptgipfeln Ohorner Steinberg und Hochstein wird von Granodiorit gebildet, eine Varietät des Lausitzer Hauptgranites. Granit und Granodiorit treten aber auch südlich und nördlich des Schwarzen Teiches an die Oberfläche. Der Lausitzer Granodiorit verwittert vergleichsweise leicht. So entstehen durch Abrundung der Ecken und Kanten und Bildung von Grusbändern zwischen den Platten oft wollsackähnliche Gebilde, wie sie gut am Hochstein zu erkennen sind. Außerdem liegen auf den Bergen (Hochstein und Ohorner Steinberg) riesige Blöcke zerstreut, die regelrechte Steinmeere bilden.

Im Pleistozän wurde zuerst in den tiefergelegenen Teilen des SCI (Teilgebiet Haselbach) Geschiebelehm abgelagert, da sich hier die südliche Randzone des Inlandeises befand. Im Bereich westlich des Schweinegrundes treten auch mächtigere eiszeitliche Sand-, Kies-, und Schotterablagerungen auf. Darüber wurde flächendeckend eine geringmächtige Schicht Lößlehm angeweht (z. T. 1 – 2 m), die allerdings im Bereich des Höhenzuges weitgehend wieder ausgewaschen wurde.

Die holozänen Ablagerungen befinden sich ausschließlich im Tal des Haselbaches. Es handelt sich meist um Abschwemmungen des Lößlehms, so dass sich eine überwiegend geringmächtige Schicht sehr feinen Lehms ausgebildet hat.

2.1.2.3 Relief

Das SCI weist ein sehr bewegtes Relief auf. Das Teilgebiet Steinberg umfaßt einen von Süd(süd)ost nach Nord(nord)west verlaufenden Höhenzug, der durch vier recht markante Gipfel gebildet wird. Ein Gipfel („Kuppe“) ganz im Süden erreicht knapp 400 m Höhe, der Berg am Burgstall ganz im Norden etwa 390 m, der Ohorner Steinberg 431 m und der Hochstein sogar knapp 449 m. Damit ist der Hochstein die höchste Erhebung der Westlausitz. Die durch das SCI erfassten Berghänge gehen bis etwa 360 m ü. NN hinab. Sie sind entsprechend der Lage des Höhenzuges überwiegend nach Nordosten bzw. Südwesten ausgerichtet.

Das Teilgebiet Haselbach wird durch die Aue des Baches und seiner Zuflüsse geprägt. Der westliche Bereich ist eine relativ wenig nach Osten geneigte Fläche mit einigen Senken, die in einer Höhenlage von 330 – 310 m ü. NN liegt. Kurz vor dem Schwarzen Teich senkt sich das Tal ein, um nach dem Teich vorübergehend ein ziemlich enges, bis 10 m tiefes Kerbtal zu bilden. Das Tal weitet sich anschließend wieder auf, wobei sich der Haselbach nach 330 m in Richtung Nordwesten wendet, also parallel zum Höhenzug der Ohorner Berge. Das Tal prägt sich wieder deutlicher aus („Schweinegrund“), wobei eher ein Sohlental mit angrenzenden, mäßig geneigten Hängen gebildet wird. Die Höhenlage des SCI beträgt hier zwischen 260 und 270 m ü. NN.

2.1.2.4 Boden

Die Bodenentwicklung im SCI ist durch das Grundgestein Granodiorit, den Lößlehm und zumindest in tiefergelegenen Gebieten auch vom Geschiebelehm geprägt. Aus der Verwitterungsdecke des Granodiorites haben sich im Zusammenspiel mit Klima, Relief und Bewaldung Braunerden gebildet, die gut wasserdurchlässig und wasserversorgt ein mittleres Nährstoffpotential aufweisen. Lediglich in den oberen Bergflächen ist die Wasserversorgung ungünstiger. Etwa 95 % der Flächen des *Teilgebietes Steinberg* sind mit Braunerden bedeckt, etwa 3 % sind staunässebeeinflusst (Staugley), der Rest sind Blockböden (Flächen um den Steinberg).

Im *Teilgebiet Haselbach* wechselt die Bodenform kleinflächiger. Der Lößlehm und die Geschiebelehmsschicht haben hier im Gegensatz zum Teilgebiet Steinberg den dominierenden Einfluß. Es haben sich in den flachen Bereichen und der Bachaue überwiegend staunässebeeinflusste Böden entwickelt, also Staugley und Humusstaugley. An den stärker geneigten Talhängen geht der Bodentyp über Braunstaugley in die unvernässten Braunerde über, die z. T. wieder von der Verwitterungsdecke des Granites beeinflusst ist. Die Nährstoffversorgung der Böden ist durchweg mittel, die Wasserversorgung in den unvernässten Randbereichen ebenfalls mittel, sonst aber meist überdurchschnittlich.

2.1.2.5 Klima

Die Südost – Nordwestausrichtung der Bergkette führt dazu, dass sich die vorherrschend aus Westen und Südwesten heranströmenden Luftmassen an den Bergen stauen. Daraus resultiert eine beträchtliche Erhöhung der Niederschlagsmenge im SCI. Sie ist sogar deutlich höher als bei vergleichbaren Höhenstufen in

anderen Teilen Sachsens. Für die Stadt Pulsnitz beträgt der langjährige Durchschnittswert der Niederschlagsmenge 807 mm pro Jahr, für das gesamte Naturraum-Teilgebiet „Nordwestlausitzer Bergland“ - werden 780 bis 820 mm angegeben. Auch die Temperaturen liegen gegenüber vergleichbaren Höhenlagen deutlich niedriger. Der Jahresmittelwert beträgt nur etwa 7,5 °C.

Durch die unterschiedliche Höhenlage im SCI wird das Gebiet unterschiedlichen forstlichen Klimastufen zugeordnet. Der zentrale Bereich des Teilgebietes Steinberg (Kammbereich) gehört zur Hochsteiner Makroklimaform. Als Klimastufe ist hier Mf ausgewiesen, also feuchte mittlere Berglagen. Die Randbereiche des Teilgebietes Steinberg und das gesamte Teilgebiet Haselbach ist der Luchsenburger Makroklimaform zugeordnet, die zur Klimastufe der feuchten unteren Berglagen gehört.

2.1.2.6 Oberflächengewässer

Das bedeutendste Fließgewässer im SCI ist der Haselbach, der auch dem 2. Teilgebiet den Namen gegeben hat. Er entspringt östlich des Tannenberges bei Ohorn, also außerhalb des Gebietes, hat aber mehrere kleine Zuflüsse, die innerhalb des SCI liegen. Er entwässert damit den größten Teil des SCI (gesamtes Teilgebiet Haselbach und das Teilgebiet Steinberg nördlich des Hochsteins und westlich des Kammes). Der Haselbach mündet bei Reichenbach (Reichenbach-Reichenau) in die Pulsnitz. Das gesamte Gebiet östlich des Kammes im Teilgebiet Steinberg entwässert in die Schwarze Elster, deren Quelle sich nur 350 m östlich der südlichsten Bergkuppe des SCI befindet, allerdings noch ca. 200 m außerhalb des Schutzgebietes liegt.

Im SCI befinden sich mehrere bemerkenswerte Stillgewässer. Der ökologisch bedeutendste ist der Schwarze Teich im Teilgebiet Haselbach. Außerdem befindet sich hier noch der Neue Teich, der zumindest überwiegend naturnah ist.

Im Teilgebiet Steinberg befinden sich lediglich wassergefüllte ehemalige Steinbrüche. Der größte liegt im Norden in der Nähe des Kulturdenkmales Burgstall. Ein kleinerer befindet sich ganz an der südlichen Grenze des SCI („Kuppenbruch“). Außerdem liegen zwei weitere, noch kleinere, evtl. nur temporär mit Wasser gefüllte ehemalige Steinbrüche im nördlichen Teil des Gebietes „Steinberg“.

2.1.2.7 Grundwasser

Im überwiegenden Teil des SCI befindet sich der Hauptgrundwasserleiter entsprechend den geologischen Bedingungen im Grundgestein Granodiorit. Wie die meisten Festgesteine führt der Granodiorit nur wenig Grundwasser. Die theoretische Brunnenergiebigkeit ist hier mit weniger als 0,5 l / s sehr niedrig. Im Bereich des Schweinegrundes am Haselbach und vor allem westlich davon treten auch Lockergesteine als grundwasserführende Schichten auf. Diese sind in Bezug auf die Grundwasserhöflichkeit deutlich besser zu bewerten.

Das Grundwasser ist im gesamten Teilgebiet Steinberg und im östlichen Teil des Gebietes Haselbach gegenüber eindringenden Schadstoffen ungeschützt. Dieser

Sachverhalt wird insbesondere durch die geringmächtigen und überwiegend wenig bindigen Deckschichten verursacht. Lediglich im Bereich westlich des Neuen Teiches sind die bindigen Deckschichten mehr als 2 m mächtig, so dass das Grundwasser hier relativ geschützt ist.

2.1.2.8 Heutige potentielle natürliche Vegetation

Die Einheiten der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation (hPNV) geben an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluß des Menschen aufgrund der Standortvoraussetzungen durch natürliche Sukzession heute einstellen würden. Wesentliche Faktoren sind hierbei Klima und Boden.

Unter natürlichen Bedingungen wäre das gesamte Gebiet bewaldet. Die Schlussgesellschaft der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation entspricht aber in vielen Fällen nicht mehr der ursprünglichen Vegetation. Vor allem im Offenland wurden durch die menschliche Nutzung die Standortbedingungen irreversibel verändert, so dass sich die ursprünglich vorhandene Vegetation nicht mehr entwickeln kann. Die Erstellung der hPNV ist ein "theoretisches Waldbild", die aber das Entwicklungspotential des jeweiligen Gebietes zum Ausdruck bringt.

Grundsätzlich gehört das gesamte SCI zum Verbreitungsgebiet submontaner Hainsimsen-Eichen-Buchenwälder. Im Detail ergeben sich aber vor allem im Teilgebiet Haselbach durch die relativ kleinflächigen Standortsunterschiede unterschiedliche hPNV.

Fast das gesamte Teilgebiet Steinberg, aber auch hängige Flächen im Teilgebiet Haselbach ist den submontanen Eichen-Buchenwäldern zuzuordnen (*Luzulo-Fagetum* – kollin-submontane Form). Diese bodensauren Buchenmischwälder sind ausgesprochen artenarm. Neben Buche und Traubeneiche (seltener Stieleiche) treten Birke, Kiefer, Hainbuche, Edellaubbaumarten, Eberesche aber auch Weißtanne und Fichte als Nebenbaumarten auf.

Im zentralen Bereich des Teilgebietes Steinberg sind östlich des Kammes einige Flächen dem Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) zuzuordnen. Diese Waldgesellschaft entwickelt sich auf basenreicheren, kräftigeren Standorten. Verantwortlich ist dafür die mächtigere Lößdecke auf diesen Flächen und die sehr gute Wasserversorgung. Der Waldmeister-Buchenwald ist in der Bodenvegetation artenreicher, aber im Vergleich zu anderen mesophilen Buchenmischwäldern artenärmer. Als Nebenbaumarten treten die selben Baumarten wie beim bodensauren Buchenmischwald auf, jedoch sind die Anteile der Edellaubbaumarten höher.

Große Bereiche des Teilgebietes Haselbach und eine kleine Randfläche im Westen des Teilgebietes Steinberg werden dem Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald zugeordnet. Diese Waldgesellschaft zählt zu den ärmeren bodensauren Buchenwäldern, die vor allem auf staunassen, wechselfeuchten, ebenen Flächen entstehen.

Der Springkraut-Buchenwald zählt zu den mesophilen Buchenmischwäldern. Er tritt nur am südöstlichen Rand des Teilgebietes Haselbach auf. Auch hier ist die stärkere

Lößlehmdecke, bei gleichzeitig günstigerem Wasserhaushalt (feuchter), die Ursache für die besseren Standortbedingungen. Der Springkraut-Buchenwald ist eine feuchte Ausbildungsform des Waldmeister-Buchenwaldes mit einer artenreichen Baum-, Strauch- und Krautschicht. In der Baumschicht sind auch hier die Edellaubbaumarten stärker vertreten.

Im Bereich der Sohlen der Tälchen des Haselbaches und seiner kleinen Zuflüsse würde sich der Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald entwickeln. Hauptbaumarten sind hier die Schwarzerle und die gemeine Esche, während Bergahorn und Fichte als Nebenbaumarten auftreten. Bei der Bodenflora sind Seggenarten, Milzkrautarten und Hexenkrautarten typischerweise vertreten.

Wo der Haselbach ins Offenland austritt, also im Bereich des Schweinegrundes, würde der Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald angetroffen. Dieser schmale Galeriewald an Ufern schnellfließender Gewässer, wird vor allem von Schwarzerle gebildet. Dazu gesellen sich die Edellaubhölzer Esche und Bergahorn sowie die Bruchweide. Die Krautschicht wird oftmals von Hochstauden, in schattigeren Bereichen auch von Straußenfarn gebildet.

Tabelle 1: Flächenanteile der HPNV im SCI „Berge bei Ohorn“

	Fläche (ha)	%
Submontaner Eichen-Buchenwald	152,4	69
Waldmeister-Buchenwald	6,0	3
Zittergrasseggen-Eichen-Buchenwald	42,0	19
Springkraut-Buchenwald	2,7	1
Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald	13,5	6
Hainmieren-Schwarzerlen-Bachwald	4,9	2
gesamt	221,5	100

2.1.2.9 Waldfunktionen

Der Wald im SCI erfüllt aufgrund der örtlichen Gegebenheiten eine Vielzahl besonderer Funktionen. Große Bereiche nordöstlich des Nördlichen Kammweges, des Oberen Hochsteinweges und der Bünaustraße sind als *Bodenschutzwald* nach § 29 Abs. 1 SächsWaldG ausgewiesen. Im Bereich der Bundesautobahn 4 und des Steinbruches „Kindisch“ hat der Wald eine besondere *Immissions- und Lärmschutzfunktion*. Der „Burgstall“ ist als *Kulturdenkmal* ausgewiesen. Nördlich des „Burgstalles“ und im Bereich westlich des Taubenbrückenweges, erfüllt der Wald eine besondere *Wasserschutzfunktion*.

Das SCI, insbesondere der Bereich um den „Hochstein“ wird stark durch Erholungssuchende frequentiert. Der gesamte Bereich bis zum Forsthaus „Luchsenburg“ ist daher als Wald mit besonderer *Erholungsfunktion, Intensitätsstufe I* kartiert. Der Bereich um den Steinbruch am „Burgstall“ wird vor allem durch Badende im Steinbruchgewässer aufgesucht, hier ist *Erholungswald der Intensitätsstufe II* ausgeschieden.

2.1.2.10 Biotypen- und Landnutzungskartierung

Anfang der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts erfolgte überwiegend auf Basis der Auswertung von Luftbildern eine flächendeckende Biotypen- und Landnutzungskartierung (CIR). Sie erbrachte wichtige Hinweise zum vorhandenen Bestand an wertvollen LRT und zum Potential.

Nach dieser Kartierung wurden im SCI folgende wichtigen Biotop- und Nutzungsgruppen flächenmäßig ausgeschieden:

Tabelle 2: Anteile der Biotop- und Nutzungsgruppen im Ergebnis der CIR und Landnutzungskartierung

Biotyp / Landnutzung	Fläche ha	Anteil an Gesamt- fläche des SCI (%)
Nadelholzreinbestände	38,73	17,5
<i>davon Fichtenreinbestände</i>	<i>33,85</i>	<i>15,3</i>
Laubholzreinbestände	14,69	6,6
<i>davon Buchenreinbestände</i>	<i>8,75</i>	<i>4,0</i>
Laub-Nadel-Mischbestände	23,02	10,4
<i>davon Buchenmischbestände</i>	<i>16,13</i>	<i>7,3</i>
Nadel-Laub-Mischbestände	41,76	18,9
<i>davon Bestände mit Buchenanteil</i>	<i>18,14</i>	<i>8,2</i>
Laub-Mischbestände	45,53	20,6
<i>dav. Bestände mit Buche als Hauptbaumart</i>	<i>21,14</i>	<i>9,5</i>
Nadel-Mischbestände	11,14	5,0
Bruch-, Sumpf- und Feuchtwald	2,29	1,0
Vorwaldstadien, Schlagfluren, Wiederaufforstungen	24,16	10,9
Gewässer	1,76	0,8
Mesophiles Grünland, Fettwiesen u. - weiden, Bergwiesen	7,19	3,2
Fels	0,08	-
Sonstiges (z. B. Ruderalflächen, anthropogene Sonderflächen)	10,94	5,0

In der in der Anlage beigefügten Karte 2 sind lediglich Hauptgruppen zusammengefasst. Sie zeigt, dass zum Beispiel über das ganze Teilgebiet Steinberg Laubmischwälder, z. T. großflächig, vorhanden sind. Mit Ausnahme des nördlichen Teils im Bereich des Burgstalls finden sich recht gleichmäßig Laub-Nadel-Mischbestände. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um Buchen-Fichten-Mischbestände, aber auch um Birken-Fichten-Mischbestände. Laubbaum-Reinbestände sind überwiegend kleinflächiger, aber ebenfalls im ganzen Teilgebiet vorhanden. Sie werden hauptsächlich von der Buche gebildet, aber auch Birkenbestände sind relativ häufig anzutreffen.

Im Teilgebiet Haselbach sind nach dieser Kartierung vor allem im westlichen Teil relativ wenige ökologisch wertvollere Bestände vorhanden. Sie sind bis auf einen Bereich im Schweinegrund zudem kleinflächiger. Allerdings befinden sich hier die

wertvollen Feucht- und Moorwälder, insbesondere im Einzugsbereich des Schwarzen Teiches, am Rande des Neuen Teiches sowie im Feuchtgebiet südwestlich des Neuen Teiches.

2.1.2.11 Ergebnisse der selektiven Biotopkartierung

Eine weitere wichtige Datenquelle für die Ausweisung des SCI war der 2. Durchgang der Sächsischen Biotopkartierung, der in Zusammenarbeit zwischen dem Landesamt für Umwelt und Geologie und der Landesanstalt für Forsten in diesem Bereich 1998 durchgeführt wurde und der nur die wertvollen Biotope erfasste (selektive Biotopkartierung).

Insgesamt wurden im SCI 28 wertvolle Biotope mit einer Gesamtfläche von 19,15 ha kartiert. Dabei handelt es sich zum überwiegenden Teil um „seltene naturnahe Waldgesellschaften“. Konkret sind 11,65 ha bodensaure Buchenwälder und 1,28 ha Erlen-Eschenwälder der Auen und Quellbereiche ausgeschieden worden. Als einziger „Nicht – Wald – Biotoptyp“ nehmen die „Naturnahen Flachlandbäche“ noch eine Fläche von über einem Hektar (1,28 ha) ein. Alle weiteren Biotoptypen (insgesamt 16) sind nur mit Flächengrößen unter einem ha vertreten. Eine Aufstellung aller vorhandenen Biotope der Sächsischen Biotopkartierung befindet sich in Anhang 1.

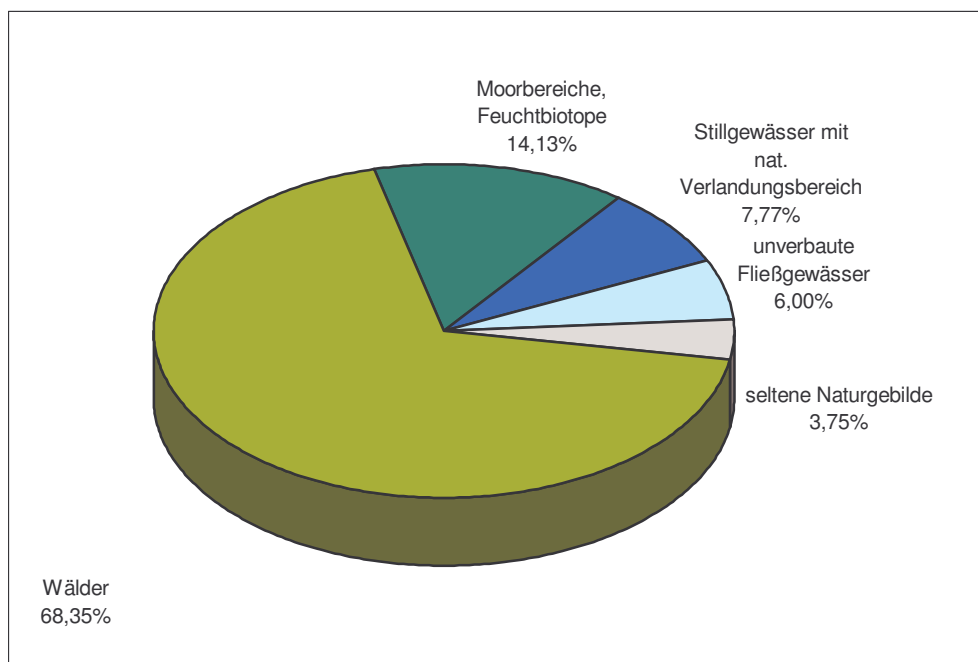


Abbildung 1: Anteile der wertvollen Biotoptypengruppen im SCI

Schwerpunkte bilden hier Felsbiotope (offene Felsbildungen, Block- und Geröllhalden) und Biotope feuchter Lebensräume (Kleingewässer, Quellen, Zwischenmoore, Binsensümpfe, Röhrichte, Schwimmblattvegetation).

Die Ergebnisse der sächsischen Biotopkartierung wurden in die Standarddatenbögen übernommen. Da die Kriterien für die Ausweisung von Biotoptypen und Lebensraumtypen nach der Sächsischen Biotopkartierung bzw. der FFH-Richtlinie

nicht identisch sind, war zu erwarten, dass die Ersterfassung der FFH-Lebensräume andere Flächenbilanzen erbringt.

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Das gesamte SCI liegt im ausgedehnten Landschaftsschutzgebiet „Westlausitz“, das sich von Bischofswerda über Elstra bis hin nach Kamenz, Königsbrück bzw. Ottendorf - Okrilla erstreckt.

Im SCI sind außerdem 7 Flächennaturdenkmale ausgewiesen und ein weiteres geplant.

Im Teilgebiet Steinberg liegen folgende FND:

1. Georgenstraße (Nr. 141) – teilweise im SCI Größe 5,42 ha;
Schutzziel: *Nutzungsfreier Fortbestand der Verwitterungsformen des Granodiorits in Form eines großflächigen Blockmeeres mit dem zugehörigen Bergmischwald*
2. Ohorner Steinberg / Blockmeerwald (Nr. 142) - Größe 4,04 ha;
Schutzziel: *Nutzungsfreier Fortbestand der Verwitterungsformen des Granodiorits in Form eines großflächigen Blockmeeres mit den zugehörigen Flechten-, Pionierwald- und Hauptwaldstadien*
3. Ohorner Steinberg / Gipfelklippen (Nr. 143) - Größe 0,70 ha;
Schutzziel: *Nutzungsfreier Fortbestand der Verwitterungsformen des Granodiorits in Form von Gipfelklippen mit den zugehörigen Flechten-, Pionierwald- und Hauptwaldstadien*
4. Hochstein – Gipfelklippen (Nr. 145) – Größe 1,66 ha;
Schutzziel: *Nutzungsfreier Fortbestand der Verwitterungsformen des Granodiorits in Form von Gipfelklippen mit den zugehörigen Silikat-Flechtenkrusten, Block-Pionierwald- und der submontanen Ausprägung eines Buchen-Tannen-Restwaldes mit Fichte, Höhenkiefer und Bergahorn*
5. Eistannenweg (Nr. 146) – Größe 3,08 ha;
Schutzziel: *Nutzungsfreier Fortbestand eines seltenen bergahornreichen Buchen-Tannen-Mischwaldes auf einem granitem Blocksteilhang der submontanen Stufe*
6. **geplantes** FND „Bünaustraße“ – Größe 1,09 ha;
Schutzziel: *Nutzungsfreier Fortbestand eines seltenen Waldreliktes des Waldschwingel-Buchen-Tannen-Mischwaldes der submontanen Stufe auf einem blockreichen Granitstandort zur Sicherung seines eigenen Artenbestandes.*

Im Teilgebiet Haselbach liegen:

1. Haselbachtal (Nr. 139) – Größe 4,78 ha;
Schutzziel: *Erhalt der natürlichen Struktur und Ausstattung einer submontan getönten waldbestockten Bachkerbe im Quellgebiet des Haselbaches und weitgehende Renaturierung seiner Vegetationsdecke zum Zwecke der Rettung autochthoner Baumarten (Weißtanne, Buche, Fichte, Höhenkiefer, Graubirke) als unersetzliche gebiets-typische Genressourcen.*
2. Schweinegrund (Nr. 140) – Größe 6,13 ha;
Schutzziel: *Erhaltung des Naturgebildes einer Quellmulde des Haselbaches mit einem regionaltypischen Vegetationsmosaik der Bitterschaumkraut-Milzkrautquellflur, der Wiesenseggenquellflur im Kontakt mit dem Erlen-Fichtenwald kühl feuchter Talmulden*

In der unmittelbaren Umgebung befinden sich noch die FND „Johannastraße“ – nordöstlich vom Burgstall (Nr. 137 – Schutzziel: edellaubholzreicher Buchen-Tannen-Mischwald auf einem granitenem Blocksteilhang der submontanen Stufe) und die „Elsterquelle“ östlich der südlichsten Kuppe der Bergkette (Nr. 148 – Schutzziel: Erhalt der natürlichen Quelle der schwarzen Elster)

Die Lage der FND ist in Karte 1 dargestellt. Weitere Hinweise siehe auch Ziffer 10.3.1.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

- Bergrecht

Östlich des Ohorner Steinberges (Teilgebiet Steinberg) befindet sich ein Abbaufeld für Granodiorit (Bergwerksfeld Rauschwitz/Kindisch). Eigentümer ist die [REDACTED] GmbH u. Co KG. Dieses Abbaufeld wird nach (Süd)Westen in Richtung Steinberg erweitert (Bewilligungsfeld Rauschwitz/Kindisch). Die südwestliche Grenze dieses Bewilligungsfeldes ist identisch mit der Grenze des SCI in diesem Bereich. Das Abbaufeld wird somit in naher Zukunft bis an die Grenze des SCI heranreichen.

- Wasserrecht

Einige Flächen des Teilgebietes „Haselbach“, besonders im östliche Teil und im Schweinegrund, liegen im Wasserschutzgebiet „Steina – Schweinegrund“. Überwiegend betrifft es die Schutzzone III, im mittleren Bereich des Schweinegrundes befinden sich aber auch Flächen in der Zone II. Die Festsetzung des Schutzgebietes erfolgte am 8. Juni 2004.

- Kulturdenkmale

Im oder im unmittelbaren Randbereich des SCI befinden sich 3 registrierte archäologische Kulturdenkmale. Das bekannteste ist der Burgstall, eine spätmittelalterliche Wehranlage. Er liegt im nördlichen Teil des Teilgebietes Steinberg. Ein zweites Kulturdenkmal befindet sich am Rande des Teilgebietes Haselbach im Offenlandbereich am Schweinegrund. Diese bronzezeitliche Siedlung

(oder Gräberfeld) liegt zwar im Kern außerhalb des SCI, reicht aber vermutlich bis ins Gebiet hinein.

Beim 3. archäologischen Kulturdenkmal handelt es sich um einen unbekannten Grabbau der Jungbronzezeit nördlich des Schwarzen Teiches im Teilgebiet Haselbach.

2.3 Planungen im Gebiet

Keine der im Gebiet des SCI liegenden Gemeinden verfügt bisher über einen genehmigten Flächennutzungsplan (Stand 10/2004). Landschaftspläne als Bestandteil des FNP liegen nur in einigen Gemeinden als Entwurf vor, so in Rammenau, in Mörsdorf und in Ohorn (Stand 10/2004).

Eine Agrarstrukturelle Vorplanung wurde vor mehreren Jahren für das Gebiet westlich des SCI erarbeitet. Als AVP „Nordwestliches Planungsgebiet“ im ehemaligen Landkreis Bischofswerda wurde sie etwa 1996 bestätigt. Einbezogen in diese Planung war lediglich das Gebiet der Gemeinde Ohorn. Da in diesem Gemeindeterritorium nur Waldflächen zum SCI gehören, sind auch keine die FFH – Ziele direkt betreffenden oder diesen sogar widersprechenden Maßnahmevorschläge enthalten.

Laut Aussage der an das SCI angrenzenden Gemeinden und des Amtes für Kreisentwicklung Kamenz sind mit Stand 10/2004 keine Bau- oder anderen Maßnahmen bekannt, die das SCI unmittelbar betreffen oder das Gebiet im Randbereich beeinträchtigen könnten. Eine Ausnahme bildet der schon erwähnte Gesteinsabbau im Steinbruch „Rauschwitz/Kindisch“. Die südwestliche Grenze des Bewilligungsfeldes ist identisch mit der Grenze des SCI, so dass das Abbaufeld in Zukunft bis unmittelbar an eine ausgewiesenen Lebensraumtypfläche (Hainsimsen-Buchenwald) heranreichen wird (vgl. Kapitel Beeinträchtigungen).

Eine größere Straßenbaumaßnahme – der Bau des „Autobahnzubringers S 102 - Verlegung bis zur Bundesautobahn, Anschlussstelle Burkau) tangiert das SCI in einer Entfernung von mindestens einem Kilometer und wird deshalb keine Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Gebietes haben.

3 Nutzungs- und Eigentumssituation

3.1 Aktuelle Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

Das gesamte SCI besteht bis auf den südlichsten Zipfel des Teilgebietes Steinberg aus Privatwald bzw. privaten landwirtschaftlich bzw. fischereiwirtschaftlich genutzten Flächen.

Das Teilgebiet Steinberg wird ausschließlich forstlich genutzt. Der überwiegende Teil der Flächen ist Großprivatwald, der Eigentümer ist [REDACTED] (Forstbetrieb [REDACTED]). Folgende Flurstücke gehören zu diesem Forstbetrieb: 275 g und f, 277, 277 a und c (alles Gemarkung Möhrsdorf), 320 a, 437/5, 440, 451/1 und 2, 455/1, 456/1, 461, 462 a und b (alles Gemarkung Kindisch), 693 a (Gemarkung Ohorn), 1695, 1703/2 und 3, 1706, 1707 sowie 1708 (alles Gemarkung Rammenau).

Das Flurstück 33 b (Gemarkung Rehnsdorf) war zum Stichtag November 2003 noch in Treuhandverwaltung.

Die Teile der Flurstücke 428, 429 (Gemarkung Obersteina), 275 e, 265, 534 (Gemarkung Möhrsdorf), 437/6, 326/1, 328/11, 328/8 und 330/5 (Gemarkung Kindisch) sowie 1701 und 1709 (Gemarkung Rammenau), die im SCI liegen, sind Kleinprivatwald und gehören verschiedenen Waldbesitzern.

Ein kleiner Teil des Flurstückes 1712 der Gemarkung Rammenau, der südlich in das SCI hereinragt, ist in Gemeindeeigentum. Die zum Revier Burkau gehörende Fläche ganz im Süden des SCI ist Kirchenwald. Eigentümer ist das Kloster [REDACTED]

Fast alle im Teilgebiet Haselbach liegenden Waldflächen sind dagegen Kleinprivatwald. Lediglich das Flurstück 682/4 der Gemarkung Ohorn, das mit zwei kleinen Zipfeln in das SCI hereinreicht, gehört zum Waldbesitz [REDACTED]

Insgesamt ergibt sich also folgende Flächenaufteilung für das Gesamtgebiet :

Privatwald	196,32 ha	88,7 %
Kirchenwald	0,30 ha	0,1 %
Kommunalwald	0,08 ha	0,0 %
Treuhandwald	5,83 ha	2,7 %
Landwirtschaftliche Flächen	17,50 ha	7,9 %
Gewässer	1,26 ha	0,6 %
Gesamt	221,29 ha	

Karte 4 im Anhang gibt einen Überblick.

Die landwirtschaftlich genutzten und als LRT ausgeschiedenen Flächen des SCI, die ausschließlich im Teilgebiet Haselbachtal liegen, gehören 9 verschiedenen Eigentümern. Genutzt werden die Wiesen (in jeweils etwa gleichem Flächenumfang) von einem Landwirt im Nebenerwerb und von der [REDACTED] GmbH Gersdorf - Oberlichtenau. Letztere bewirtschaftet auch den größten Teil der angrenzenden Ackerflächen, die allerdings bis auf wenige Ausnahmen außerhalb des SCI liegen.

3.2 Nutzungsgeschichte

Fast der gesamte Westlausitzer Raum war im frühen Mittelalter vollständig bewaldet. Dagegen war das Gebiet um Bautzen bereits um 1100 in einem etwa 10 km breiten Streifen von Ost nach West weitgehend waldfrei. Dieser Streifen verlief, allerdings deutlich schmaler, über Elstra im Talbereich der Schwarzen Elster bis Kamenz. Bis ins 16. Jahrhundert hinein wurden dann umfangreiche Waldrodungen durchgeführt, so dass bis dahin die heutigen Wald-Feld-Grenzen erreicht wurden.

Nach Untersuchungen von Reinhold (zitiert in Ehrler 1971) befand sich im Gebiet des SCI im 16. Jahrhundert ein Buchen-Tannen-Wald. Der Bergwald im Teilgebiet Steinberg hat sich bis ins 19. Jahrhundert hinein erhalten, dann wurde zunehmend die Fichte angebaut, denn sie konnte den rapide steigenden Holzbedarf vor allem der Eisenhütten, Glashütten, Töpfereien und Ziegeleien am ehesten decken. Der Anbau erfolgte zudem wegen der hohen Zuwachswerte und der Vorteile bei der Nutzung überwiegend in Monokultur. Während die Buche zwar stark dezimiert, aber in einzelnen Beständen erhalten blieb und auch verjüngt wurde, ist die Eiche, einst eine der Hauptbaumarten, in vielen Teilen des Waldes fast gar nicht mehr vorhanden.

Im tiefer gelegenen und staunässebeeinflussten Gebieten, also auch im Teilgebiet Haselbach, waren im 18. Jahrhundert neben Buche und Eiche auch Aspe, Birke, Erle, Fichte und Tanne in höheren Anteilen vertreten. Auch hier fand dann, bis auf die wechselfeuchten und stark vernässten Standorte ein radikaler Umbau zu Fichtenreinbeständen statt.

Die Offenlandbereiche, die innerhalb der Grenzen des SCI liegen, wurden seit jeher überwiegend als Wiesen genutzt. Dabei bewirtschaftete man auch wenig ertragreiche Flächen, z. B. Nasswiesen im Wald, die durch Gräben trocken gelegt wurden. Nach der Wiedervereinigung wurde bedarfsgerechter gewirtschaftet. Die im Schweinegrund liegenden wertvollen Wiesen werden im Frühjahr in der Regel gemäht und später beweidet. Dagegen fielen Extremstandorte wie Nasswiesen recht schnell brach. Auch feuchtere, schwerer bewirtschaftbare Bereiche im Schweinegrund wurden in den letzten Jahren aufgegeben und ruderalisieren.

3.3 Heutiges Waldbild

Heute wird das Waldbild vor allem durch die Fichte geprägt. Ihr Flächenanteil beträgt mehr als zwei Drittel der Waldfläche. Der Anteil der Rotbuche beträgt ca. 11%. Weitere flächenmäßig bedeutende Baumarten sind die Kiefer, die Birke und die Lärche. Abb. 2 zeigt die heutige Baumartenzusammensetzung im SCI.

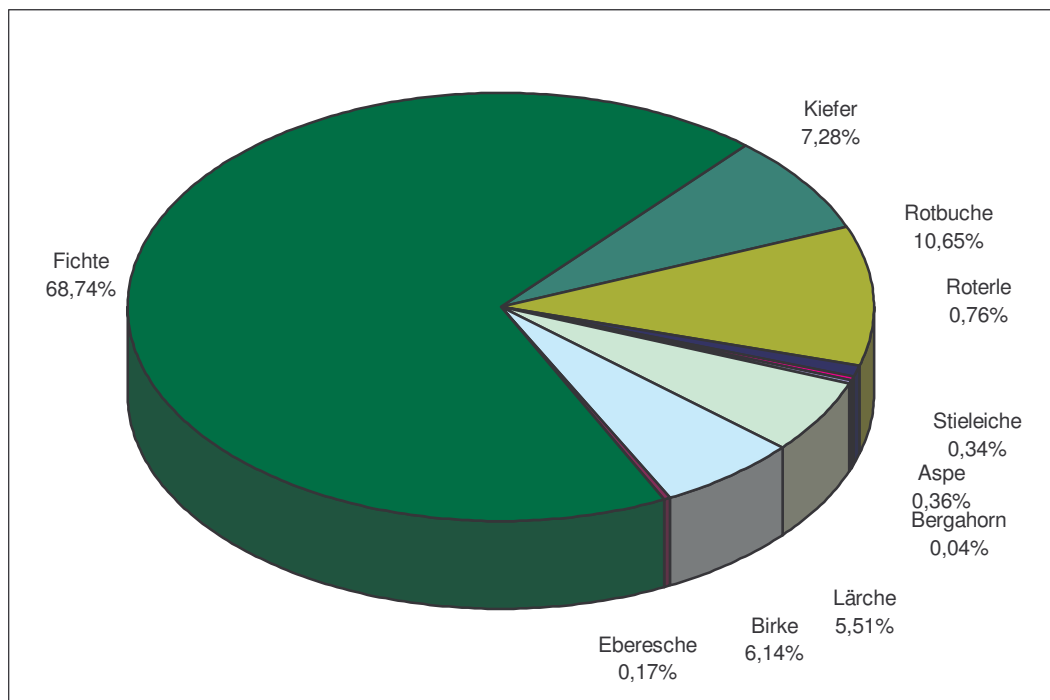


Abbildung 2: Baumartenverteilung in der Oberschicht im SCI (LFP 2003)

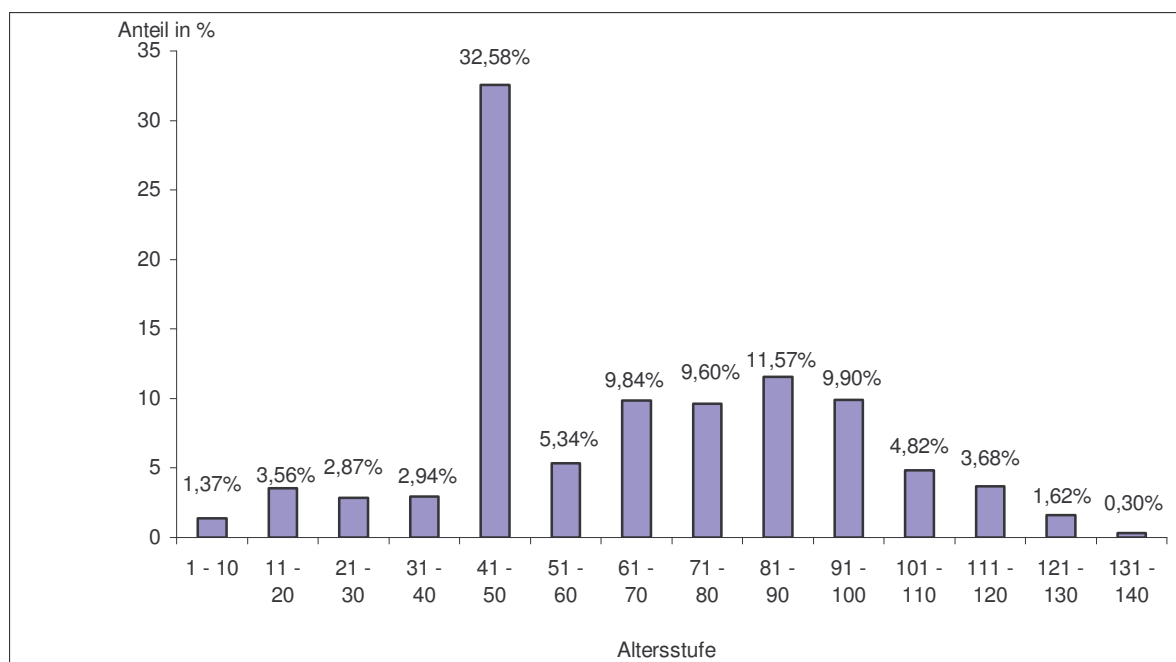


Abbildung 3: Altersstufenverteilung in der Oberschicht im SCI (LFP 2003)

Abbildung 3 zeigt das Altersklassenverhältnis im SCI. Auffallend ist das deutliche Übergewicht bei den 41-50 jährigen Beständen. Diese nehmen rd. ein Drittel der Waldfläche ein. Auch die Altersklasse 91 bis 100 Jahre ist überproportional vertreten. Dagegen sind die unter 40 jährigen Bestände deutlich unterrepräsentiert.

Einschränkend muss allerdings betont werden, dass die Daten teilweise veraltet sind. Die letzte Forsteinrichtung erfolgte 1982, die Daten sind bis heute lediglich altersmäßig fortgeschrieben.

4 FFH – Ersterfassung

Ziel der Ersterfassung

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedstaaten der EU, zum Schutz bestimmter Lebensraumtypen (definiert im Anhang I der FFH-Richtlinie) sowie Pflanzen- und Tierarten (definiert in Anhang II) besondere Schutzgebiete auszuweisen.

Im SCI „Berge bei Ohorn“ kommen nach Standarddatenbogen des LfUG folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor:

Fischotter	-	<i>Lutra lutra</i>
Große Moosjungfer	-	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>

Außerdem war das Vorkommen der

Mopsfledermaus	-	<i>Barbastella barbastellus</i>
----------------	---	---------------------------------

zu vermuten.

Fischotter, Mopsfledermaus und Große Moosjungfer sind auch im Anhang IV der FFH – Richtlinie (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse) enthalten. Gleichzeitig sind in diesem Anhang die ebenfalls im Gebiet nachgewiesenen Arten

Abendsegler	-	<i>Nyctalus noctula</i> und
Zauneidechse	-	<i>Lacerta agilis</i>

enthalten.

Die Grenzziehung des Gebietes erfolgte in erster Linie nach dem Vorkommen der Lebensraumtypen des Anhangs I. Dabei standen im Vordergrund:

- die Erhaltung der FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten einer submontanen Bergkette mit Felsformationen und
- die Erhaltung der FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten eines dieser Hügelkette vorgelagerten Feuchtgebietes, der Fließgewässeraue des Haselbaches einschließlich der enthaltenen Stillgewässer und den im Einzugsbereich vorkommenden Magerwiesen
- Vorschläge zum schrittweisen Waldumbau vorhandener Bestockungsteile auf geeigneten Standorten mit FFH – Potential in naturnahe, standortsgerechte Laub- und Laubmischwälder mit Rotbuche und Stiel- bzw. Traubeneiche, vor allem im Teilgebiet Steinberg
- Prüfung auf Vorkommen weiterer FFH – Lebensraumtypen
- Berücksichtigung und Integration der im Gebiet ausgewiesenen Flächennaturdenkmale

Mit der Ersterfassung sollen

1. die bisher nur in anderen Dokumenten und nach anderen Kriterien erfassten FFH-Lebensraumtypen flächengenau abgegrenzt,
2. deren floristische Ausstattung dokumentiert,
3. der Erhaltungszustand bewertet,
4. Maßnahmen zur Erhaltung oder Verbesserung des vorgefundenen Zustandes vorgeschlagen und
5. potentiell geeignete weitere Flächen von FFH - Lebensraumtypen ausgeschieden werden.

Die in Anhang II enthaltenen und im Gebiet vorkommenden bzw. vermuteten Tierarten (Mopsfledermaus, Große Moosjungfer und Fischotter) sollen in von der Flächenabgrenzung unabhängigen Untersuchungen erfasst und bewertet werden. Außerdem war vorgesehen, im LRT Silikatschutthalden (8150) das Vorhandensein von Laufkäfern (Standardartengruppe) – lebensraumtypische und seltene Arten – zu untersuchen.

Methodik der Ersterfassung

- Lebensraumtypen

Die Außenaufnahmen zur Erfassung und Abgrenzung der FFH - Lebensraumtypen erfolgten im Zeitraum August bis Mitte September 2003. In diesem Zeitraum waren noch Untersuchungen der Vegetation möglich, wenn auch aufgrund des späten Zeitpunktes und des vorangegangenen extrem trockenen Sommers kein Optimum gegeben war. Dies gilt zumindest für die Waldlebensraumtypen sowie für die Gewässer und Moore. Die im SCI vorhandenen Wiesen waren dagegen zum Aufnahmezeitpunkt abgemäht bzw. durch die Trockenheit und das fehlende Wachstum nicht kartierbar. Die Aufnahmen wurden im Mai 2004 nachgeholt.

Als Grundlage der Außenaufnahme diente eine Luftbildkarte im Maßstab 1 : 10.000, in die die potentiell wertvollen Flächen aus der Biotopkartierung des LFUG bereits eingezeichnet waren. Durch flächige Begehungen des gesamten Gebietes wurden die FFH – Lebensraumtypen nach den Vorgaben (Mindestgröße für Wald-LRT 0,5 ha, lediglich für Auen- und Moorwälder kleiner) abgegrenzt. Dies erwies sich allerdings in vielen Fällen als schwierig, da oft Grenzfälle vorhanden waren und insbesondere in den Randbereichen kein abrupter Übergang zu den monotonen Fichtenforsten erfolgte. Hinzu kommen subjektive Faktoren bei der Einschätzung.

Um eine möglichst objektive Abgrenzung insbesondere der Wald-LRT zu erreichen, wurde nach der Zwischenabnahme durch die Arbeitsgruppe eine Präzisierung der Grenzen mit dem Betreuer des Landesforstpräsidiums durchgeführt.

- Arten des Anhangs II

Große Moosjungfer - *Leucorrhinia pectoralis*

Im Mai 2004 fand eine flächendeckende Suche nach geeigneten Habitaten der Art statt. Dabei wurden folgende Flächen als mögliche Vorkommen extrahiert:

- Schwarzer Teich mit angrenzendem sauren Zwischenmoor (Schwingmoor)
- Neuer Teich am Ortsteil Finke
- Feuchtgebiet zwischen den beiden Teichen

-zusätzlich fand noch eine Nachsuche im Steinbruch am Hirschberg statt (ca. 300 außerhalb des SCI, nahe OT Gickelsberg).

Die Nachsuche erfolgte laut LfUG-Vorgabe bei sonnigem windstillem Wetter am 08.06.04 und 30.06.04 indem nach Imagines im Bereich der Probeflächen einschließlich deren Umgebung gesucht wurde. Gleichzeitig wurde an geeigneten Stellen nach Exuvien gesucht. Die bekannten Daten (LfUG-Datenbank Anhang-II-Arten) wurden einbezogen.

Fledermäuse Microchiroptera - vorrangig *Barbastella barbastellus*

Am 17.9.03. wurden in den zwei Teilgebieten bei einer Gesamtflächengröße von ca. 220 ha laut LfUG-Vorgabe neun geeignete Transekte ausgewählt; fünf im östlichen Teilgebiet, am Hochstein und Ohorner Steinberg sowie vier im westlichen Teil, im Gebiet des Schwarzen Teiches. Dabei wurden lichte Waldstrukturen in Verbindung mit Höhlenbäumen ausgesucht, die am ehesten die Mopsfledermaus erwarten ließen. Die neun Transekte an geeigneten Standorten sind mit einer jeweiligen Länge von 100 m zu begehen.

Ergänzend wurden verschiedene Ortschaften im Umfeld des FFH-Gebietes begangen, um mögliche Quartiere und Wechselbeziehungen darzulegen.

In der Nacht vom 17.09. zum 18.09.2003 erfolgte die erste Detektorkartierung in diesen neun Transekten. Weitere Kartierungen fanden in den Nächten vom 6.05. zum 7.05.2004, vom 29.06. zum 30.06.04, vom 8.07. auf den 9.07.04 und vom 18.08. auf den 19.08.04 statt.

Die nächtlichen Begehungen wurden mittels Detektor nach Kartierschlüssel des LfUG durchgeführt. Dabei wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben. Über Sichtnachweise wurden Größe, Flugzeit, Flugart, Anzahl und Habitatnutzung aufgenommen. Verwendet wurden dabei Halogenscheinwerfer und ein hochauflösendes Nachtsichtgerät (ITT Night-Mariner). Die Aufnahme der Lautäußerungen erfolgte über den Einsatz eines Fledermausdetektors (Pettersson D240x) mit anschließender Analyse der Rufe (10-fach gedehnt) mittels Pettersson-BatSound-Software. Am 29.6.04 und am 18.8.04 wurden Netzfänge mit Japannetzen im Bereich des Hochsteins, des Schwarzen Teiches bzw. des Neuen Teiches durchgeführt.

Fischotter - *Lutra lutra*

Im Dezember 2003 wurden fünf geeignete Probeflächen vorausgewählt:

- Neuer Teich (OT Finke)
- Schwarzer Teich
- Haselbach zwischen Schwarzem Teich und Schweinegrund
- Schweinegrund zwischen Wald und Obersteina (inkl. der zwei Steinbruch-Restgewässer im Wald)
- Steinbruch-Restgewässer an der Kuppe (nördlich der Grünbrücke im Teilgebiet 1)

Entsprechend den LfUG-Vorgaben wurde an geeigneten Stellen wie unter Brücken, an markanten Ufern sowie Teichständern / Zu- und Abläufen nach Losungen und Trittsiegeln gesucht. Aufgrund der besonderen Eignung von Schneelage wurden möglichst solche Tage genutzt (s.u.), wo genügend Altschnee lag, ohne dass in den letzten Stunden frischer Schnee gefallen war. Die Termine waren 17. 12. 2003, 08. 01. 2004 (optimale Schneelage), 27. 01. 2004 (optimale Schneelage) und 03. 03. 2003. Am 08. 01. wurden darüber hinaus im SCI weitere Anhaltspunkte für die Nutzung durch den Fischotter gesucht, um die Gebietsbedeutung für die Art abschätzen zu können. Die bekannten Daten (LfUG-Fischotterdatenbank) wurden einbezogen.

Arten des Anhangs IV

Laut Auftrag war es nicht vorgesehen, zielgerichtet nach Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu suchen. Methodisch wurden vor allem bei der Fledermauskartierung diese Arten mit erfasst (**alle** Fledermausarten stehen im Anhang IV, auch die bereits im Anhang II aufgeführten). Sie werden separat aufgelistet und in die Gebietsbewertung mit einbezogen.

Weitere Arten des Anhangs II wurden ebenfalls mit erfasst und in die Bewertung integriert.

Standardartengruppen

Laufkäfer

Am 2. September 2003 wurden im LRT 8150 – Silikatschutthalden - Fallen für Laufkäfer aufgestellt. Die Fallen, welche als Tötungs- und Konservierungsflüssigkeit 4 %-ige Formaldehydlösung mit wenig Detergenzmittel (Spülmittel) enthielten, wurden ebenerdig in einem Abstand von etwa 10 m zwischen den Steinblöcken eingegraben. Als Fallen wurden Gläser mit einem Öffnungsdurchmesser von etwa 7 cm verwendet. Die Entleerung wurde bis zum 15. Oktober in 14 tägigen Abständen durchgeführt (insgesamt 3 Leerungen). Eine zweiter Fallenfang erfolgte im Frühjahr 2004, zwischen dem 29. April und dem 23. Juni, mit Entleerung ebenfalls in 14-tägigem Abstand (4 Entleerungen). Entgegen den Vorgaben (1 Untersuchungsfläche) wurden ursprünglich 2 Standorte ausgewählt und mit jeweils 5 Fallen versehen. Die eine Untersuchungsfläche ist eine natürlich entstandene Silikatschutthalde Fläche 10010, die zweite eine durch den benachbarten Steinbruch am Burgstall künstlich vor etwa 50 Jahren entstandene Halde. Die künstliche Halde wurde allerdings im Frühjahr 2004 wieder verworfen, da entschieden wurde, dass sie nicht als FFH-Lebensraumtyp eingestuft werden kann.

4.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Insgesamt wurden im SCI „Berge bei Ohorn“ 10 verschiedene Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie festgestellt (siehe Tabelle 3). Sie nehmen eine Fläche von 42,7 ha ein, das entspricht ca. 19,4% der Gesamtfläche des Gebietes.

Den größten Anteil nehmen hierbei mit ca. 27 ha erwartungsgemäß die Hainsimsen-Buchenwälder (LRT 9110) ein. Auf deutlich geringerer Fläche (ca. 6,5 ha) ist als weitere Waldgesellschaft der Erlen-Eschen-Bachwald (LRT 91E0) vertreten (einziger im SCI vorkommender prioritärer LRT).

Weiterhin wurden die LRT 3130, oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer, 3150 - Eutrophe Stillgewässer, 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis*, 6430 - feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume, 6510 - Flachland-Mähwiesen, 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie 8150 - Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe und 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation festgestellt. Alle diese Lebensraumtypen sind naturgemäß deutlich kleinflächiger und ergeben selbst in ihrer Summe aus den Teilflächen weniger als einen Hektar Größe.

Tabelle 3: FFH-Lebensraumtypen im SCI - „Berge bei Ohorn“

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Teilflächen [N]
9110	Hainsimsen-Buchenwald	27,1	12,3	10
91E0	Erlen-Eschen-Bachwald	6,53	3,0	9
3130	Oligotrophe bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer	0,38	0,2	1
3150	Eutrophe Stillgewässer	0,21	0,1	1
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation			5
6430	feuchte Hochstaudensäume der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume	0,34	0,2	2
6510	Flachland-Mähwiesen	6,50	2,9	3
7140	Übergangs- und Schwing- rasenmoore	0,48	0,2	2
8150	Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	0,46	0,2	1
8220	Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation	0,70	0,3	5
Summe		42,7	19,4	39

4.1.1 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

Der Hainsimsen-Buchenwald ist der im FFH-Gebiet am häufigsten vorkommende Lebensraumtyp (31 ha). Er würde auch in der HPNV auf der überwiegenden Fläche die zonale Schlussgesellschaft bilden. Die kartierte Flächengröße liegt deutlich über der im Standarddatenbogen angegebenen Fläche (12 ha).

Als Kartierschwelle für Buchenwald-Lebensraumtypen wurde eine Mindestfläche von 0,5 ha vorgegeben, auf der die Buche einen Flächenanteil von mindestens 50% aufweisen muss. Buchenflächen, die diesen Kriterien nicht entsprachen, wurden nicht als FFH-Lebensraumtyp erfasst.

Der Schwerpunkt des Vorkommens des Hainsimsen-Buchenwaldes liegt im südlichen und mittleren Bereich der Teilfläche „Steinberg“. Insgesamt wurden 10 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Flächengröße von rd. 3 ha kartiert. Die größte Einzelfläche, im Bereich des Hochsteins, hat eine Größe von 9,3 ha. Die Größe der kleinsten Teilfläche, am Burgstall, beträgt 0,54 ha.

Bei allen im SCI erfassten Hainsimsen-Buchenwäldern handelt es sich um arme Ausprägungen dieser Waldgesellschaft. Neben den meist nur gering ausgebildeten Strukturmerkmalen ist auch die Bodenvegetation ausgesprochen artenarm, evtl. auch befördert durch den ausgesprochen trockenen Sommer 2003. Spezifische Kennarten kommen deshalb nur sporadisch vor.

Die abgegrenzten Hainsimsen-Buchenwälder befinden sich alle auf Flächen, die nach der HPNV - Karte ebenfalls mit solchen Wäldern bestockt sein sollen.

Die in der HPNV – Karte in einigen Bereichen theoretisch anzutreffenden mesophilen Buchenwälder (Waldmeister-Buchenwald und Springkraut-Buchenwald) sind im SCI zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vorhanden.

4.1.2 LRT 91E0 - Erlen-Eschen-Bachwald

Das Vorkommen des Erlen-Eschen-Bachwaldes beschränkt sich auf Grund der standörtlichen Gegebenheiten auf die Teilfläche „Haselbach“. Dieser Lebensraumtyp ist sowohl flächig als auch als bachbegleitender Erlensaum in linearer Ausprägung vorhanden. Auch hier liegt die kartierte Flächengröße deutlich über der im Standarddatenbogen angegebenen Fläche. Die 9 kartierten Teilflächen nehmen eine Fläche von 6,53 ha ein.

Der Lebensraumtyp 91E0 kommt in 2 Vegetationstypen vor: in den quelligen und stark durchsickerten Bereichen als *Carici-remotae-Fraxinetum* sowie in den Bereichen mit ausgeglicheneren Wasserverhältnissen als *Pruno-padi-Fraxinetum*.

Vorherrschende Baumart ist die Schwarzerle, die Esche fehlt auf Grund des geringen Nährstoffgehaltes der Standorte weitgehend.

4.1.3 LRT 3130 - Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer

Ein Vertreter dieses Lebensraumtypes ist der „Schwarze Teich“, welcher deutlich mesotroph ist und einen niedrigeren pH aufzuweist. Durch diese Voraussetzungen konnten sich in den Uferbereichen mesotroph-saure Verlandungsmoore ausbilden, welche zum LRT 7140 zu zählen sind. Die eigentliche Wasservegetation enthält eine ganze Reihe von Gesellschaften bzw. deren Arten, die der Klasse *Littorelletea*

uniflorae angehören bzw. dieser sehr nahe stehen. Zu nennen seien hier u. a, die Zwergwasserschlauch-Gesellschaften mit *Utricularia minor* sowie die Gesellschaft des Zwerg-Igelkolbens (*Sparganium natans*), welche beide vor allem die dys- bis mesotrophen Gewässer besiedeln. Weitere vorgefundene Arten, welche ihr Vorkommen von nährstoffärmeren und z. T. saureren Verhältnissen abhängig machen sind Uferhahnenfuß (*Ranunculus reptans*), Kleine Teichrose (*Nymphaea candida*), Blutaugen (*Potentilla palustris*) u. a.. Der „Schwarze Teich“ ist somit eindeutig dem LRT 3130 zuzuordnen. Allerdings ist eine stärkere Eutrophierung des Gewässers anhand aufkommender Rohrkolben-Röhrichte und Großseggenriede und ein Eindringen dieser Vegetationsformen in die Verlandungsmoore feststellbar. Ursache dieser Eutrophierung könnte eventuell eine in den letzten Jahren durchgeführte fischereiliche Nutzung sein.

Bei dem Schwarzen Teich handelt es sich wie auch beim Neuen Teich (LRT 3150) um einen künstlichen zum Zwecke der Fischzucht angelegten Teich, für dessen Erhalt Teichpflegemaßnahmen zwingend erforderlich sind.

4.1.4 LRT 3150 - Eutrophe Stillgewässer

Das zweite im Gebiet anzutreffende Stillgewässer, welches durch Anstauung eines Nebenbaches des Haselbaches entstanden ist, ist der Neue Teich. Er zeigt in weiten Bereichen des Ufers eine natürliche Strukturierung mit Verlandungszonen und einer natürlichen Vegetation aus Großseggen-Rieden und Röhrichtern, z. T. über-schwemmten Weidengehölzen und Schwarzerlenbruchwald. Die Wasserpflanzen-Vegetation unterstreicht die schwach eutrophen Nährstoff-Verhältnisse, so dass der Neue Teich dem LRT 3150 zuzuordnen ist. Es erfolgt eine sporadische und geringe fischereiwirtschaftliche Nutzung durch den Eigentümer, in einigen Fällen erfolgte der Fischbesatz auch aus Naturschutzgründen (Nahrung für den Fischotter). .

4.1.5 LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Das Teilgebiet Haselbach wird durch das Gewässersystem des Haselbaches mit seinen Quellbereichen und Nebenbächen geprägt. Die Bachläufe sind in der Regel natürlich bzw. naturnah, mit z. T. hoher Fließgeschwindigkeit. Als Bachoberlauf (Rhithral) sind sie natürlicherweise arm an Pflanzenarten. Über weite Abschnitte fehlt die Vegetation bzw. wird nur von flutenden Wassermoosen gebildet. Eine Zuordnung zum LRT 3260 ist jedoch korrekt.

An längeren Bachabschnitten gehen die naturfernen Fichtenforste bis an die unmittelbaren Uferbereiche heran und verdrängen dadurch die natürliche Ufervegetation (hauptsächlich Schwarzerlenwälder, aber auch feuchte Hochsraudenfluren). Dadurch kommt es auf einigen Abschnitten zu einer Entwertung des Bachbiotopes.

4.1.6 LRT 6430 - feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume

In den wenigen (wohl anthropogen bedingten) Offenlandbereichen der Bachtäler sind magere Schilfröhrichte, Seggenriede, Feuchtwiesengesellschaften (meist im Brachestadium) und feuchte Hochstaudenfluren ausgebildet. Letztere können dem LRT 6430 (Subtyp 6431) zugeordnet werden. Die mesotrophen und sauren Standortverhältnisse zeigen sich dadurch, dass in diesen Vegetationskomplexen kleinflächig verschiedene Zwischenmoor- Vegetationsformen ausgebildet sind, die bei genauer Abgrenzung dem LRT 7140 entsprechen.

4.1.7 LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen

Im nördlichen Teil des Haselbachtals (im sogenannten Schweinegrund) sind Grünlandflächen zu finden, welche den Flachland-Mähwiesen zugeordnet werden können.

In diesem Bereich des Haselbachtals steigt das Gelände nach Nordosten hin steiler, z. T. böschungsartig und nach Südwesten hin etwas flacher an. Dadurch entstehen Geländeabschnitte mit unterschiedlichen Feuchtigkeitsverhältnissen. Während die Talsohle frische bis feuchte und z. T. sogar nasse Standorte zeigt, sind die Verhältnisse an den Böschungen und in den höhergelegenen Bereichen eher trocken. Diese unterschiedlichen Standortverhältnisse beeinflussen die Wiesenvegetation, welche zum überwiegenden Teil dem Verband der Glatthafer-Frischwiesen – *Arrhenatherion elatioris* W. Koch 1926 zugeordnet werden können.

Nordöstlich des Baches sind die Standortverhältnisse oberhalb der Böschung sowie an der Böschung selbst trocken bis mäßig frisch. Obwohl auch hier die Charakterarten der Glatthaferwiesen beobachtet werden können, treten die Obergräser zurück. Dafür wird das Vegetationsbild von den Mittelgräsern, z. B. dem Honiggras (*Holcus lanatus*) und den Untergräsern wie Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Rotschwingel (*Festuca rubra*) und Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*) beherrscht. Für ein üppigeres Auftreten der Obergräser wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) scheint hier die Nährstoffversorgung unzureichend zu sein. In der Krautschicht sind eine Reihe von Trockenheitszeigern sowie wärmeliebende Florenelemente anzutreffen. Dazu zählen Ackerhornklee (*Lotus corniculatus*), Gemeine Hainsimse (*Luzula campestris*), Körnchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*), Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*) u. a.. Diese Wiesenvegetation ist den trockensten und magersten Ausbildungsformen des *Arrhenatherum elatioris* Br.-Bl. 1915 zuzuordnen.

Unterhalb der Böschung dominieren dagegen die Obergräser wie Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*). Auch die übrigen Arten der typischen Glatthaferwiese sind anzutreffen. Die Nährstoffverhältnisse sind hier bedeutend besser, als in den höheren Lagen des Bachtals und an den Böschungen. Neben weit verbreiteten Wiesenarten kommen auch eine ganze Reihe von Feuchtigkeitszeigern auf. Dazu zählen Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gemeines Rispengras (*Poa trivialis*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Gemeiner Frauenmantel (*Alchemilla vulgaris*) usw.. In den feuchteren Bereichen dominiert der Wiesenfuchsschwanz deutlich vor dem Glatthafer. Lokal treten auch Schlangenknotrich (*Polygonum bistorta*), Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*) und Kleines Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) auf, welche zu den Nasswiesen

überleiten. Letztere sind z. T. im Talgrund ausgebildet, liegen aber brach, so dass eine Sukzession zu feuchten Hochstauden erfolgt. (Die Nasswiesenbereiche im Schweinegrund gehören nicht zum LRT 6510).

Südwestlich des Haselbaches sind ebenfalls Glatthafer-Frischwiesen mit typischen Arteninventar ausgebildet. Mit abnehmender Geländehöhe und Nähe zum Bach nimmt auch hier die Dominanz des Wiesenfuchsschwanzes und der Anteil an Feuchtigkeitszeigern zu, um letztlich in Nasswiesen (kein LRT 6510) überzugehen.

Unweit des Ortes Obersteina sind Glatthaferwiesen zu finden, welche mehr oder weniger ruderal überformt sind, und deshalb hier nicht dem LRT 6510 zugeordnet werden.

Die ausgeschiedenen Flächen werden zur Zeit ein- bis zweimal pro Jahr gemäht. Zur Zeit der Aufnahme war der nördliche Bereich des Flächen mit Weidedraht eingezäunt, was auf eine zeitweise und partielle Beweidung hinweist.

4.1.8 LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die bereits erwähnten Verlandungsmoorbereiche am Schwarzen Teich zeichnen sich in einigen Bereichen durch eine Schwingdeckenbildung aus verschiedenen Torfmoosarten aus, welche vom Land her ins Gewässer hineinwächst. Diese ist z. T. mit den charakteristischen Arten der Zwischenmoore wie Schnabel-Segge (*Carex rostrata*), Blutaugen (*Potentilla palustris*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*), Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*), Sumpf-Calla (*Calla palustris*), Rundblättriger Sonnentaum (*Drosera rotundifolia*) u. a. durchsetzt. In den Verlandungsmoorrandbereichen und im Zufluszbereich des Sees sowie in enger Verzahnung mit dem dort vorhandenen Erlenbruchwald sind häufig Arten der Moorschlenken und Moorgewässer zu finden wie u. a. Kleiner Wasserschlauch (*Utricularia minor*), Zwerg-Igelkolben (*Sparganium natans*), Kleine Seerose (*Nymphaea candida*).

Ein großflächiges mesotroph-saures Zwischenmoor ist unweit der Quellbereiche des westlichen Haselbaches ausgebildet. Hier sind auf kleinstem Raum unterschiedliche, jedoch für diesen ökologischen Moortyp charakteristische Vegetationsformen, insbesondere torfmoosreiche Seggenriede zu finden. Neben dem Auftreten verschiedener Torfmoose (*Sphagnum* spec.) sind die „Mineralbodenwasserzeiger“ Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Sumpfveilchen (*Viola palustris*), Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*) typisch. Weitere Arten sind Igel-Segge (*Carex echinata*) und Grau-Segge (*Carex canescens*). Großflächig herrscht in der Vegetation die Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) vor. Andere, wohl eher quellige Teilbereiche zeichnen sich dagegen durch die Dominanz der Spitzblütigen Binse (*Juncus acutiflorus*) aus. In den dem angrenzenden Fichtenwald naheliegenden und von letzteren beschatteten Teilbereichen der Fläche bildet das Gemeine Frauenhaarmoos (*Polytrichum commune*) imposante, bis zu 0,5 m hohe Bütle, als ebenfalls charakteristische Vegetationsform saurer Zwischenmoore. Wie allgemein für Nieder- und Übergangsmoore bekannt, ist auch dieses Zwischenmoor von zahlreichen Arten anderer pflanzensoziologischer Zugehörigkeit durchdrungen, wie Arten der Großseggenriede, Röhrichte, Feuchtwiesen und feuchten Hochstaudenfluren. Zu den genannten Vegetationsformen treten Verzahnungen und Übergänge auf.

4.1.9 LRT 8150 - Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe

Eine natürliche Blockhalde, die diesem LRT entspricht, befindet sich am Nordwesthang des Ohorner Steinberges. Sie ist nach Westen geneigt und hat etwa eine Ausdehnung von etwa 110 m x 42 m. Die Halde besteht hauptsächlich aus größeren Granitblöcken, die Zwischenflächen zeigen Waldboden. Der Anteil an feinerem Gesteinsschutt ist gering.

Die Blockhalde ist eingebettet in alte rotbuchenreiche Mischwaldbestände. Ein Teil der Halde wird somit vom umgebenden Wald beschattet. Die Vegetation ist arm an lebensraumtypischen Arten. Vielmehr treten zwischen den Steinblöcken Florenelemente der umgebenden Waldvegetation auf. Insgesamt ist die Halde lückig mit Pioniergehölzen (Birken und Ebereschen) und vereinzelt Fichten bewachsen.

Weitere im Gebiet vorhandene Blockhalden sind anthropogen im Zuge der Steinbruchnutzung entstanden. Wegen ihres Alters und der entsprechenden Lebensraumfunktionen wurden sie anfangs mit erfasst, später aber wieder verworfen. Damit entfallen die ursprünglich vergebenen Flächenummern 10004 und 10009.

Der Fallenfang der *Laufkäfer* erbrachte folgende Ergebnisse:

Insgesamt wurden knapp 100 Käfer der Familie Carabidae gefangen, wobei es sich um 11 Arten aus vier Gattungen handelt.

In der nachfolgenden Tabelle 4 werden die nachgewiesenen Laufkäferarten aufgelistet. Es werden die ökologischen Ansprüche angegeben. Dabei bedeutet:

stenotop	nur in bestimmten, einander gleichartigen Biotopen
eurytop	in vielen verschiedenen Biotopen
xerophil	trockenheitsliebend
hygrophil	feuchtigkeitsliebend
heliophil	lichtliebend
silvicol	Bewohner von Wäldern
praticol	Bewohner von Wiesen

Tabelle 4: Im LRT 8150 Nachgewiesene Laufkäfer

Art	Anzahl der Fänge	Ökologische Ansprüche, nach KOCH (1989)
<i>Amara similata</i>	1	Eurytop – xerophil; v. a. Offenlandbereiche
<i>Carabus auronitens</i>	2	Eurytop – silvicol – hygrophil; Laub- und Mischwälder, v. a. Buchenwälder
<i>Carabus glabratus</i>	13	Stenotop – silvicol; alte Laubwälder
<i>Carabus hortensis</i>	34	Eurytop – silvicol; lichte Wälder; Mischwälder; Auwälder; Waldränder; Parks; Hecken
<i>Carabus intricatus</i>	1	Eurytop – thermophil; lichte Wälder; trockene Waldränder; Wärmehänge; sonnige Böschungen
<i>Carabus linnei</i>	5	Stenotop – hygrophil – silvicol; lichte feuchte Laubwälder; Ufer von Waldbächen; Waldmoore
<i>Carabus violaceus</i>	8	Eurytop; lichte Wälder; Wiesen; offenes Gelände
<i>Poecilus versicolor</i>	3	Eurytop – heliophil – praticol; Wiesen; Äcker; Ruderalflächen; Ziegeleien; Steinbrüche; Heide
<i>Pterostichus aethiops</i>	2	Eurytop – hygrophil – silvicol; feuchte Laub- und Mischwälder; Ufer von Waldbächen
<i>Pterostichus niger</i>	13	Eurytop – hygrophil – meist silvicol; feuchte Laubwälder und Waldränder; Feldgehölze; lehmige Gärten usw.
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	12	Eurytop – xerophil – silvicol; trockene bis mäßig feuchte Laub- und Mischwälder; Hecken; Feldgehölze

Neben den aufgeführten Laufkäfern wurden in den Fallen u. a. noch *Geotrupes vernalis* (Frühlingsmistkäfer), *Cantharis obscura* (Eichenweichkäfer), verschiedene Rüsselkäfer (Familie Curculionidae), Kurzflügler (Familie Staphylinidae), Wolfsspinnen (Familie Lycosidae) und eine Zwergspitzmaus (*Sorex minutus*) gefunden.

4.1.10 LRT 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Natürliche Felsformationen sind auf dem Hochstein im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes zu finden. Die Felsspaltenvegetation ist artenarm, kann aber trotzdem dem LRT zugeordnet werden. Alle weiteren Standorte dieses LRT sind anthropogenen Ursprungs im Bereich ehemaliger Steinbrüche. Auch hier ist nur eine verarmte Felsspaltenvegetation zu finden.

4.2 FFH- Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Große Moosjungfer - *Leucorrhinia pectoralis*

Es wurden keine adulte Moosjungfern gefunden. Auch eine Stichprobensuche nach Exuvien und Larven blieb erfolglos. Als einziges potenziell gut geeignetes Habitat kann aktuell der Schwarze Teich angesprochen werden. Hier wurden von LÄNGERT (in LfUG-Datenbank/ Verbindliche Erhaltungsziele) vor fast zwei Jahrzehnten Individuen der seltenen Libellenart nachgewiesen.

4.2.2 Fledermäuse - *Microchiroptera*

Die Mopsfledermaus konnte nicht nachgewiesen werden. Obwohl die Art vorrangig gesucht und bewertet werden sollte, konnten keine Nachweise in der näheren Umgebung recherchiert werden.

Während der dritten Detektorerfassung wurde die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) in zwei Lokalisationen nachgewiesen. Sie flog sowohl im Gipfelbereich (Hochstein) als auch am Schwarzen Teich. Da im Gipfelbereich drei bis fünf Individuen beobachtet werden konnten, ist zumindest von einer kleinen Kolonie auszugehen. Hier entspricht die aktuelle Waldbiotopstruktur den Anforderungen der Wald bewohnenden Art (MESCHÉDE & HELLER 2002). Die Nachweise am Schwarzen Teich, mit Fang eines adulten Männchens, deuten auf einen Teil eines Nahrungshabitates obiger Kolonie hin. Die Distanz ist relativ gering und für die Art problemlos zu überbrücken.

Schließlich wurde mit dem Großen Mausohr noch eine weitere Anhang-II-Art sowohl über Detektornachweise als auch über einen Netzfang nachgewiesen. Das Gebiet ist ausnahmslos als Nahrungshabitat oder als Quartierraum einzelner Männchen anzusprechen. Eine Wochenstube (Fortpflanzungsquartier) der Gebäudebewohnenden Art konnte in der Umgebung nicht gefunden und auch nicht aufgrund von Recherchen belegt werden. Quartiere sind in den angrenzenden Ortschaften und teilweise auch in den naturnahen Waldbeständen (Männchenquartiere, Zwischenquartiere) jedoch anzunehmen.

4.2.3 Fischotter - *Lutra lutra*

Der Fischotter wurde im Winterhalbjahr zu vier Terminen bei Schneelage kartiert. Dabei wurde an geeigneten Stellen, wie Teichufern, -ständern, Bachufern und unter Brücken nach Losung, Markierungen und Trittsiegeln gesucht.

Nachgewiesen wurde die Art:

- am Schwarzen Teich - sporadisches Nahrungshabitat
- am Neuen Teich (OT Finke) – sporadisches Nahrungshabitat
- Haselbach zwischen Schwarzem Teich und Schweinegrund – Migrationshabitat

- Haselbach im Schweinegrund inklusive zweier Steinbruch-Restlöcher (Obersteina) –Restlöcher offensichtlich regelmäßig genutztes Nahrungshabitat (Fischbesatz); Haselbach Migrationskorridor
- Fernwechsel über den Nördlichen Kammweg ca. 340 m unterhalb des Hochsteingipfels;
vom Grubenteich (SCI „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“) aus verläuft über die Bergschulter nach Kindisch ein bedeutender Landwechsel

Die Nachsuche am Restloch Kuppe, nahe der Grünbrücke, blieb während der viermaligen Kartierungen erfolglos. Möglicherweise wird das Gewässer trotzdem – selten – als Nahrungsgewässer genutzt. Es besitzt allerdings aufgrund der etwas isolierten Lage keine höhere Bedeutung.

4.3 FFH- Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

- Fledermäuse

Im Rahmen der Fledermauskartierung wurden insgesamt 10 Arten für das SCI nachgewiesen. Neben den oben genannten Arten des Anhangs II kommen somit acht weitere Arten des Anhangs IV im Untersuchungsgebiet vor.

- Reptilien

Am Ohorner Steinberg, besonders im Übergang zum Steinbruchgelände, siedelt eine stabile Zauneidechsenpopulation (*Lacerta agilis*).

- Amphibien

Der in Sachsen stark gefährdete Kleine Wasserfrosch (*Rana lessonae*) wurde in wenigen Individuen am Schwarzen Teich nachgewiesen. Die sichere Artbestimmung gelang nach Verhören und Fang.

Tabelle 5: Nachgewiesene Arten des Anhangs IV

Art (nach wiss. Namen sortiert)	Fundort
<i>Microchiroptera</i>	
Braunes/Graues Langohr (<i>Plecotus spec.</i>)	Schwarzer Teich; Hochstein und Ohorner Steinberg;
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Schwarzer Teich, Neuer Teich
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Hochstein und Ohorner Steinberg; Schwarzer Teich
Gr. Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Schwarzer Teich, Neuer Teich
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandti</i>)	Hochstein; Schwarzer Teich, Neuer Teich
Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Schwarzer Teich, Neuer Teich
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentoni</i>)	Schwarzer Teich, Neuer Teich

Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Hochstein und Ohorner Steinberg; Schwarzer Teich, Neuer Teich
<i>Reptilia</i>	
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Ohorner Steinberg
<i>Amphibia</i>	
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	Schwarzer Teich

4.4 Weitere wertgebende Arten

Als besonders wertgebende Art für das Gebiet ist die Kreuzotter (*Vipera berus*) zu nennen. In der Roten Liste Sachsen ist sie als stark gefährdet (Gefährdungsstatus 2) eingestuft. Bekannte Vorkommen befinden sich im Süden von Teilgebiet Steinberg sowie im westlichen Bereich von Teilgebiet Haselbachtal.

5 Gebietsübergreifende Bewertung der Lebensraumtypen

Das SCI „Berge bei Ohorn“ dient vor allem der Erhaltung eines großflächigen Waldgebietes um die höchsten Erhebungen der Westlausitz und deren Felsformationen mit relativ großflächigen Buchenbeständen, den naturnahen Fließgewässerabschnitten mit den bachbegleitenden Auwaldsäumen und weiteren damit in Zusammenhang stehenden Lebensraumtypen sowie kleinflächigen Magerwiesen in den Randbereichen.

Des weiteren ist das Gebiet für den Schutz und die Erhaltung von Arten des Anhanges II und IV der FFH-Richtlinie, insbesondere des Fischotters (*Lutra lutra*) von Bedeutung.

Der LRT Hainsimsen-Buchenwald ist mit großer Variabilität über ganz Deutschland verbreitet, allerdings in unterschiedlicher Ausprägung und unterschiedlicher Vorkommensdichte. Die Hauptvorkommen befinden sich in den Naturräumen Thüringisch-Fränkisches-Mittelgebirge, Odenwald, Spessart und Südrhön, Schwarzwald sowie Pfälzer Wald. Er fehlt nur in einigen Naturräumen Deutschlands (z. B. auf der Schwäbischen und Fränkischen Alb und in den Küstengebieten an der Nordsee). Im Standarddatenbogen ist der Hainsimsen-Buchenwald hinsichtlich seiner Repräsentanz und seines Gesamtwertes für Sachsen mit B (gut) eingestuft worden, für die gesamte Bundesrepublik Deutschland beträgt der Gesamtwert wie oben angedeutet nur C (signifikant).

Der Lebensraumtyp Erlen-Eschen- und Weichholzauenwald ist ebenfalls über ganz Deutschland verbreitet. Hauptvorkommen sind hier das Elbe-Mulde-Tiefland, das Bergische Land/Sauerland, das Oberrheinische Tiefland und das Schwäbisch-Bayerische Voralpengebiet. Auch im Standarddatenbogen des SCI wird dieser LRT in Bezug auf den Erhaltungszustand und Repräsentanz sowohl im Vergleich zu Sachsen als auch im gesamtdeutschen Vergleich insgesamt nur mit C eingestuft.

Der Lebensraumtyp Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer ist vor allem in Osten Deutschlands verbreitet bei gleichzeitig guter Ausprägung. Hauptvorkommen liegen in den Naturräumen Oberlausitzer Heideland, Elbe-Mulde-Tiefland und Elbtalniederung.

Der LRT Eutrophe Stillgewässer ist in ganz Deutschland verbreitet, wobei sich Ihre Hauptvorkommen im nordöstlichen Deutschland und im Voralpengebiet befinden. Während sie im Oberlausitzer Heideland überwiegend in guter Ausprägung anzutreffen sind, ist die Ausprägung in der Oberlausitz eher schlecht.

Der Lebensraumtyp Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe ist in ganz Deutschland verbreitet, Hauptvorkommen können nicht grundsätzlich abgegrenzt werden. Auch bei der Ausprägung bestehen keine gebietsbedingten Unterschiede. Das gleiche gilt für den LRT Feuchte Hochstaudensäume, der in guter Ausprägung überall auftreten kann.

Flachlandmähwiesen sind ebenfalls in ganz Deutschland in etwa gleicher Häufigkeit anzutreffen. Lediglich in Süddeutschland, speziell auf der Schwäbischen und Fränkischen Alb sowie im südlichen Alpenvorland und in den Voralpen sind sie häufiger vertreten. Hier sind sie auch in einer guten Ausprägung anzutreffen, während sie im Osten Deutschlands – überwiegend aufgrund der Standortbedingungen - eher schlecht ausgeprägt sind.

Auch der Lebensraumtyp Übergangs- und Schwinggrasemoore ist in ganz Deutschland verbreitet. In einigen Naturräumen ist er allerdings kaum anzutreffen. In der Oberlausitz ist er selten.

Der Lebensraumtyp Silikatschutthalden ist natürlich nur in Gebirgsregionen mit entsprechendem Grundgestein anzutreffen. Die Hauptvorkommen liegen im Harz, im Hunsrück und im Schwarzwald. In den Sächsischen Mittelgebirgen treten sie auf, sind aber meist nur schlecht ausgeprägt.

Auch die Silikatfelsen sind von Natur aus im wesentlichen auf Gebirgs- und Hügellandschaften beschränkt, wobei einige Felsdurchragungen auch im Flachland auftreten können. Hauptvorkommen in guter Ausprägung sind das Thüringisch-Fränkische Mittelgebirge, der Schwarzwald und der Harz. In der Oberlausitz wird die Ausprägung überwiegend als schlecht eingestuft. Tabelle 6 gibt eine Übersicht über die im SCI vorhandenen Lebensraumtypen im Vergleich zu überregionalen Daten.

Tabelle 6: Vorkommen der im SCI vorhandenen Lebensraumtypen im Freistaat Sachsen

Lebensraumtyp und seine Größe im SCI „Berge bei Ohorn“	Gesamtfläche LRT in Sachsen (auf die FFH-Gebiete beschränkt)	Naturraum mit größter LRT – Fläche in Sachsen	LRT-Gesamtfläche in der Oberlausitz	Regionale Bedeutung
Hainsimsen-Buchenwald (9110) 27,1 ha	4.957 ha	Erzgebirge 2.422 ha	415 ha	zumindest in der Lausitz überdurchschnittlich
Erlen-Eschen-Bachwald (91E0) 6,53 ha	1.164 ha	Erzgebirgsvorland 465 ha	192 ha	flächenmäßig in der Lausitz eher unterdurchschnittlich
Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer (3130) 0,38 ha	1.333 ha	Oberlausitzer Heideland 825 ha	829 ha	in der Oberlausitz seltener Lebensraumtyp
Eutrophe Seen (3150) 0,21 ha	5.167 ha	Oberlausitzer Heideland 3.796 ha	3888 ha	vor allem in der Lausitz recht häufiger LRT
Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260) 2.500 m	1.401 ha	Erzgebirge 554 ha	85 ha	durchschnittlich repräsentiert
Hochstaudenfluren (6430) 0,34 ha	418 ha	Erzgebirge 135 ha	42 ha	überall vorhanden, aber meist nur kleinflächig, durchschnittlich repräsentiert
Flachlandmähwiesen (6510) 6,50 ha	3.118 ha	Oberlausitzer Heideland 338 ha	218 ha	durchschnittlich repräsentiert
Übergangs- und Schwinggrasemoore (7140) 0,48 ha	326 ha	Oberlausitzer Heideland 142 ha	3 ha	eines der wenigen Vorkommen in der Oberlausitz
Silikatschutthalden (8150) 0,46 ha	56 ha	Erzgebirge 33 ha	7 ha	überall selten
Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220) 0,65 ha	1023 ha	Kreidesandstein-Gebiet 660 ha	51 ha	In der Oberlausitz eher selten

6 Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

6.1 Vorgaben der FFH-Richtlinie

In Artikel 1 der FFH Richtlinie vom 21. Mai 1992 werden wichtige Begriffe definiert: Unter Buchstabe e) wird beschrieben, was unter „*Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums*“ zu verstehen ist:

„Die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet (d.h. europäisches Gebiet der Mitgliedsstaaten(d.A.)) auswirken können.“

Weiter wird definiert:

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

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstaben i) günstig ist „

Letzteres bedeutet wiederum,

- dass eine Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört bildet und langfristig bilden wird,
- dass das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit abnehmen wird und
- dass ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, damit ein Überleben der Population dieser Art gesichert ist.

6.2 Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes in den einzelnen im SCI vorkommenden Lebensraumtypen

Die aus den Vorgaben der FFH-Richtlinie abgeleiteten Kriterien für die Beurteilung des Erhaltungszustandes - Strukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen - sind für jeden Lebensraumtyp in einer Bewertungsmatrix definiert. Somit ist eine Einstufung der Flächen in die Erhaltungszustände A - hervorragend, B - gut oder C – durchschnittlich erhalten möglich. Als „günstig“ im Sinne der FFH-Richtlinie gelten die Erhaltungszustände A und B.

6.2.1 Lebensraumtyp 9110, Hainsimsen-Buchenwald

Einen hervorragend ausgeprägten Hainsimsen-Buchenwald (Erhaltungszustand A) zeichnen die in Tabelle 7 zusammengestellten Merkmale aus:

Tabelle 7: Merkmale eines hervorragend erhaltenen Hainsimsen-Buchenwaldes

Strukturmerkmale	Arteninventar	Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> - mehrere Waldentwicklungsphasen sind kleinräumig miteinander verzahnt - mehr als 35% der Fläche befinden sich in der Reifephase - stehendes und liegendes Totholz ist in größerer Menge vorhanden (mindestens 3 St./ha) - Biotopbäume (Höhlenbäume, Bäume mit Faulstellen oder Kronenbrüchen) sind in größerer Anzahl vorhanden (mindestens 6 St./ha) 	<ul style="list-style-type: none"> - Arteninventar in der Baumschicht ist naturnah (Rotbuche dominiert, max. 10% gesellschaftsfremde Baumarten) - Bodenvegetation in lebensraumtypischer Artenzusammensetzung, Deckungsgrad mindestens 5%, auch seltene Arten sind vorhanden - seltene, lebensraumtypische Tierarten sind vorhanden (soweit bekannt) 	<ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes - keine lebensraumuntypischen Artenkombinationen (Dominanzbestände, Neophyten) - keine nennenswerten Schäden an der Waldvegetation (durch Wild oder sonstiges) - keine Schäden durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm usw.

Hervorragend ausgeprägte Hainsimsen-Buchenwälder sind durch kleinflächig wechselnde Altersstruktur geprägt. Durch diese wird ein kontinuierliches Fortbestehen des LRT in seinem Erhaltungszustand garantiert. Durch seinen hohen Anteil an starken Bäumen wird die Grundlage für das Vorhandensein von Biotopbäumen und die Entstehung von Totholz gelegt, die für das Vorkommen der meisten seltenen lebensraumtypischen Tierarten bedeutsam sind. Das Arteninventar ist weitgehend natürlich und es kommen auch seltene Tier und Pflanzenarten vor. Nennenswerte Beeinträchtigungen treten nicht auf.

Bei einem guten Erhaltungszustand (B) werden auch Hallenbestände toleriert⁴. Totholz und Biotopbäume müssen zwar vorhanden sein, aber in geringerer Stückzahl. Gesellschaftsfremde Baumarten werden bis zu 20% toleriert. Beeinträchtigungen durch mäßige Bewirtschaftung, Wildschäden, Neophytenvorkommen oder die Nähe von Straßen oder Gewerbe können in beschränktem Umfang auftreten.

Bodensaure Buchenwälder sind nicht immer durch eine ausgeprägte Mehrschichtigkeit gekennzeichnet. Der günstigste Zustand ist, dass die verschiedenen Altersstufen, einschließlich der Zerfallsphase, kleinflächig nebeneinander vorkommen, sich verzahnen und zeitlich einander ablösen. In der Baumschicht ist bei einer natürlichen Artenzusammensetzung die Rotbuche die dominierende Baumart. Nebenbaumarten haben nur einen geringen Anteil. Im hier vorkommenden

⁴ (Anmerkung: Eine Unterbewertung von „Hallenbuchenwäldern“ ist nicht zulässig, da die Hallenbildung kein Kriterium für Naturnähe oder Naturferne ist. Auch unter natürlichen Bedingungen neigt die Rotbuche in bestimmten Altersstadien zu schichtungsarmen hallenartigen Beständen, so daß sich ein 60 bis 150 jähriger bewirtschafteter Rotbuchenwald physiognomisch, soziologisch und floristisch wenig von einem „Rotbuchenurwald“ unterscheidet. (Siehe dazu u. a. ELLENBERG 1996).

kollinen Bereich ist die Eiche stärker beteiligt, Weißtanne und Hainbuche kommen vor. Die Fichte ist, wenn überhaupt, nur in geringen Anteilen vorhanden.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.



Abbildung 4: Hainsimsen-Buchenwald am Hochstein (LRT 10032)

Entsprechend der HPNV ist die Buche im SCI „Berge bei Ohorn“ die vorherrschende Baumart. Die Bodenvegetation ist in naturnahen bodensauren Buchenwäldern meist spärlich ausgeprägt, in jüngeren Waldentwicklungsphasen kann sie auch ganz fehlen.

6.2.2 Lebensraumtyp 91E0, Erlen-Eschen-Bachwald

Zusammengefasst wird ein hervorragend erhaltener Erlen-Eschen-Bachwald folgendermaßen charakterisiert:

Tabelle 8: Merkmale eines hervorragend erhaltenen Erlen-Eschen-Bachwald

Strukturmerkmale	Arteninventar	Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Waldentwicklungsphasen sind vorhanden - mehr als 35% der Fläche befinden sich in der Reifephase - stehendes und liegendes Totholz ist in größerer Menge vorhanden - Biotopbäume (Höhlenbäume, Bäume mit Faulstellen oder Kronenbrüchen) sind in größerer Anzahl vorhanden (mind. 6 St. / ha) 	<ul style="list-style-type: none"> - Arteninventar in der Baumschicht ist naturnah (Erle und Esche dominieren, Nebenbaumarten höchstens 30%; gesellschaftsfremde Baumarten dürfen nicht vorkommen) - Bodenvegetation in ganz überwiegender lebensraumtypischer Artenzusammensetzung, Deckungsgrad mindestens 20%, auch seltene Arten sind vorhanden - seltene, lebensraumtypische Tierarten sind vorhanden (soweit bekannt) 	<ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes - keine oder kaum lebensraum-untypischen Artenkombinationen (Dominanzbestände, Neophyten) - keine nennenswerten Schäden an der Waldvegetation (durch Wild oder Sonstiges) - keine Wege oder Müllablagerungen, Zerschneidung, Lärm usw. - Abstand zu Lärm- und Schadstoffemittenten mindestens 100 m

Ein hervorragend ausgeprägter Erlen-Eschen-Bachwald (Zustand (A)) ist durch das Vorkommen mehrerer Waldentwicklungsphasen und einem hohen Anteil der Reifephase gekennzeichnet. Starkes Totholz und Biotopbäume sind in ausreichender Zahl vorhanden. Erlen-Eschen-Bachwälder kommen in enger Verzahnung mit anderen LRT (Bachläufe, Staudenfluren) vor. Deren Vorhandensein und Ausprägung wirken sich direkt auf den Erhaltungszustand aus.

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

Insbesondere durch seine enge Verzahnung mit anderen LRT kann der Bachwald direkten Einfluss auf das Vorkommen seltener Tierarten (Beeinflussung der Wasserqualität, Lichtgenuss) haben. Dieser LRT ist sehr empfindlich gegen anthropogene Beeinträchtigungen. Auch Beeinträchtigungen in den verzahnten LRT wirken sich stark aus.

Es wird ergänzend angemerkt, dass es den typischen „Erlen-Eschen-Bachwald“ nicht gibt. In diesem LRT werden die verschiedensten Vegetationstypen zusammengefasst, welche sich durch unterschiedlichste Artenzusammensetzung und Strukturen abgrenzen. Zum einen handelt es sich um schmale, in unserem Untersuchungsgebiet von Schwarzerlen dominierte, Bachrinnenwälder, welche nur bandartig gewässerbegleitend das Gebiet durchziehen und mit den angrenzenden Waldformationen Verzahnungen bilden. Die Bodenvegetation wird durch schattenertragende Quellfluren gebildet, die auch sehr lückig sein können und oft nicht sehr artenreich sind. Die Schmalheit der Bestände ist unter natürlichen Bedingungen lediglich durch die Talform (Relief) bedingt. Ideal ist es, wenn diese

Bachrinnenwälder von natürlichen oder naturnahen Waldgesellschaften begrenzt und mit diesen verzahnt sind.

In breiteren und flacheren Bachtälern kommt es zur Ausbildung von Bach-Auenwäldern, welche in der Regel ein anderes Artengefüge zeigen, als die beschriebenen Bachrinnenwälder und auch bedeutend struktureicher sind. Dieser Arten- und Strukturreichtum wird primär durch die Gewässerdynamik beeinflusst. Ein natürlicher Bachverlauf mit Mäandern, Nebengerinne, Ruhezonen, Quell- und Überschwemmungsbereichen führt zu einer Wertsteigerung des begleitenden Bachauenwaldes.

6.2.3 Lebensraumtyp 3130, Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer der planaren bis subalpinen Stufe

Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer im hervorragenden Zustand (A) zeichnen sich dadurch aus, daß die wertgebende Vegetation (Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften, Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, Seggenriede und Röhrichte) zumindest zeitweise üppig und reich strukturiert ist. Das Gewässer ist von ausgedehnten Feuchtbiotopen umgeben, die Uferlinie ist vielgestaltig. Es müssen mindestens 5 kennzeichnende Arten vorhanden sein, davon mindestens eine Rote Liste Art - Sachsen. Es dürfen keine Beeinträchtigungen auftreten (keine Düngung, keine Zufütterung, kein Nährstoff- oder Schadstoffeintrag vom Rand). Der Teich wird zur Erhaltung der Strukturen angemessen gepflegt.

Im guten Erhaltungszustand ist die wertgebende Vegetation kleinflächiger und weniger strukturiert, aber immer noch ausreichend vorhanden. Es müssen mindestens 3 kennzeichnende Arten festgestellt werden. Die Bewirtschaftung des Teiches soll extensiv ohne Düngung erfolgen. Schwache bis mäßige touristische Nutzung sowie Nährstoff- und Schadstoffeinträge werden in geringem Umfang toleriert.

Der günstigste Erhaltungszustand mit seiner Nährstoff- und Basenarmut drückt sich u. a. in der Ausbildung von sauren Verlandungsmooren aus. In der Wasserpflanzenvegetation sind dann auch zahlreiche Arten der Moorgewässer zu finden. Diese Arten bzw. Vegetationsformen haben im nordöstlichen Sachsen einen Vorkommensschwerpunkt.

6.2.4 Lebensraumtyp 3150, Eutrophe Stillgewässer

Der Lebensraumtyp Eutrophe Stillgewässer zeichnet sich im hervorragenden Zustand (A) durch folgende Merkmale aus:

Die wertgebende Vegetation (Unterwasser- und Schwimmblattvegetation) ist zumindest zeitweise üppig und reich strukturiert. Die Verlandungsvegetation ist strukturiert ausgeprägt, steht aber im Bezug auf die freie Wasserfläche im ausgewogenen Verhältnis. Das Gewässer ist von ausgedehnten Feuchtbiotopen umgeben, die Uferlinie ist vielgestaltig. Es müssen mindestens 8 kennzeichnende Arten vorhanden sein, davon mindestens eine Rote - Liste - Art. Es dürfen keine oder

nur geringe Beeinträchtigungen auftreten (keine Düngung, geringe Zufütterung). Der Teich muss zur Erhaltung der Strukturen angemessen gepflegt werden.

Bei einem guten Zustand (B) werden Beeinträchtigungen toleriert, sowohl bei den Strukturen der wertgebenden Vegetation im Gewässer, als auch beim Zustand der Gewässerrandzonen. Hier können mehr als 50% der Gewässerfläche Röhrichte oder wenig strukturierte Verlandungszonen einnehmen. Außerdem müssen lediglich 5 kennzeichnende Arten vorhanden sein. Gewisse Beeinträchtigungen durch Zufütterung und geringe touristische Nutzung werden toleriert.

Im günstigen Erhaltungszustand ist der LRT artenreich und es herrscht ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen den beteiligten Arten. Die Massenentwicklung einer Art, wie sie oft hypertrophe Verhältnisse charakterisiert, kommt nicht vor.

6.2.5 Lebensraumtyp 3260, Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Der Lebensraumtyp Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculon fluitantis* weist im hervorragenden Zustand (A) folgende Merkmale auf: Die typische Vegetation ist in allen standörtlich geeigneten Abschnitten in sehr guter Ausprägung vorhanden und auf dem größten Teil der Fließstrecke wird eine standortgerechte Ufervegetation angetroffen. Der Gewässerverlauf, das Längsprofil, das Querprofil, die Sohlenstruktur und die Uferstruktur entsprechen (nahezu) dem potentiell natürlichen Zustand.

Bei dem Erhaltungszustand B werden geringe anthropogene Veränderungen der Gewässerstruktur toleriert, die typische Vegetation muss in großen Teilen der standörtlich geeigneten Gewässerabschnitte vorhanden und die standorttypische Ufervegetation zumindest auf größeren Abschnitten anzutreffen sein.

Zur Erreichung des Optimalzustandes ist es wichtig, dass die Ufervegetation naturnäher wird. So können durch die Entnahme einzelner stark beschattender Fichten zugunsten lichtdurchlässiger Laubbaumbestände die mehr lichtliebenden Arten des *Ranunculon fluitantis* gefördert werden. Z. Z. bilden hauptsächlich lichtunabhängigere Moosgesellschaften die Bachvegetation im Untersuchungsgebiet.

6.2.6 Lebensraumtyp 6430, Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume

Hervorragend erhaltene Hochstaudenfluren (A) sollen besonders strukturreich sein und eine möglichst hohe Standortvielfalt (Nassstellen, trockene Bereiche) aufweisen. Sie müssen mindestens 8 typische Arten des LRT enthalten, davon mindestens 4 seltene bzw. besondere Arten. Anthropogene Beeinträchtigungen, Gehölzaufwuchs auf über 10% der Fläche und lebensraumuntypische Arten dürfen nicht auftreten.

Im guten Zustand (B) werden bei der Struktur Abstriche gemacht, auch geringe anthropogene Veränderungen des Standorts werden toleriert. Allerdings müssen beim einem guten Erhaltungszustand immer noch mindestens 5 typische Arten,

davon 2 seltene/besondere Arten festgestellt werden. Geringe anthropogene Veränderungen des begleitenden Gewässers, höhere Verbuschungsanteile (aber höchstens 40% der Fläche), Ablagerung von Mahdgut und LRT-fremde Arten werden aber in gewissem Umfang toleriert.

Innerhalb der feuchten Hochstaudenfluren sind auch viele Nitrophyten vertreten wie *Urtica dioica*, *Galium aparine*, *Calystegia sepium*, *Cirsium arvense* u. a.. Allerdings kommen diese im günstigen Erhaltungszustand des LRT nicht zur Dominanz und verdrängen nicht die typischen Arten. Für die Erreichung bzw. Erhaltung des günstigen Erhaltungszustandes ist es deshalb notwendig, dass ein übermäßiger Nährstoffeintrag verhindert wird.

6.2.7 Lebensraumtyp 6510, Flachland-Mähwiesen

Hervorragend erhaltene Flachland-Mähwiesen (A) sollen besonders strukturreich sein und eine möglichst hohe Standortvielfalt (Nassstellen, trockene Bereiche) aufweisen.

Die Wiesennarbe soll gleichmäßig aus Ober- Mittel- und Untergräsern aufgebaut sein, die Kräuter einen Deckungsgrad von mehr als 30% aufweisen und Rosettenpflanzen zahlreich auftreten. Sie muss mindestens 20 typische Arten des LRT enthalten, davon mindestens 3 seltene bzw. besondere Arten. Einzelgehölze und kleine Gebüsche können auftreten, wenn sie weniger als 10 % der Fläche einnehmen. Die Wiesen müssen gut gepflegt und genutzt werden. Anthropogene Beeinträchtigungen, Gehölzaufwuchs auf über 10% der Fläche und lebensraumtypische Arten dürfen nicht auftreten.

Im guten Zustand (B) werden bei der Struktur Abstriche gemacht (Obergräser können dominieren, es sind weniger Kräuter vorhanden), auch geringe anthropogene Veränderungen des Standorts werden toleriert. Allerdings müssen beim einem guten Erhaltungszustand immer noch mindestens 12 typische Arten, davon 1 seltene/besondere Arten festgestellt werden. Anthropogene Beeinträchtigungen werden bereits toleriert, auch Pflegerückstände und Beweidungen mit ihren negativen Folgen. LRT-fremde Arten können ebenfalls vereinzelt auftreten.

Die Glatthafer-Frischwiese *Arrhenatheretum elatioris* ist eine pflanzensoziologisch breit aufgefaßte Assoziation, welche in den unterschiedlichsten Ausbildungsformen und Subassoziationen vorkommt. Im SCI können diese Differenzierungen auf Grund unterschiedlicher Standortbedingungen hinsichtlich des Wasserhaushaltes und des Nährstoffangebotes beobachtet werden. Diese Vielfältigkeit sollte erhalten bleiben.

6.2.8 Lebensraumtyp 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore

Im hervorragenden Zustand (Zustand A) müssen Übergangs- und Schwingrasenmoore ein vielfältiges standorttypisches Vegetationsmosaik aufweisen. Braun- und Torfmoose und typische Gefäßpflanzen müssen dominieren, dichtere und höhere Vegetation mit Arten anderer Vegetationsformen (z. B. Röhrichte, Großseggenriede) darf nicht, Gehölzaufwuchs nur gering vorhanden sein. Auch Neophyten werden

nicht toleriert. Es sollen Moospolster aus zwischenmoortypischen Arten vorhanden sein, wobei es sich gebietsspezifisch aufgrund der eher sauren Verhältnisse primär um Toorfmoose handelt, die sogenannten Braunmoose spielen kaum oder nur eine sehr untergeordnete Rolle. Voraussetzung für diesen Zustand ist ein ganzjährig ausgeglichener Wasserhaushalt bei geringem Nährstoffangebot. Eine Veränderung des Wasserhaushaltes und Nährstoffangebotes durch Eingriffe irgend welcher Art dürfen nicht erkennbar sein.

Beim Erhaltungszustand B muß lediglich 50% der Fläche ein standortstypisches Vegetationsmosaik aufweisen, höhere Vegetation (Schilf, Großseggen) wird auf 10% der Fläche toleriert. Der Wasserhaushalt kann auf Teilen der Fläche beeinträchtigt sein. Das Arteninventar an Gefäßpflanzen ist nur durchschnittlich, neben den moortypischen Torfmoosen, eventuell auch einigen Braunmoosen, bilden weitere anpassungsfähige und nicht allein auf Zwischenmoore beschränkte Moosarten größere Polster. In geringen Umfang (vor allem am Rand) werden Störungen und Beeinträchtigungen toleriert (z. B. punktuelle Nährstoffeinträge, Auftreten von Störungszeigern, Trittschäden, Neophyten).

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.



Abbildung 5: Übergangsmoor am Schwarzen Teich (10038)

6.2.9 Lebensraumtyp 8150, Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe

Hervorragend erhaltene Silikatschutthalden (A) zeichnen sich durch eine reiche lebensraumtypische Flora (Moose, Flechten und Farne) aus. Es müssen mindestens 2 wertgebende Farn- oder Blütenpflanzenarten und 4 wertgebende Moos- und / oder Flechtenarten vorhanden sein. Die Halde soll vielfältige Standorte wie noch in Bewegung befindliche Schuttbereiche, große Gesteinsbrocken und vegetationsfreie Rohböden aufweisen. Beeinträchtigungen durch Materialentnahme oder Tourismus

dürfen nicht auftreten. Gehölzaufwuchs ist nicht oder nur vereinzelt vorhanden, ebenso fehlen lebensraumuntypische Pflanzen.

Silikatschutthalden im guten Erhaltungszustand (B) weisen zumindest einen spärlichen Bewuchs mit Moosen, Flechten oder Farnen auf, wobei mindestens eine wertgebende Farn- oder Blütenpflanzenart und 2 wertgebende Moos- oder Flechtenart nachgewiesen werden müssen. Die Standortverhältnisse sind monotoner und können auch anthropogen leicht verarmt sein. Gewisse Beeinträchtigungen durch Nutzung, Tourismus, Müll und Schadstoffe werden toleriert, bis 40% der Fläche kann bereits verbuscht sein und auch LRT-untypische Arten können in geringen Umfang auftreten.

6.2.10 Lebensraumtyp 8220, Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Hervorragend erhaltene Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

Die kleinflächig wechselnde, standörtliche Vielfalt erzeugt eine strukturreiche Flora mit zahlreichen niedrigwüchsigen Gräsern und Kräutern, Flechten und Farnen. Es müssen wie bei den Silikatschutthalden mindestens 2 wertgebende Farn- oder Blütenpflanzenarten und 4 wertgebende Moos- und / oder Flechtenarten vorhanden sein. Keine Beeinträchtigungen durch Klettersport, Müll o. ä., so gut wie kein Gehölzaufwuchs und keine untypischen Arten sind weitere Voraussetzungen für einen hervorragenden Erhaltungszustand.

Ein guter Erhaltungszustand (B) erfordert ähnliche Kriterien wie sie bereits bei den Silikatschutthalden beschrieben wurden.

7 Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes

7.1 Bewertung der Lebensraumtypen

Ziel des Bewertungsverfahrens ist es, den Erhaltungszustand einer Lebensraumtyp-Fläche in die Kategorien hervorragend (A), gut (B) oder durchschnittlich (C) einzustufen. Verschiedene Teilflächen eines Lebensraumtyps werden getrennt voneinander bewertet, wenn sie räumlich voneinander getrennt sind, oder sie sich im Verbund deutlich in ihrer Ausprägung unterscheiden.

Die Gesamtbewertung erfolgt in einem zweistufigen Verfahren (Oberkriterium/Unterkriterium). Die Bewertung einer Lebensraumtypfläche erfolgt nach 3 Oberkriterien, nämlich Struktur, Arteninventar und Beeinträchtigung, die jeweils getrennt nach dem obigen Schema A, B oder C beurteilt werden. Jedes Oberkriterium ist durch mehrere Unterkriterien definiert, die einzeln einschätzt und dann zusammengeführt werden. In der Regel wird ein Mittelwert gebildet. Bei einigen Offenlandbiotopen kann aber ein besonders wichtiges Kriterium, das eine schlechte Bewertung erhält, zu einer überproportionalen Abwertung bei der Aggregation führen. Tabelle 9 zeigt die Zuordnung der Ober- und Unterkriterien am Beispiel eines Wald-Lebensraumtypes

Tabelle 9: Ober- und Unterkriterien am Beispiel von Waldlebensraumtypen

Oberkriterium	Unterkriterium
Struktur	1. Anzahl der Waldentwicklungsphasen auf der Teilfläche 2. Stehendes und liegendes, starkes Totholz in Stück/ha 3. Biotopbäume in Stück/ha
Arteninventar	1. Artenzusammensetzung der Baumschicht einschließlich Unterstand 2. Artenzusammensetzung und Deckungsgrad der Bodenvegetation 3. Vorkommen indikatorisch wichtiger, lebensraumtypischer Tierarten
Beeinträchtigungen	1. Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes 2. Lebensraumuntypische Artenkombinationen (Dominanzbestände, Neophyten) 3. Schäden an der Waldvegetation (Verbiss, Schäl-, sonstige Schäden) 4. Schäden durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm)

Bei den Oberkriterien werden bei Waldbiotopen zuerst die beiden Kriterien Struktur und Arteninventar zusammengefasst, wobei immer „abgerundet“ wird. Durch Beeinträchtigungen kann der Gesamtwert dann nur noch vermindert werden, was andererseits bedeutet, dass fehlende Beeinträchtigungen (Bewertung A) den LRT nicht aufwerten können.

Bei den Offenlandbiotopen werden alle 3 Oberkriterien bei der Zusammenfassung gleichrangig behandelt. Im Gegensatz zu Waldlebensraumtypen wird aber bei der Vergabe von B und C an die beiden Hauptkriterien „Struktur“ und „Arteninventar“ aufgerundet. Bei der Vergabe von A und B wird dagegen wie bei Wald-LRT abgerundet. Auch bei Offenlandbiotopen kann eine fehlende Beeinträchtigung nicht zur Aufwertung bei gleichzeitig niedrigerer Bewertung eines der anderen Hauptkriterien führen.

Insbesondere bei den Waldlebensraumtypen spielt auch die Flächengröße eine Rolle für die Bewertung. Fragmentierungen sind besonders bei den von Natur aus großflächig vorkommenden zonalen Waldgesellschaften negativ zu beurteilen. Für eine Gesamtbewertung mit A müssen diese LRT eine Mindestfläche von 2 ha aufweisen. Azonale Waldgesellschaften, wie z.B. Bachwälder müssen eine Mindestgröße von 0,5 ha, bzw. eine Mindestlänge von 500 m aufweisen, um mit A bewertet zu werden.

7.1.1 Allgemeine Übersicht

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über den Erhaltungszustand der im SCI vorkommenden Lebensraumtypen.

Tabelle 10: Bewertung der im FFH-Gebiet vorkommenden LRT

LRT-Code	Lebensraumtyp	Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Teilflächen [N]
9110	Hainsimsen-Buchenwald	B	27,1	100	10
91E0	Erlen-Eschen-Bachwald	B C	5,43 1,10	83,1 16,9	7 2
3130	Oligotrophe bis mesotrophe Stillgewässer	A	0,38	100	1
3150	Eutrophe Stillgewässer	B	0,21	100	1
3260	Fließgewässer mit Unterwasservegetation	A B	1.250 m 1.250 m	50,0 50,0	1 4
6430	feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Höhenstufe inkl. Waldsäume	B	0,34	100	2
6510	Flachland-Mähwiesen	B	6,50	100	3
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	B	0,48	100	2
8150	Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	B	0,46	100	1
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	B C	0,60 0,06	91,1 8,9	4 1

Der überwiegende Teil der im FFH-Gebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen befindet sich in einem guten und damit günstigen Erhaltungszustand (B). Lediglich 2 Flächen des Erlen-Eschen-Bachwaldes befinden sich in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand (C).

Die Gewässer und Offenlandbiotope befinden sich zum überwiegenden Teil ebenfalls in einem guten Erhaltungszustand. Lediglich eine Lebensraumtypfläche wurde in einen durchschnittlichen Erhaltungszustand eingestuft. 2 Flächen - der Schwarze Teich und ein Abschnitt des Haselbaches – sind in einem hervorragenden Zustand.

7.1.2 Detaillierte Betrachtung

7.1.2.1 LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwälder

Die folgende Tabelle zeigt, wie die Einstufung in die Unter- und Oberkriterien in den einzelnen Flächen der Hainsimsen-Buchenwälder-LRT-Flächen erfolgte und damit der Gesamterhaltungszustand zustande kommt. Die genauen Informationen, die zu der jeweiligen Einstufung geführt haben, sind in den Erfassungsbögen der LRT ersichtlich.

Tabelle 11: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Hainsimsen-Buchenwaldes

ID Flächen nummer	Fläche in ha	Struktur				Arteninventar				Beein- trächtig- ungen	Gesamt
		Wald- entw.	Totholz	Biotop- bäume	gesamt	Ge- hölze	Boden- veg.	Tiere	gesamt		
10001	0,54	C	C	B	C	B	C	-	B	A	B
10011	1,02	B	B	B	B	B	C	-	B	A	B
10014	2,16	B	C	B	B	A	C	-	B	C	B
10017	2,11	B	C	C	C	A	C	-	B	B	B
10030	1,35	A	B	C	B	A	C	-	B	B	B
10032	9,33	A	B	C	B	A	C	-	B	A	B
10033	3,45	B	C	C	C	B	C	-	B	A	B
10034	2,22	C	C	C	C	B	C	-	B	A	B
10035	3,35	B	C	C	C	A	C	-	B	A	B
10037	1,31	B	C	C	C	A	B	-	A	B	B

Der LRT nimmt eine Fläche von rd. 27 ha (10 Teilflächen) ein, davon befinden sich alle Flächen in einem günstigen Erhaltungszustand.

Wie bereits in der Übersicht festgestellt, konnte keiner der Hainsimsen-Buchenwälder in einen hervorragenden Erhaltungszustand eingestuft werden. Gründe dafür sind neben fehlenden Waldentwicklungsphasen der meist nur geringe Anteil an Totholz und Biotopbäumen sowie eine fehlende oder nur gering ausgeprägte Bodenvegetation mit einer indifferenten Artenzusammensetzung.

Viele der Teilflächen konnten beim Bewertungskriterium Struktur nur in C eingestuft werden. Die meisten dieser Flächen sind noch relativ jung und demnach einschichtig. Naturgemäß fehlen dadurch weitgehend Totholz und Biotopbäume. Außerdem weisen diese Buchenwälder einen höheren Nadelholzanteil auf.

Das Arteninventar der Baumschicht ist in allen Flächen gut bis hervorragend, d.h. lebensraumtypisch ausgeprägt. Die Bodenvegetation in Hainsimsen-Buchenwäldern ist von Natur aus artenarm. Im SCI konnte nur in einem Fall die Bodenvegetation mit „gut“ bewertet werden. Hier ist eine lebensraumtypische Artenzusammensetzung mit einem Deckungsgrad von 50% vorhanden. Alle anderen Flächen weisen entweder einen nur geringen Deckungsgrad auf, oder ihre Artenzusammensetzung ist nicht lebensraumtypisch.

Das faunistische Arteninventar wurde nicht berücksichtigt, da für die Bewertung keine ausreichend genauen Unterlagen vorlagen. Das Vorkommen von Schwarzspecht und Hohлтаube ist für das Gebiet zwar nachgewiesen, doch war eine Zuordnung zu einer konkreten LRT-Fläche nicht möglich.

Anthropogene Beeinträchtigungen wurden auf 4 Flächen festgestellt. Einmal handelt es sich um Lärm- und Immissionsbeeinträchtigungen durch die nahe Bundesautobahn A4, zweimal sind stark frequentierte querende Wanderwege der Grund für diese Bewertung. Eine Fläche wird durch den Gesteinsabbau im außerhalb des SCI gelegenen Steinbruch negativ beeinflusst (Wasserhaushalt, Staub, Randwirkungen durch Sonne und Wind).

7.1.2.2 LRT 91E0 – Erlen-Eschen-Bachwald

Der LRT nimmt eine Fläche von 6,53 ha ein, davon befinden sich 5,43 ha (7 Teilflächen) im Erhaltungszustand B und 1,10 ha (2 Teilflächen) im Erhaltungszustand C. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die jeweilige Einstufung der Flächen:

Tabelle 12: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Erlen-Eschen-Bachwald

Flächen Nr.	Fläche in ha	Struktur					Arten				Beeinträchtigungen	Ges.
		Wald-entw.	Tot-holz	Biotop-bäume	sonst. Struktur	gesamt	Ge-hölze	Boden-veg.	Tiere	gesamt		
10008	0,37	B	B	C	A	B	B	A	-	B	B	B
10012	1,33	A	B	C	A	B	B	A	-	B	B	B
10013	0,89	C	C	C	A	B	B	A	-	B	B	B
10019	0,84	A	C	C	B	B	A	B	-	B	B	B
10024	0,44	A	C	C	B	B	A	B	-	B	B	B
10026	0,48	A	C	C	B	B	A	B	-	B	B	B
10029	1,08	A	C	C	B	B	A	A	-	A	A	B
10005	0,87	C	C	C	B	C	A	C	-	B	C	C
10015	0,23	C	C	C	C	C	B	B	-	B	C	C

Das entscheidende Einstufungskriterium für den Erhaltungszustand B sind bei diesem Lebensraumtyp die vorhandenen Strukturmerkmale. In den meisten Flächen wird die Ausprägung der Waldentwicklungsphasen mit hervorragend bis gut eingestuft. Lediglich bei den LRT-Flächen 10005, 10013 und 10015 wurde dieses Kriterium auf Grund der fehlenden Reifephase bzw. des Vorhandenseins nur einer Waldentwicklungsphase mit C bewertet. Totholz fehlt weitgehend, Biotopbäume sind in keiner Fläche vorhanden.

Die Gehölzschicht ist lebensraumtypisch ausgeprägt, lediglich in 2 Flächen kommen in der 2. Baumschicht Vogelbeere und Birke in größeren Anteilen vor.

Das Arteninventar der Bodenvegetation ist unterschiedlich ausgeprägt. was durch die unterschiedlichen Standortverhältnisse hervorgerufen wird, welche jeweilig spezifische Vegetationsformen hervorbringen, die aber alle zum gleichen LRT gezählt werden können. Dieser LRT zeigt im Untersuchungsgebiet in der Regel ein typisches Arteninventar, wobei die Bestände in den schmalen bachbegleitenden Ausprägungen meistens artenärmer als in den breiteren und flacheren Bachauen sind. In letzteren sind meistens Komplexe unterschiedlicher Vegetationsformen zu finden mit Quellfluren, Bachauenwäldern sowie Verzahnungen mit Bruchwäldern und

Sümpfen, was den Artenreichtum begünstigt. Andere Bereiche werden in der Krautschicht durch *Carex brizoides* dominiert, was als besondere Ausbildungsform bzw. Subassoziation zu werten ist, welche von Natur aus artenärmer ist.

Beeinträchtigungen kommen in allen Flächen, außer in LRT 10029 vor. Es handelt sich dabei um Störungen im Wasser- und Nährstoffhaushalt, insbesondere um Eutrophierungen, sowie um Vorkommen von untypischen Dominanzbeständen (Kratzbeere, Himbeere, Brennessel).

7.1.2.3 LRT 3130 – Oligo- bis mesotrophe, basenarme Stillgewässer

Das einzige mesotrophe Gewässer im SCI ist der Schwarze Teich.

Tabelle 13: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der mesotrophen Stillgewässer

Flächen Nr.	Fläche in ha	Struktur				Arten			Beein- trächti- gungen	Gesamt
		Strandlings-/ Zwergbinsen- gesellschaften	Wertgeb. Wasser- vegetation	Sonst. Verlandvege- tation	gesamt	Wasser- pflanzen	Tiere	gesamt		
10018	0,38	B	A	A	A	A	-	A	B	A

Der Schwarze Teich als mesotrophes Stillgewässer weist zur Zeit noch typische Merkmale eines hervorragenden Erhaltungszustandes auf. Es sind die lebensraumtypischen Strukturen und Artenkombinationen vorhanden. Wie bereits bei der Beschreibung des LRT (Kapitel 5.2.3) erwähnt, zeigen aufkommende Rohrkolbenröhrichte und Großseggenriede und ein Eindringen dieser Vegetationsformen in die Verlandungsmoore eine zunehmende Eutrophierung an. Nach mündlicher Aussage von Gebietskennern (Herr Längert, StUFA Bautzen, Herr Teufert, Naturschutzzentrum Oberlausitzer Bergland e.V) ist diese Tendenz erst in den letzten Jahren zu beobachten und hängt mit großer Wahrscheinlichkeit mit der fischereilichen Nutzung zusammen.

Außerdem bestehen weitere Beeinträchtigungen durch den am Gewässer vorbeiführenden Fahrweg und eine in den Teich eingebrachte rosablühende Seerosensorte.

7.1.2.4 LRT 3150 – Eutrophe Stillgewässer

Das einzige eutrophe Stillgewässer im SCI ist der Neue Teich. Er befindet sich in allen Teilkategorien und damit auch in der Gesamterhaltung in einem guten Zustand.

Tabelle 14: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der eutrophen Stillgewässer

Flächen Nr.	Fläche in ha	Struktur				Arten			Beeinträchtigungen	Gesamt
		Wertgeb. Wasser-vegetation	Sonst. Verlandvegetation	Angrenzende teichbeeinfl. Biotope	gesamt	Wasserpflanzen	Tiere	gesamt		
10025	0,21	B	B	B	B	B	-	B	B	B

Ein Teil des Ufers ist mit regelmäßig angepflanzten Schwarzerlen bestockt, die übrigen Uferbereiche sind naturnah mit Verlandungsvegetation. Am Ostufer schließt ein hochwertiger schwarzerlenreicher Bruchwald an.

Bei den Wasserpflanzen konnten 5 kennzeichnende Arten nachgewiesen werden (siehe Erfassungsbogen).

Die Beeinträchtigungen sind mäßig, der Teich wird durch einen Bach gespeist, der westlich von Steina entspringt und relativ nährstoffreich ist. Dieser Nährstoffreichtum führt u. a. zu einer Massenentwicklung des Gemeinen Hornblattes *Ceratophyllum demersum* (Störzeiger).

7.1.2.5 LRT 3260, Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Im SCI gibt es 5 verschiedene naturnahe Bachabschnitte. Alle befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand, wobei ein Abschnitt sogar in „hervorragend“ eingestuft werden konnte. Es handelt sich dabei um den etwa 1.250 m langen Abschnitt des Haselbaches im Schweinegrund.

Tabelle 15: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Fließgewässer

Flächen Nr.	Länge des Abschn in m	Struktur				Arten			Beeinträchtigungen	Gesamt
		Gewässer-vegetation	Ufer-vegetation	Gewässer-struktur	gesamt	Pflanzen-arten	Tiere	gesamt		
10006	1.250	B	A	A	A	A	-	A	A	A
10016	550	B	C	B	B	B	-	7.1.2.5	A	B
10021	450	B	B	A	B	C	-	C	B	B
10022	100	C	A	A	B	C	-	C	A	B
10023	150	C	A	A	B	C	-	C	A	B

Der überwiegend gute Erhaltungszustand der Fließgewässer ist vor allem durch die meist artenarme Gewässervegetation bedingt. Eine Ausnahme bildet der bereits oben erwähnte Abschnitt des Haselbaches. Hier konnten 6 lebensraumtypische Arten festgestellt werden. Die Gesamtstruktur der Bachabschnitte ist überwiegend gut, in den beiden Unterkriterien Gewässerstruktur und Ufervegetation sogar hervorragend. So sind der Gewässerverlauf, das Längsprofil, das Querprofil, die Sohlenstruktur und die Uferstruktur natürlich ausgeprägt, die Ufer werden meist von Erlen, in einigen Fällen sogar von Röhrichtern und Hochstauden mit Gehölzsaum (10022) gesäumt. In einigen Bereichen geht aber auch die Fichte bis unmittelbar ans Ufer und führt somit zu einer Abwertung (besonders bei Bachabschnitt 10016, aber auch streckenweise bei Nr. 10021).

Die Gründe für die Armut an bachtypischen Wasserpflanzen können zum einen in der starken Beschattung weiter Bachabschnitte durch die angrenzenden Fichten gesehen werden, andererseits spielt sicherlich auch der niedrige pH-Wert des Gewässers eine große Rolle.

Beeinträchtigungen treten meist nur in geringem Umfang auf, in einigen Abschnitten sogar überhaupt nicht. Neben den bereits erwähnten uferbegleitenden Fichten (Versauerung des Gewässers durch Fichtennadeln), sind es insbesondere kurze begradigte Abschnitte (10023) bzw. Schäden an der Ufervegetation durch Wildschweine (beides bei Nr. 10021)

Im Bereich der Hochstaudenflur (Flächennummer 10020) werden auch Nährstoffeinträge vermutet, da an diese ein recht stark geneigter Acker angrenzt und ein starkes Auftreten des Nährstoffzeigers Brennessel festgestellt wurde. Ob die Nährstoffanreicherungen auf frühere oder heutige Bewirtschaftung zurückzuführen sind, konnte nicht ermittelt werden, da genauere Untersuchung den Rahmen des Managementplanes gesprengt hätten). Ein evtl. Nährstoffeintrag in den Bach hat insbesondere negative Auswirkungen auf den Schwarzen Teich und das angrenzende Moor.

7.1.2.6 LRT 6430, Feuchte Hochstaudenfluren

Im SCI wurden 2 feuchte Hochstaudensäume ausgewiesen. Beide Flächen weisen einen guten Erhaltungszustand auf:

Tabelle 16: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Hochstaudensäume

Flächen Nr.	Fläche in ha	Struktur			Arten				Beein- trächti- gungen	Gesamt
		Gelände- struktur	Vegeta- tions- struktur	gesamt	LR-typische Pflanzen- arten	Seltene/ besondere Arten	Tiere	gesamt		
10020	0,17	C	B	B	A	C	-	B	C	B
10027	0,17	A	A	A	A	C	-	B	B	B

In beiden Flächen ist das LR-typische Arteninventar hervorragend vertreten. Es wurden 8 bzw. 9 wertgebende Arten festgestellt. Eine besondere Art konnte allerdings nur in einer Fläche nachgewiesen werden (für einen guten Erhaltungszustand sind jedoch mindestens 2 erforderlich).

Eher ungünstig ist die Geländestruktur und damit die Standortvielfalt in der Fläche 10020. Hier sind auch deutlich mehr Beeinträchtigungen vorhanden, als in der Fläche 10027. So wurden hier durch Wildschweine verursachte, starke Schäden an der Vegetation sowie Nährstoffzeiger (Brennessel) festgestellt. Diese lassen vermuten, daß früher oder heute Nährstoffeinträge aus dem angrenzenden, in Richtung der Hochstaudenflur geneigten Acker erfolgten bzw. erfolgen. Beeinträchtigungen wie Störzeiger, Ruderalisierungen und Verbuschung /Gehölzanflug wurden aber auch bei der Fläche 10027 festgestellt.

7.1.2.7 LRT 6510, Flachland - Mähwiesen

Im SCI wurden 3 Flachland- Mähwiesen ausgewiesen. Alle 3 Flächen sind in einem guten und damit günstigen Erhaltungszustand:

Tabelle 17: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Flachland-Mähwiesen

ID Flächen nummer	Fläche in ha	Struktur				Arteninventar				Beein- trächtig- ungen	Gesamt
		Schich- tung	Vegeta- tion	Gelände	gesamt	Grundin- ventar	Seltene Arten	Tiere	gesamt		
10039	1,83	B	B	B	B	A	B	-	B	B	B
10040	0,70	B	B	B	B	A	C	-	B	B	B
10041	3,95	B	B	B	B	A	C	-	B	B	B

Die drei kartierten Flächen weisen ein durchschnittliches bis reiches Arteninventar auf, allerdings fehlen meist seltene und besondere Arten. Zum Großteil sind die Wiesen in einem guten Pflegezustand. Lediglich in den südlichen Bereichen der LRT-Fläche 10039 und den bachnahen Wiesenabschnitten der Fläche 10040 ist die mangelnde Pflege durch Mahd und die überwiegende Beweidung an dem verstärkten Gehölzaufkommen (Esen- bzw. Erlenaufwuchs) und dem verstärkten Auftreten des Stumpfbblätterigen Ampfers sichtbar.

Fläche 10039 repräsentiert die trockene und magere Ausbildung des *Arrhenatheretum elatioris* mit vielen Trockenzeigern und wärmeliebende Arten. Dagegen sind die Flächen 10040 und 10041 frische bis feuchte Ausbildungen des *Arrhenatheretum elatioris* mit vielen Feuchtezeigern.

Wertvoll sind die Flächen des LRT besonders durch ihr Auftreten im Komplex mit Feucht- und Naßwiesen. Letztere sollten deshalb in die Pflege mit einbezogen werden.

7.1.2.8 LRT 7140, Übergangs- und Schwingrasenmoore

Im SCI existieren 2 Flächen dieses Lebensraumtypes. Beide können in einen guten Gesamterhaltungszustand eingestuft werden:

Tabelle 18: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Übergangs und Schwingrasenmoore

Flächen Nr.	Fläche in ha	Struktur			Arten				Beein- trächtig- ungen	Gesamt
		Vegeta- tions- struktur	Wasser- haushalt	gesamt	LR-typische Gefäß- pflanzen	LR- typische Moose	Tiere	gesamt		
10028	0,36	B	B	B	B	B	-	B	B	B
10038	0,12	B	B	B	B	B	-	B	B	B

In beide Flächen, die räumlich getrennt und unterschiedlich entstanden sind, sind kleinräumig verschiedene Zwischenmoorgesellschaften und Vegetationstypen vorhanden. In beiden Fällen ist auch eine gute Verzahnung zu angrenzenden

Feuchtbereichen gegeben. Lebensraumtypische Gefäßpflanzen und Moose konnten in ausreichender Anzahl nachgewiesen werden.

Beeinträchtigungen bestehen allerdings in beiden Flächen. Im Moor am Schwarzen Teich (10038) sind es vor allem unerwünschte Nährstoffeinträge und die beginnende Ausbildung von Bruchwald-/ Vorwaldstadien, einer eigentlich natürlichen Entwicklung, die aber vor allem auch durch zusätzliche Nährstoffe gefördert wird. Im Moor südlich des Neuen Teiches existieren noch alte Entwässerungsgräben. Ein Weg durchschneidet das Moor, die Pflege ist nicht optimal (Gehölze und konkurrenzstarkes Schilf verdrängen LRT-typische Pflanzen) und es kommt zu Nährstoffeinträgen durch die dieses Gebiet durchströmenden Bäche.

7.1.2.9 LRT 8150, Silikatschutthalden

Im SCI konnte 1 Fläche dieses Lebensraumtypes ausgeschieden werden:

Tabelle 19: Bewertung des Erhaltungszustandes der Schutthalde

Flächen Nr.	Fläche in ha	Struktur				Arten				Beein- trächti- gungen	Gesamt
		Vegetat.- schich- tung	Vegetat. struktur	Gelände/ Sonder- standorte	gesamt	LR- typische Gefäß- pflanzen	LR- typische Moose	Tiere	gesamt		
10010	0,46	B	A	B	B	C	C	C	C	B	B

Die Fläche befindet sich in einem guten Erhaltungszustand, obwohl vor allem durch das Fehlen der LR-typischen Flora bei der Oberkategorie Arten der Zustand C vorliegt. Die vorgefundene Vegetationsstruktur ist hervorragend, Vegetations-schichtung und Standortvielfalt sind gut.

Bei den *Laufkäfern* konnten keine Arten nachgewiesen werden, welche stenotop in Silikatschutthalden vorkommen und somit keine Arten, welche als Indikatoren für die Qualität des LRT 8150 am Ohorner Steinberg dienen können. In erster Linie wurden Arten gefangen, welche mehr oder weniger streng an Wälder, hauptsächlich Laub- und Mischwälder, gebunden sind. Dies ist mit der Lage der Halde inmitten der Waldbiotope und mit der engen Verzahnung zwischen Wald und Halde zu erklären.

Allerdings scheint die Halde hinsichtlich der Feuchteverhältnisse ein wichtiger Sonderstandort inmitten der Buchenwälder zu sein. So ist hier neben den überwiegend vorkommenden hygrophilen Arten u. a. auch die xerophile Waldart *Pterostichus oblongopunctatus* sehr häufig.

Bedeutsam ist dahingehend auch der Nachweis der Art *Carabus intricatus*, welcher in den Roten Listen Sachsens und Deutschlands geführt wird. Diese Art zieht wahrscheinlich aus der Hanglage der Halde direkten Nutzen, da hier lokal ein trockeneres und wärmebegünstigteres Kleinklima vorherrschen kann, während ansonsten die angrenzenden Waldbiotope günstigere Lebensbedingungen für die hygrophilen Arten aufweisen.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.

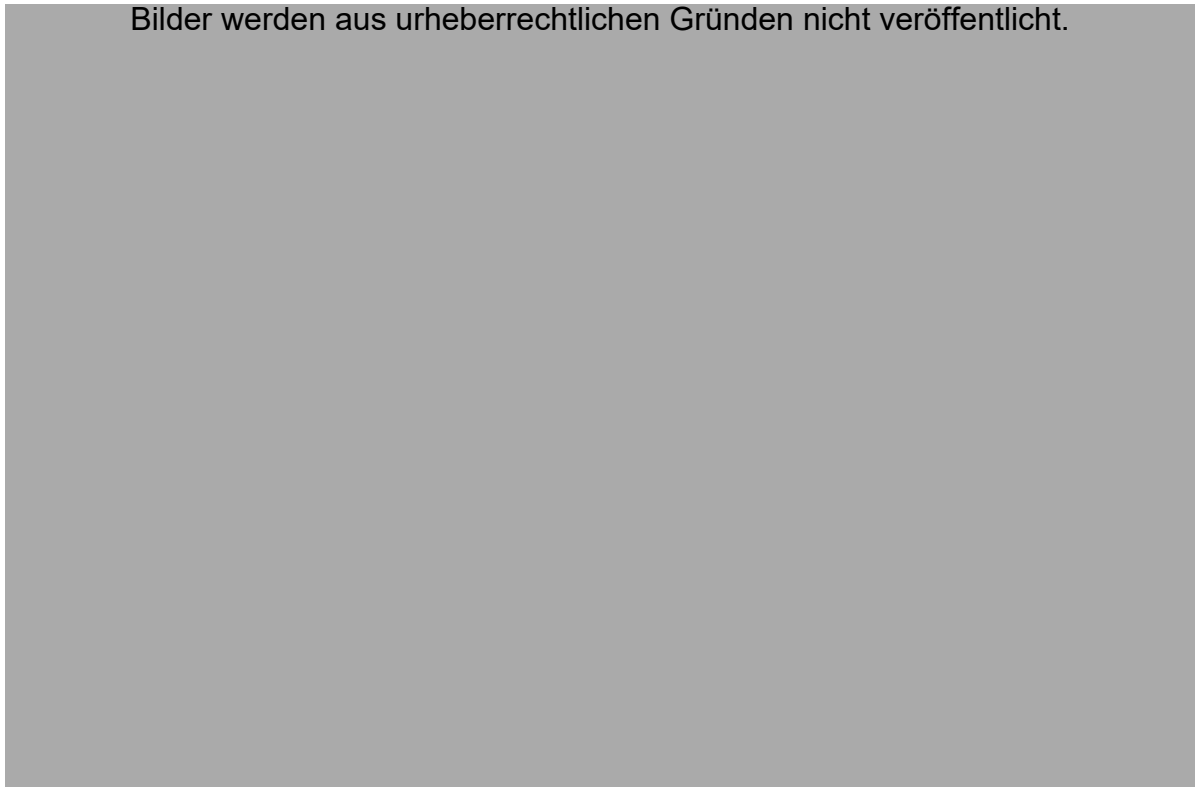


Abbildung 6: natürliche Schutthalde am Ohorner Steinberg (10010)

Da die Halde wegen der Hanglage und dem spärlicheren Baumwuchs weniger beschattet wird, sind auch lichtliebendere Arten anzutreffen, so auch solche eurytopen Arten, welche ihren Vorkommensschwerpunkt in Offenlandbiotopen haben, z. B. *Amara similata* und *Poecilus versicolor*. Letztere Art nutzt bekanntlich als Habitat auch Steinbrüche, weshalb ihr die Bedingungen in der Blockhalde zusagen könnten.

Bemerkenswert ist das häufigere Vorkommen von *Carabus glabratus*, einer Art mit Bindung an alte Laubwälder, welche die ökologische Bedeutung des Rotbuchenwaldes am Ohorner Steinberg unterstreicht.

7.1.2.10 LRT 8220, Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Dieser LRT ist im SCI 5 mal vorhanden. Bis auf den Hochsteinfelsen (Fläche 10031) handelt es sich um ehemalige Steinbrüche, die allerdings auch unterschiedlich groß sind. Bis auf Fläche 10036 weisen alle Flächen dieses Lebensraumtypes einen guten Erhaltungszustand auf:

Tabelle 20: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Felsen

Flächen Nr.	Fläche in ha	Struktur				Arten				Beein- trächti- gungen	Gesamt
		Vegetat.- schich- tung	Vegetat.- struktur	Gelände/ Sonder- standorte	gesamt	LR- typische Gefäß- pflanzen	LR- typische Moose	Tiere	gesamt		
10002	0,21	B	C	B	B	C	C	-	C	A	B
10003	0,18	B	B	C	B	C	C	-	C	B	B
10007	0,05	B	C	B	B	C	C	-	C	A	B
10031	0,16	B	C	B	B	C	C	-	C	A	B
10036	0,10	C	C	C	C	C	C	-	C	A	C

Wie bei den Schutthalden führt auch bei diesem LRT das Fehlen einer artenreichen Vegetation, sowohl bei den Gefäßpflanzen, als auch bei den Farnen, Moosen und Flechten zu einer schlechten Einstufung bei der Kategorie „Arten“. Einmal wird dies durch die fehlende Gelände-/Standortstruktur verursacht, die lediglich beim natürlichen Felsen des Hochsteines als gut eingestuft werden kann. Zum andern kann auch der extrem trockene Sommer zu der angetroffenen Vegetationsarmut beigetragen haben. Die kleineren Steinbrüche im Untersuchungsgebiet sind in der Regel vom Wald überschirmt und damit stark beschattet. Somit sind die Voraussetzungen zur Ausbildung der wertgebenden Vegetationsformen mit ihren meist lichtbedürftigen Arten sehr ungünstig.

Die Vegetationsschichtung konnte, wo sie vorhanden war, überwiegend mit gut eingeschätzt werden.

Die 2 größeren Steinbrüche waren mit Wasser gefüllt, so dass eine genauere Kartierung aufgrund der Unzugänglichkeit nicht möglich war (u. a. der nur durchschnittlich eingestufte Steinbruch 10036)

Die Beeinträchtigungen waren fast überall gering. Selbst beim Hochsteinfelsen, der durch einen Wanderweg begehbar ist, hielten sich die Schäden bis auf Trittbelastungen in Grenzen. Stärkere Beeinträchtigungen treten lediglich beim Steinbruch am Burgstall (LRT-Fläche 10003) auf. Hier ist es vor allem der Badebetrieb mit seinen unerwünschten Begleiterscheinungen wie Felsklettern und Graphitti-Sprayereien, die Probleme bereiten. LRT-untypische Vegetation trat nirgends auf, lediglich in den 2 kleinen Steinbrüchen (10002 u. 10007) wurden Nährstoffzeiger festgestellt.

7.2 Bewertung der Ergebnisse zu Anhang II-Arten

7.2.1 Große Moosjungfer - *Leucorrhinia pectoralis*

Im gesamten SCI ist lediglich der Schwarze Teich ein potenziell geeigneter Lebensraum (BELLMANN 1993, BUCHWALD 1997). Hier wurde die Art auch vor fast zwei Jahrzehnten durch LÄNGERT nachgewiesen. Bis Mitte der 1990er Jahr war das Standgewässer, trotz kurzatmiger Versuche einer Fischhaltung, sehr sauer und nährstoffarm. Das Verlandungsmoor (Schwingrasen) war nahezu flächendeckend durch *Sphagnum* und *Drosera rotundifolia* gekennzeichnet. Es könnte sein, dass die

fischereiliche Nutzung der letzten Jahre mit dafür verantwortlich ist, dass die Grosse Moosjungfer im Rahmen der Ersterfassung nicht nachgewiesen wurde.

Da nur eine zweimalige Kartierung vorgenommen wurde, ist auch nicht mit letzter Sicherheit zu sagen, dass die Art definitiv im Schwarzen Teich nicht mehr vorkommt.

7.2.2 Fledermäuse - *Microchiroptera*

Allgemeines

Für das SCI wurden bisher zwei der drei Arten des Anhangs II nachgewiesen, die in diesem collinen bis submontanen Landschaftsbereich potenziell vorkommen: Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr. Die dritte zu erwartende Art, die Mopsfledermaus, konnte nicht nachgewiesen werden, obwohl aufgrund vorhandener Biotopstrukturen, vor allem im Gipfelbereich des Hochsteins, mit deren Präsenz zu rechnen ist. Die übrigen Arten können nicht vorkommen, da sie entweder landesweit fehlen (*Myotis emarginatus*) oder aus ökologischen Gründen den Waldkomplex nicht (dauernd) besiedeln können (*Myotis dasycneme* und *Rhinolophus hipposideros*). Somit stellt das FFH-Gebiet ein wertvolles Waldgebiet für den Schutz der zwei oben genannten Arten dar, auch wenn es für das Große Mausohr nur ein exponiertes Teilhabitat bildet (vgl. 5.3.2). Besonders ist der Wert des Hochsteingebiets für die landesweit extrem seltene Bechsteinfledermaus hervorzuheben.

Das SCI zeichnet sich durch eine hohe Präsenz naturnaher Waldbereiche und ein ausgeprägtes Wege- und Schneisennetz aus, was das gesamte Waldgebiet – auch außerhalb des SCI – diesen Arten mehr oder weniger erschließt.

Der hohe Wert des SCI für Anhang II-Arten wird auch durch die gute Vernetzung mit angrenzenden Lebensraumkomplexen, einschließlich dörflicher Strukturen, begründet. Es bestehen recht intakte Verbünde in Richtung Oberlausitzer Bergland sowie die Heide- und Teichlandschaft. Im Süden ist die Kohärenz zum SCI „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“ gegeben.

Bechsteinfledermaus

Für die in Sachsen als extrem selten eingestufte Bechsteinfledermaus wurde die Präsenz einer ansässigen Lokalpopulation nachgewiesen. Mehrere Individuen konnten am Hochstein festgestellt werden. Hier stockt ein naturnaher und strukturreicher Buchen(misch)wald. Darin findet sich auch eine größere Anzahl an Höhlenbäumen.

Dieser Waldbereich zeichnet sich darüber hinaus durch eine hohe Reliefenergie aus. MESCHKE & HELLER (2002) nennen eine deutliche Präferenz der „klassischen Waldart“ für Laubwaldbestände mit hoher Reliefenergie und vermuten dafür eine geringere Störintensität durch Menschen in solchen Bereichen.

Tabelle 21: Bewertung Bechsteinfledermaus

	A (sehr gut)	B (gut)	C (mittel-schlecht)
Zustand der Population		X	
Habitatqualität		X	
Beeinträchtigungen		X	

7.2.3 Fischotter - *Lutra lutra*

Der Haselbach im Schweinegrund stellt offensichtlich bis hin zu den zwei mit Fischen besetzten Steinbruchrestgewässern ein mehr oder weniger regelmäßig genutztes Teilhabitat dar. Dieses Teilhabitat besitzt über den Haselbach direkten Anschluss an die Kerngebiete des Fischotters.

Außerhalb des Haselbachs im Schweinegrund ist das Gebiet als sporadisches Nahrungshabitat des Fischotters einzuschätzen. Der Schwarze Teich war in der Vergangenheit meist fischfrei (aufgrund des niedrigen pH - Wertes) und hatte daher hauptsächlich als Winternahrung (Amphibien und Invertebraten) eine Bedeutung. Zurzeit ist er mit Fischen besetzt (was aus anderen naturschutzfachlichen Gründen jedoch strikt abzulehnen ist (s.u.) und kann, zumindest sporadisch, zu jeder Jahreszeit zur Nahrungssuche durch den Fischotter aufgesucht werden.

Der Fernwechsel (deutlich ausgetreten) dient offensichtlich dem Austausch zwischen den Fischottern im Wesenitzrevier und dem (den) Revier(en) an der Schwarzen Elster. Im großräumigen Biotopverbund auf Metapopulationsebene ist er Teil des Verbundes zwischen Elbsandsteingebirge (über Wesenitz) und dem Schwarzwasser bei Hoyerswerda (Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft).

Die Population kann in solch einem Gebiet nicht bewertet werden. Die Teilhabitate sind alle in einem sehr guten Zustand.

7.3 Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Hauptziel der FFH-Richtlinie ist es, die Erhaltung der biologischen Vielfalt zu fördern. Für die Existenz einer Art ist neben ausreichenden Populationsgrößen auch die Möglichkeit entscheidend, dass vorhandene Populationen in genetischen Austausch treten können. Aus diesem Gesichtspunkt heraus wird bei den Natura 2000 Schutzgebieten auf die Verbindung und Vernetzung der einzelnen FFH-Gebiete geachtet (Art.3(3) FFH-RL).

Das SCI Berge bei Ohorn ist von mehreren FFH - Gebieten umgeben. Im Norden sind es:

- Der Große Rohrbacher Teich (Nr. 138)
- Die Cunnersdorfer Teiche (Nr. 136)
- Das Teichgebiet Biehla – Weißig (Nr. 62E)
- Das Deutschbaselitzer Großteichgebiet (Nr. 129)
-

Im Nordosten und Osten ist es:

- Die Klosterwasserniederung (Nr. 134)

Im Osten und Südosten ist es:

- Das Hoyerswerdaer Schwarzwasser (Nr. 126)

Im Süden sind es:

- Die Obere Wesenitz und Nebenflüsse (Nr. 145)
- Das Rödertal oberhalb Medingen (Nr. 143)

Und im Westen sind es:

- Das Fließgewässersystem Kleine Röder und Orla (Nr. 142)
- Das Pulsnitz- und Haselbachtal (Nr. 26 E)

Die meisten dieser Gebiete sind allerdings 10 km und mehr vom SCI Berge bei Ohorn entfernt. In 6 bis 7 km Entfernung liegen lediglich die FFH - Gebiete 134, 143 und 26 E. Das FFH-Gebiet Nr. 145 reicht sogar südlich fast bis an die Autobahn A 4 heran und ist damit nur wenige 100 m von der Südspitze der Berge bei Ohorn entfernt. Bei allen 4 letztgenannten Gebiete handelt es sich um Fließgewässersysteme mit den entsprechenden Begleit Lebensraumtypen (Erlen–Eschen–Wälder, Eichen-Ulmen-Eschen-Auenwälder, Schlucht- und Hangmischwälder, Hochstaudenfluren, im Randbereich auch Hainbuchen-Eichenwälder und Hainsimsen-Buchenwälder).

In allen 4 FFH-Gebieten kommt der Fischotter vor, im Rödertal oberhalb Medingen auch das Große Mausohr.

Insbesondere der Haselbach stellt dabei ein wichtiges Verbundsystem für den Fischotter dar. Er ermöglicht die direkte Beziehung zum SCI Pulsnitz- und Haselbachtal (26 E). Der Fernwechsel über den Höhenzug südlich des Hochsteins dient offensichtlich dem Austausch zwischen den Fischottern im Gewässersystem der Wesenitz (Nr. 145) und den SCI Klosterwasserniederung (134) und Hoyerswerdaer Schwarzwasser (126).

Obwohl die Autobahn die nahezu aneinander stoßenden FFH-Gebiete „Berge bei Ohorn“ und „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“ trennt, bestehen gut geeignete Verbünde über die Grünbrücke nahe der AS Burkau sowie durch die größeren Unterführungen zwischen „Burkauer Weg“ und dem Forsthaus „Luchsenburg“.

Auch für die Fledermäuse bestehen gute Vernetzungen zu benachbarten FFH – Gebieten. Ein vielfältiges Mosaik von Strukturen (kleinere bis mittlere Waldkomplexe, Gewässerläufe, Baumgruppen und -reihen, dörfliche Siedlungen mit alten Gebäuden) bietet ein System von geeigneten Lebensräumen, um auch größere Entfernungen zu überwinden. Es besteht somit eine gute Kohärenz zu den wichtigen Fledermausgebieten im Oberlausitzer Bergland sowie in der Lausitzer Heide- und Teichlandschaft. Im Süden ist die Beziehung zum SCI „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“ gegeben. Eine Ausnahme bildet die Bechsteinfledermaus, die auf den Lebensraum Wald angewiesen ist und bei der deshalb kaum Beziehungen zu anderen, weiter entfernten SCI bestehen. Von Vorteil ist allerdings, dass das geschlossene Waldgebiet zwischen Ohorn und Kindisch deutlich größer als das SCI ist und deshalb auch ein ausgedehnter Lebensraum mit naturnahen Waldbereichen mit einem ausgeprägten Wege- und Schneisennetz zur Verfügung steht.

7.4 Bewertung der Ergebnisse zu Anhang IV- sowie weiteren Arten

7.4.1 Fledermäuse - *Microchiroptera*

Das SCI zeichnet sich durch eine hohe Präsenz naturnaher Waldbereiche und ein ausgeprägtes Wege- und Schneisennetz aus, was durch die Artenpräsenz indiziert wird. Für das Gebiet und dessen Umgebung wurden im Erfassungszeitraum September 2003 bis Juli 2004 insgesamt 10 Fledermausarten (inkl. Anhang II-Arten, die alle gleichzeitig im Anhang IV stehen) nachgewiesen. Das Gebiet besitzt demzufolge einen hohen Wert für die Artengruppe der Fledermäuse.

Bei einer allgemeinen Gebietsbewertung ist auch die gute Vernetzung mit angrenzenden Lebensraumkomplexen, einschließlich dörflicher Strukturen, zu betrachten: Zum einen ist das zusammenhängende Waldgebiet größer als das SCI „Berge bei Ohorn“ und zum anderen bestehen recht intakte Verbünde in Richtung Oberlausitzer Bergland (über Grunawald, Napoleonstein und Rüdenberg) sowie in Richtung Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft.. Gleichzeitig ist im Süden die Kohärenz zu SCI „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“ gegeben. Damit steht ein sehr großes zusammenhängendes Gebiet potenzieller Fledermauslebensräume zur Verfügung.

7.4.2 Zauneidechse - *Lacerta agilis*

Das Vorkommen ist keineswegs für das Gesamtgebiet als prägend zu nennen. Es zeigt jedoch im Gebiet des Ohorner Steinberges wertvolle nährstoffarme Lebensräume an. Die Zauneidechse kann nur in einem Mosaik unterschiedlichster Strukturen mit ausreichend Besonnung und grabbarem Substrat überleben (BLANKE 2004). Ursprünglich waren auch vom Südrand des Teilgebiets Steinberg Zauneidechsen bekannt (MOHR mündl. Mitt.), doch konnten in den letzten Jahren keine Tiere mehr gefunden werden.

7.4.3 Kleiner Wasserfrosch - *Rana lessonae*

Obwohl die Bastardform *Rana* kl. *esculenta* innerhalb und außerhalb des SCI weit verbreitet ist, ließ sich eine der Elternarten, *R. lessonae*, bisher nur am Schwarzen Teich nachweisen. Sie ist ein in Sachsen stark gefährdeter Bewohner gut bewachsener Moorgewässer. Die Präsenz der Art wertet das hinsichtlich der Fauna an sich schon sehr wertvolle Gebiet noch auf.

7.4.4 Weitere Arten

Die Kreuzotter besitzt im Gebiet ihr (noch) stärkstes Vorkommen außerhalb der zwei sächsischen Schwerpunktorkommen Erzgebirge und Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft (TEUFERT 2002, TEUFERT et al. 2004). Die Art indiziert in Waldvorkommen strukturreiche Waldbiotope mit vielen offenen und halboffenen Flächen sowie ein Mosaik unterschiedlichster Mikrohabitate in einem großen zusammenhängende Areal.

8 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

8.1 Grundsätzliche Beurteilungskriterien

Innerhalb des FFH-Gebietes „Berge bei Ohorn“ verteilen sich die Lebensraumtypen auf mehrere Teilflächen. Für die Beurteilung der Erheblichkeit einer Beeinträchtigung ist deshalb die Gesamtfläche des einzelnen Lebensraumtypes zu betrachten. Besonders kritisch zu bewerten sind Beeinträchtigungen bei:

- prioritären Lebensraumtypen (z. B. Erlen-Eschen-Bachwald - 91E0)
- selteneren Lebensraumtypen mit geringer Anzahl und Flächenausdehnung (z. B. mesotrophe Stillgewässer - 3130 oder Übergangs- und Schwingrasenmoore - 7140)
- Teilflächen von Lebensraumtypen, die sich in einem hervorragenden Erhaltungszustand befinden (z.B. Bachabschnitt des Haselbaches Flächen-Nr. 10006)

Daraus ergibt sich, dass bei großflächigen LRT mit vielen Teilflächen, wie z.B. dem Hainsimsen-Buchenwald eine Beeinträchtigung weniger bedeutend und eher zu tolerieren ist, als bei kleinflächigen LRT wie z.B. den Übergangs- und Schwingrasenmooren.

8.2 Forstliche Bewirtschaftung

Die Art und Weise der forstlichen Bewirtschaftung übt großen Einfluss auf die Entwicklung der Lebensraumtypen, aber auch auf die Lebensbedingungen der schützenswerten Tiere aus.

Die Waldlebensraumtypen sind besonders gefährdet durch:

- Aufgabe der naturnahen Waldbewirtschaftung,
- die Reduzierung des Anteiles oder gar Beseitigung lebensraumtypischer Haupt- und Nebenbaumarten,
- das Einbringen und das Fördern lebensraumuntypischer Baumarten über das tolerierbare Maß hinaus sowie
- die Beseitigung wertvoller Strukturelemente wie Biotopbäume oder Totholz.

So ist das Vorhandensein einer naturnahen Waldstruktur und einer ausreichenden Anzahl von Biotopbäumen eine wesentliche Lebensgrundlage der Bechsteinfledermaus. Das Große Mausohr ist durch Einschränkung seiner Jagdhabitats gefährdet, wenn großflächige Durchlichtungen von Waldbereichen entstehen; dadurch etabliert sich eine ausgeprägte Strauchschicht und die Hauptnahrung – am Boden laufende *Carabiden* – ist für das Mausohr nicht mehr erschließbar.

Weiterhin werden alle Fledermausarten (Anhang II und Anhang IV) durch folgende Bewirtschaftungsmaßnahmen beeinträchtigt oder sogar gefährdet:

- Verinselung von Populationen durch Verlust der Vernetzung, Verlust von Leitstrukturen innerer und äußerer Waldränder
- Fehlen von Lichtungen sowie offenen Wegen und Schneisen

- Einsatz von Insektiziden

In diesem Zusammenhang spielt auch die Walderschließung eine wichtige Rolle. Grundsätzlich ist sie eine wesentliche Voraussetzung für eine pflegliche forstliche Nutzung der Waldlebensraumtypen. Durch den Bau von Wegen, besonders von LKW-befahrbaren Abfuhrwegen kann es aber zu einer Zerschneidung und einer Inanspruchnahme von Lebensraumtyp-Flächen kommen, was sich auf deren Flächenbilanz und Erhaltungszustand negativ auswirkt. Bei neu anzulegenden LKW-befahrbaren Forstwirtschaftswegen ist deshalb bereits in der Phase der Planung darauf zu achten, dass FFH-Lebensraumtypen möglichst nicht zerschnitten werden. Eine abschließende Beurteilung der Auswirkungen solcher Planungen sind einer entsprechenden Verträglichkeitsprüfung vorbehalten.

Aus den Lebensansprüchen von Fledermausarten, Zauneidechse und Kreuzotter lässt sich ableiten, dass außerhalb der Lebensraumtypen besonnte Wege wünschenswert sind.

Beeinträchtigungen und Gefährdungen entstehen z.B. beim flächigen Befahren in Lebensraumtypen. Hier können durch nicht ordnungsgemäßes Arbeiten (wie z.B. flächiges Befahren bei aufgetautem Boden im LRT 91E0) irreversible Schäden an Boden und Bodenvegetation entstehen.

8.3 Landwirtschaftliche Nutzung

Die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst vor allem den Zustand der Flachland-Mähwiesen.

Die Flachland - Mähwiesen können grundsätzlich insbesondere durch eine stärkere Beweidung, Erhöhung der Düngemengen oder aber die Einstellung der Bewirtschaftung, die letztlich zu einer Ruderalisierung führt, gefährdet werden (Vgl. Tabelle 18, 7.1.2.7.)

Der den Haselbach begleitende Erlenwald wird in seiner Ausprägung durch die Nutzung der angrenzenden Wiesen, insbesondere im Falle einer Beweidung beeinträchtigt, da wertvoller Aufwuchs verbissen und die notwendige Saumzone kurzgehalten wird.

Zudem kann es im Einzelfall trotz Einhaltung bestehender gesetzlicher Vorschriften zu Nährstoff- und Schadstoffeintrag aus landwirtschaftlich genutzten Flächen in benachbarte Lebensraumtypen kommen. Konkrete Beispiele werden in Kapitel 8.8 angeführt.

8.4 Fischereiliche Nutzung

Der Neue Teich wird extensiv im Einklang mit den natürlichen Gegebenheiten genutzt. Am Schwarzen Teich erfolgte seit ca. 1997 eine fischereiliche Nutzung durch eine Privatperson in mündlicher Vereinbarung mit dem Besitzer des Teiches. Dieser hat wahrscheinlich Fische in den Schwarzen Teich gesetzt und Futtermittel in den Teich eingebracht. Diese Nutzung des Teiches wurde 2004 eingestellt.

Trotzdem zählt der Teich gegenwärtig in seiner Struktur und Vegetation noch zu den mesotrophen Stillgewässern, das gesamte System kann aber kurzfristig völlig „umkippen“, sollte der Teich weiterhin genutzt werden.

Die fischereiliche Nutzung im Schwarzen Teich könnte evtl. Ursache für das Fehlen der Großen Moosjungfer im Schwarzen Teich sein. Der Eingriff in den Gewässerchemismus ist so erheblich, dass die Folgeerscheinungen bereits durch einen breiten Röhrichtbereich aus *Thypa angustifolia* zwischen Wasserflächen und Schwingrasen, einen drastischen Rückgang des *Drosera*-Bestandes um 90 % seit 1994 sowie einen starken Rückgang der Schwimmblattvegetation mit *Potamogeton*, dem bedeutendsten Reproduktionshabitat der Großen Moosjungfer sichtbar sind.

Auch der Kleine Wasserfrosch ist durch den Besatz mit Fischen im Schwarzen Teich bedroht. Diese – vor allem *Perca fluviatilis* – stellen für dessen Larven bedeutende Prädatoren dar.

Eine weitere Gefährdung des Schwarzen Teiches stellt die zunehmende Velandung und Verschlammung dar.

8.5 Steinbruchbetrieb

Unmittelbar am östlichen Rand des SCI befindet sich der Steinbruch „Rauschwitz/Kindisch“, dessen Bewilligungsfeld direkt an das Gebiet angrenzt. Durch den Gesteinsabbau wird ein Hainsimsen-Buchenwald (Nr. 10008) zunehmend beeinträchtigt. Langfristig sind hier negative Veränderungen des Wasserhaushaltes, Staubeinträge, Aushagerung und Lärm zu befürchten, die sich auch auf die Fauna und Flora ungünstig auswirken können.

8.6 Touristische Nutzung

Das Waldgebiet zwischen Ohorn und Rauschwitz ist besonders für die Naherholung der Siedlungszentren Pulsnitz, Kamenz, Bischofswerda und Dresden aufgrund seiner landschaftlichen Reize von überdurchschnittlicher Bedeutung. Besonders im Teilgebiet Steinberg existieren mehrere Wege, die von Wanderern gern genutzt werden. Hauptwanderwege sind die Hochsteinstraße (Ausgangspunkt ist meist das Forsthaus Luchsenburg), die dann über den Kamm in den Diebsweg mündet, der obere Hochsteinweg, der Nördliche Kammweg und der Weg zur Elsterquelle. Hauptwanderziele sind also der Hochstein (mit 449 m höchste Erhebung im Gebiet) und die Elsterquelle. Die genannten Wege queren vor allem den südlichen Teil des Gebietes Steinberg, der nördliche Teil wird dagegen deutlich weniger frequentiert. Dabei werden auch FFH - Lebensraumtypen-Flächen (Hainsimsen – Buchenwälder) durchquert bzw. tangiert. Betroffen sind insbesondere die Flächen Nr. 10030, 10032, 10033 und 10035. Auf die „Gipfelklippen“ des Hochsteins führt ein mit einem Geländer gesicherter Pfad. Das Begehen beeinträchtigt bzw. verhindert die Entwicklung einer typischen Flora zumindest im unmittelbar begehbaren Teil des Felsens. Im Bereich zweier Rastplätze im Bereich des Hochsteins treten vermehrt Müllablagerungen auf.

Eine weitere erhebliche Beeinträchtigung stellt der Badebetrieb im Steinbruch am Burgstall dar. Neben den mit dem Badebetrieb einhergehenden Müllablagerungen werden hier an den Felsen Graffiti gesprüht und die Felswände beklettert. Die Zufahrt erfolgt außerdem meist mit PKW über die Straße von Steina und den sich anschließenden Waldweg.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.



Abbildung 7: Anthropogen entstandene Felsen im Steinbruch am Burgstall mit Beeinträchtigung durch Graffiti (10003)

Ein weiterer für den Badebetrieb genutzter Steinbruch ist der „Kuppenbruch“ am südlichen Ende des SCI. Er wird allerdings nicht so stark frequentiert und auch die negativen Randerscheinungen sind deutlich geringer als beim Steinbruch am Burgstall.

8.7 Ablagerung von Abfällen und Lagerung landwirtschaftlicher Geräte

Im Teilgebiet „Haselbach“ wurden am nördlichen Waldrand im Bereich der forstlichen Teilflächen 135a⁶ und 135a²² größere Ablagerungen von Gartenabfällen außerhalb von FFH-Lebensraumtypen festgestellt. Besonders kritisch sind dabei Ablagerungen von *Renoutria sachalinensis* mit reifen Samenständen, da sich diese Art sehr leicht ausbreitet, Dominanzbestände bildet und dabei andere Pflanzenarten verdrängt.

In der forstlichen Teilfläche 135a²² werden zudem in großem Umfang landwirtschaftliche Fahrzeuge und Geräte unmittelbar im Wald abgestellt. Teilweise stehen diese Fahrzeuge bereits seit längerer Zeit dort. Neben dem großflächigen Befahren der Waldfläche stellt hier die Gefährdung durch auslaufendes Öl eine erhebliche Gefahr dar, vor allem da sich die Fläche im Wassereinzugsgebiet des Haselbaches befindet.

8.8 Nährstoffeinträge

Nährstoffeinträge können zu einer Eutrophierung und damit zu einer unerwünschten Veränderung der charakteristischen Flora eines Lebensraumes führen. Beispiele sind die Hochstaudenflur – Flächennummer 10020 - mit einem hohen Brennesselanteil oder der Neue Teich - LRT - Nr. 10025 - mit einer Massenentwicklung des Gemeinen Hornblattes.

Die Ursachen können nur vermutet werden, da konkrete Beweise aufwendigere Untersuchungen erfordert hätten. Im Falle der Hochstaudenflur, mit der auch der angrenzende Bach und vor allem der Schwarze Teich mit dem Moor beeinträchtigt werden können, kommt der angrenzende, recht steile Acker (ca. 8%) in Frage. Trotz der bestehenden fachgesetzlichen Vorgaben (z. B. Düngeverordnung) ist es nicht auszuschließen, dass es schon aufgrund der Hangneigung z. B. bei Starkregen zu Abschwemmungen kommt. Inwieweit frühere Nährstoffeinträge eine Rolle spielen, ist ebenfalls nicht klar. Laut topographischer Karte (Ausgabe 1999) wurde die Fläche allerdings ehemals als Wiese genutzt.

Die Eutrophierungserscheinungen im Neuen Teich werden hauptsächlich durch den nordwestlich zufließenden Bach verursacht. Der Bach verläuft zwar durch Wiesen, ist aber begradigt und weist keinen Gehölzsaum aus. Durch die hohe Fließgeschwindigkeit kann er kaum eine Selbstreinigungskraft entwickeln. Vermutlich spielen bei der Eutrophierung Abwässer aus einigen Grundstücken des Ortsteiles „Neuer Anbau“ eine Rolle. Aber auch Nährstoffeinträge aus den landwirtschaftlich genutzten Randflächen und den Flächen im Einzugsbereich, die vor allem bei Starkniederschlägen in das Gewässer gelangen können, sind als Eintragspfad nicht auszuschließen.

Aber auch andere Faktoren führen zu Eutrophierungen. So sind Fütterung und Düngung von fischereiwirtschaftlich genutzten Teichen ein erhebliches Problem. Auf diesen Sachverhalt wurde bereits in Kapitel 8.4 ausführlich eingegangen.

Eine großflächige Kalkung der Wälder erfolgte im SCI nach vorliegenden Informationen nicht.

8.9 Sonstige Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des SCI entstehen außerdem durch Luftschadstoffe. Die Belastung mit Luftschadstoffen ist im SCI relativ gering. Große Schadstoffemittenten (z. B. Großkraftwerke) liegen in ausreichender Entfernung und sind zudem inzwischen mit moderner Filtertechnik ausgestattet. Allein die unmittelbare Nähe der Autobahn führt zu einer Beeinträchtigung des südlichen Teiles des Gebietes Steinberg durch Immissionen.

Mit dem Ausbau der A4 in Polen bis Krakau wird vor allem der internationale Verkehr deutlich zunehmen, was zu einer Zunahme dieser Beeinträchtigung führen wird und vor allem die südlichsten Flächen des SCI belasten könnte.

Eine Barriere für wandernde Tierarten bildet die südlich des Gebietes angrenzende Autobahn A4. Für den evtl. betroffenen Fischotter ist mit den entsprechenden funktionierenden Entschneidungen in Verbindung mit dem Fischotterschutzzaun eine Lösung vorhanden. Eine mögliche Gefahr für den Fischotter wären allerdings forstliche Einzäunungen im Bereich des Fernwechsels.

9 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

9.1 Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten in den ausgewiesenen Gebieten,

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

Daraus folgt, dass

- sich der Erhaltungszustand der im SCI vorkommenden LRT sich nicht verschlechtern darf,
- zum Zeitpunkt der Erstbewertung weniger gut erhaltene LRT langfristig verbessert werden,
- Beeinträchtigungen, die den Fortbestand der FFH - LRT und der Habitate der FFH-Arten gefährden, zu beseitigen oder durch andere Maßnahmen zu kompensieren sind.

Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung werden im Zuge der Maßnahmenplanung wie folgt unterteilt:

a) Erhaltungsmaßnahmen

Sie dienen der Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes. Sie sind zur dauerhaften Gewährleistung dieses günstigen Erhaltungszustands erforderlich bzw. zur Beseitigung von Beeinträchtigungen für den LRT oder für Vorkommen von Arten des Anhangs der FFH- Richtlinie bzw. für deren Habitate. Sie können auch dazu dienen, eine unverzichtbare Kohärenz der Lebensraumtypen im Gebiet zu erhalten.

b) Entwicklungsmaßnahmen

Sie verbessern den Erhaltungszustand vorhandener Lebensraumtypen, vergrößern deren Fläche oder schaffen neue LRT. Ziel von Entwicklungsmaßnahmen ist somit die Entwicklung potenzieller LRT und Art-Habitate, die Optimierung des günstigen Erhaltungszustandes oder die Verbesserung der Kohärenz der LRT im Gebiet.

Das in der FFH - Richtlinie formulierte Verschlechterungsverbot bezieht sich auf das Gesamtvorkommen des Lebensraumtyps im jeweiligen FFH - Gebiet. Die Behandlung einer LRT - Einzelfläche ist insoweit nicht festgelegt, als gewährleistet ist, dass sich die Bilanz der Erhaltungszustände auf Gebietsebene und die Gesamt-

ausstattung des Gebietes insgesamt nicht verschlechtert. Insofern liegt der Maßnahmenplanung ein dynamisches Naturschutzkonzept zu Grunde.

Generelle Vorgaben für die Durchführung von Maßnahmen im Wald :

Die forstliche Bewirtschaftung des Gebietes erfolgt im Rahmen der für alle Waldbesitzer verbindlichen Grundpflichten, die in den §§ 16 ff des Sächsischen Waldgesetzes festgelegt sind. Danach ist der Waldbesitzer u.a. verpflichtet, den Wald im Rahmen seiner Zweckbestimmung nach anerkannten forstlichen Grundsätzen nachhaltig, pfleglich, planmäßig und sachkundig unter Beachtung ökologischer Grundsätze zu bewirtschaften. Der Wald ist gesund, leistungsfähig und stabil zu erhalten, zu sanieren und vor Schäden zu bewahren.

Dabei sind gem. § 24 SächsWaldG ökologische Grundsätze bei der Bewirtschaftung des Waldes zu beachten, standortgerechte Baumarten zu verwenden sowie natürliche und naturnahe Biotope zu erhalten oder zu schaffen.

Maßnahmenplanung für Wald – LRT

Wesentlicher Bestandteil der Maßnahmenplanung für Waldlebensraumtypen ist die Festlegung von Handlungsgrundsätzen für die unterschiedlichen LRT. Diese geht über die einzelne LRT - Fläche hinaus. Aufgrund der langfristig ausgelegten forstlichen Planung und der im Wald meist über viele Jahrzehnte hinweg ablaufenden Prozesse sind die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen überwiegend als perspektivische Leitlinie zu verstehen. Insbesondere für die Wald - LRT gilt deshalb, dass mit dem Maßnahmenplan vor allem langfristige naturschutzfachliche Ziele vorgegeben werden. Die in Abhängigkeit von der weiteren Entwicklung zeitlich und räumlich konkretisierte Umsetzung von Maßnahmen auf der Einzelfläche ist Aufgabe der forstbetrieblichen Planung und Praxis.

In vielen Fällen bietet bereits die Fortführung einer naturnahen Bewirtschaftung, die zum Erhalt der entsprechenden Wald - LRT beigetragen hat, die Gewähr für einen günstigen Erhaltungszustand auch in der Zukunft.

Dabei ist zu beachten, dass sich der Zustand einer einzelnen Fläche eines Wald - LRT aufgrund natürlicher Dynamik nicht konservieren lässt. Die Anteile verschiedener Altersphasen der Bäume, Anzahl der Biotopbäume und Totholzvorräte ändern sich fortwährend. Mit Einschränkungen gilt dies auch für die Zusammensetzung Baumarten. So werden beispielsweise Pionierbaumarten von Klimaxbaumarten auf zonalen Standorten abgelöst. Das Festschreiben bestimmter Einzelmerkmale wie z.B. der Anteil der Reifephase der Bäume ist zumindest auf lange Sicht nicht möglich und kann daher auch nicht vorrangiges Ziel für die LRT - Einzelfläche sein. Grundlegender Gedanke allen forstlichen Handelns ist deshalb die Berücksichtigung dynamischer Prozesse im Wald. Es handelt sich somit um ein dynamisches Naturschutzkonzept.

Maßnahmenplanung für die übrigen Lebensraumtypen

Auch die übrigen Lebensraumtypen des SCI unterliegen ständigen Entwicklungsprozessen, die allerdings unterschiedlich schnell ablaufen. Bei sich sehr langsam entwickelnden und gegenüber menschlichen Eingriffen recht unempfindlichen LRT, wie Silikatschutthalden oder Silikatfelsen sind oft keine konkreten Maßnahmen zu deren Schutz oder Entwicklung erforderlich.

Dagegen können sehr empfindliche oder der ständigen Bewirtschaftung unterliegende LRT durch falsche Bewirtschaftung oder Eingriffe schnell verändert oder sogar zerstört werden. Eine am Rande eines Ackers stehende Hochstaudenflur kann z. B. durch Umpflügen völlig beseitigt werden. Eine wichtige Erhaltungsmaßnahme ist hier zuerst die grundsätzliche Sicherung des Lebensraumtypes.

Bei ständig bewirtschafteten Lebensraumtypen, wie z. B. Grünland zielen die Maßnahmen darauf ab, die Bewirtschaftung so auszurichten, dass der Lebensraum in seiner für die standörtlichen Verhältnisse typischen Ausprägung erhalten bleibt.

Andere wertvolle Lebensraumtypen, die einer ständigen Entwicklung unterliegen, aber nicht unmittelbar bewirtschaftet werden, können im Laufe der Zeit durch Sukzession eine unerwünschte Entwicklung nehmen (Verbuschung der Moore oder Hochstaudenfluren). Auch sie müssen demnach in bestimmten Abständen gepflegt und unerwünschte Entwicklungen müssen korrigiert werden. Hier empfiehlt sich auch die Durchführung der Maßnahmen unter naturschutzfachlicher Aufsicht oder direkt durch Naturschutzfachgruppen.

9.1.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Wald - LRT

Die Wälder in den „Bergen bei Ohorn“ bieten gute Voraussetzungen dafür, dass die verbindlichen Erhaltungsziele der Maßnahmenplanung langfristig umgesetzt werden können. Die natürliche Verjüngung lebensraumtypischer Baumarten wie z.B. der Buche ist in großen Teilen des Gebietes möglich. Altbuchen mit entsprechendem Verjüngungspotential sind in regelmäßiger Verteilung auch außerhalb der aktuellen LRT- Flächen z.B. in den von der Fichte geprägten Flächen vorhanden. Bereits aufgelaufene Naturverjüngung der Buche zeigt aufgrund ihrer Wuchskraft, dass es sich um ein Gebiet handelt, in dem die Buche günstige Wuchsbedingungen vorfindet. Weitere Baumarten mit einem als günstig einzuschätzenden Naturverjüngungspotential im Gebiet sind Bergahorn, Birke, Esche sowie Schwarzerle.

Spezielle Vorgaben für die Maßnahmen

Obwohl sich das in der FFH - Richtlinie formulierte Verschlechterungsverbot auf das Gesamtvorkommen des jeweiligen LRT innerhalb des SCI bezieht und deshalb letztlich keine Einzelfläche auf einen bestimmten Zustand festgeschrieben werden kann, sollten aufgrund der Langfristigkeit aller Prozesse im Wald die mit günstigem Erhaltungszustand A oder B bewerteten Flächen so behandelt werden, dass sich ihre (günstige) Einstufung nicht verschlechtert.

Übrige LRT

Für Lebensraumtypen, deren Bewirtschaftungsintensität ggf. in kürzeren Zeitabständen verändert wird, gelten andere Gesetzmäßigkeiten. Intensivierung der Bewirtschaftung oder Veränderung der Nutzung können kurzfristig erhebliche Beeinträchtigungen für den LRT hervorrufen. Für diese LRT besteht aufgrund der geringen flächenmäßigen Präsenz bzw. der Einmaligkeit bei erheblicher Beeinträchtigung oder Zerstörung aber nicht die Möglichkeit, im Rahmen der

Maßnahmenplanung im Zuge der Entwicklung anderer Flächen ggf. einen gleichwertigen Ausgleich im SCI zu schaffen.

Beispielhaft genannt seien:

- Der Schwarze Teich, der als seltenes mesotrophes Stillgewässer durch anthropogen Stoffeinträge wie beispielsweise Fütterung, Kalkung und Düngung kurzfristig erheblich beeinträchtigt werden kann.
- Die Schwingrasen- und Übergangsmoore im Umfeld des Schwarzen Teiches, die durch Entwässerung, Kalkung oder Düngung erheblich beeinträchtigt oder sogar zerstört werden können.
- Die artenreichen mageren Frischwiesen, die durch intensivere landwirtschaftliche Bewirtschaftung ihre Artenvielfalt verlieren können.

Für diese LRT ist deshalb besondere Sorgfalt im Umgang und bei der Bewirtschaftung geboten.

9.1.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH-Lebensraumtypen

9.1.2.1 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

Für die LRT - Flächen ist grundsätzlich zu gewährleisten, dass die lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung erhalten bleibt. Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten soll die Schwellenwerte der jeweiligen Bewertung der Ersterfassung nach der Zuordnung A oder B nicht übersteigen. Dies gilt insbesondere für die Anteile der nicht lebensraumtypischen und künstlich eingebrachten Douglasie sowie für die Anteile der Europäischen Lärche. Ihre Anteile an der Baumartenzusammensetzung sollen auch in Zukunft nicht so ansteigen, dass dies zum Verlust der aktuell günstigen LRT - Zustandsbewertung führt. Dies könnte durch zusätzliche Pflanzung oder erhöhte Standraumanteile aufgrund der großen Wuchsdynamik insbesondere der Douglasie geschehen.

Der Erhaltung des LRT dienende Maßnahmen sind:

- Langfristige Verjüngungszeiträume von i.d.R. rd. 30 bis 50 Jahren.
- Kleinflächige Verjüngungsverfahren z.B. durch Femelhiebe.
- Möglichst kein Wegeneubau in LRT - Flächen.
- Boden- und bestandesschonende Holzernte- und Bringungsverfahren.
- Ein Wildbestand, der nicht verjüngungsgefährdend ist.

Zu den überwiegend der Entwicklung des LRT dienenden Maßnahmen gehören u.a.:

- Das Anreichern von liegendem und stehendem Totholz unterschiedlicher Zersetzungsstufen und Dimension sowie das Belassen von Biotopbäumen.
- Die Verringerung des Anteils von Baumarten, die nicht lebensraumtypisch sind. Dazu zählen z.B. im LRT 9110 Douglasie und Europäische Lärche, die zum Zeitpunkt der Ersterfassung in den LRT - Flächen vorhanden sind.
- Die Förderung lebensraumtypischer Mischbaumarten wie Traubeneiche, Bergahorn, Hainbuche, Birke, Esche, Ulme, Vogelbeere und Weißtanne.

- Die Einbringung lebensraumtypischer Mischbaumarten durch Naturverjüngung oder auf künstliche Weise (z.B. Pflanzung).

Tab. 22 zeigt die Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand nach den B - Kriterien für den LRT 9110 in der Übersicht. Tabelle 23 listet den aktuellen Erhaltungszustand sowie Vorschläge für spezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der einzelnen LRT - Flächen im Gebiet auf.

Tabelle 22: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B - Kriterien)	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen für die Bewirtschaftung
<p>9110 Hainsimsen-Buchenwald Fläche :27,3 ha davon B: 27,3 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Rotbuche, Traubeneiche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Bergahorn, Esche, Birke, Hainbuche, Fichte, Weißtanne, Eberesche, Aspe</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> alle Baumarten außerhalb ihres nat. Verbreitungsgebietes speziell im FFH-Gebiet Berge bei Ohorn: Douglasie Lärche, Roteiche</p>	<p><u>Strukturelle Merkmale</u> - mind. 2 Waldentwicklungsphasen dabei >20% der Fläche in der Reifephase - Totholz: 1 – < 3 St./ha - Biotopbäume: 3 – < 6 St./ha</p> <p><u>Arteninventar</u> - Buche dominierend, Nebenbaumarten maximal 30%, - gesellschaftsfremde BA unter 20% - LRT- typische Bodenvegetation weitgehend vorhanden, seltene lebensraumtypische Tierarten weitgehend vorhanden</p> <p><u>Beeinträchtigungen</u> - keine sehr starken Beeinträchtigungen vorhanden</p>	<p><u>Strukturelle Merkmale</u> - Pflege und Verjüngung so gestalten, dass im SCI ein entsprechender Anteil an Reifephasen entsteht und erhalten wird (zeitlich gedehnte Staffelung der Nutzung) - Kleinflächige Verjüngungsverfahren (Naturverjüngung durch Femelhiebe) - v.a. starkes stehendes oder liegendes Totholz im Bestand belassen - Belassen von (potentiellen) Biotopbäumen, bereits bei Pflege und Durchforstung - nach Endnutzung einige Altbäume auf Fläche belassen</p> <p><u>Arteninventar</u> - Pflege- und Verjüngungsziel an der hPNV ausrichten (Buchen-Eichen-Edellaubbaum-Fichten-Tannen-Mischbestände) - Anteile von Fichte, Douglasie und Lärche senken - LRT - typische Mischbaumarten erhalten und fördern, bzw. wieder einbringen (Weißtanne) - LRT - typische Pionierbaumarten (z. B. Birke, Eberesche, Aspe) tolerieren</p> <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u> - bodenschonende Holzernte- und bringungsverfahren dazu zählt u.a.: permanente Feinerschließung der Bestände - keine vollständige Nutzung von Beständen in der Reifephase in einem Hieb - LRT- verträgliche Schalenwildliche</p>	<p><u>Strukturelle Merkmale</u> - keine großflächigen Verjüngungsverfahren (z. B. Schirmhieb), - keine Erziehung einförmiger Bestände</p> <p><u>Arteninventar</u> - Der Anteil gesellschaftsfremder Baumarten soll die Schwellenwerte (siehe links) nicht übersteigen. Insbesondere der Anteil nicht lebensraumtypischer Baumarten soll in Zukunft weder durch zusätzliche Pflanzung noch durch eine entsprechend der Wuchsdynamik geschuldeten Erhöhung der Standraumanteile zum Verlust der günstigen LRT - Zustandsbewertung führen.</p> <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u> - möglichst keine Wegeneubauten in mit A bewerteten LRT - Flächen</p>

Tabelle 23: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald

LRT - ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen - ID	Maßnahmen und BfN - Code
10001	Gesamtbewertung B Struktur: C (einschichtiges schwaches Baumholz, keinTotholz) Arteninventar: B (Anteil Fichte und Birke jeweils 15%, einzelne Bergahorne) Deckungsgrad Bodenvegetation < 5%, Arteninventar unvollständig) Beeinträchtigungen: A	60001 70001 70002 70003	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (> 3 Stück / ha) 2.4.3 - Totholz anreichern 2.4.2 - Bergahornaufwuchs fördern 2.4.6
10011	Gesamtbewertung B Struktur: B (LRT mit drei Waldentwicklungsphasen, geringer Totholz- und Biotopbaumanteil) Arteninventar: B (Fichtenanteil rd. 20%, Deckungsgrad der Bodenvegetation > 5%, unvollständiges Arteninventar) Beeinträchtigungen: A	60002 60003 70004 70005	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 2.4.2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Lebensraumtypische Nebenbaumarten (Weißtanne) fördern 2.4.6 - Biotopbäume anreichern (> 3 Stück / ha) 2.4.3
10014	Gesamtbewertung B Struktur: B (einschichtiger LRT mit 3 Waldentwicklungsphasen, mittlerer Totholzanteil, Biotopbaumanteil zu gering) Arteninventar: B (reiner Buchenbestand, Deckungsgrad der Bodenvegetation < 5 %, unvollständiges Arteninventar) Beeinträchtigungen: C	60004 60005 70006 70007	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 2.4. 2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (> 3 Stück / ha) 2.4.3 - LRT- typische Nebenbaumarten fördern 2.4..6

LRT - ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen - ID	Maßnahmen und BfN - Code
10017	Gesamtbewertung B Struktur: B (mehrschichtiger LRT mit Buchennaturverjüngung, kein Totholz und geringer Biotopbaumanteil) Arteninventar: A (Europäische Lärche 5%, Douglasie 2 %, kleinflächiger Voranbau der Douglasie auf ca. 0,1 ha), Deckungsgrad der Bodenvegetation 10%, Arteninventar unvollständig, Beeinträchtigungen: B (zerschneidende Wege)	60006 70008 70009	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3 - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2
10030	Gesamtbewertung B Struktur: B (mehrschichtiger LRT mit Buchennaturverjüngung, Totholz vorhanden, aber zu geringer Biotopbaumanteil) Arteninventar: B, Deckungsgrad der Bodenvegetation 90%, Arteninventar unvollständig, kleinflächiger Voranbau der Douglasie (Pflanzverband i.d.R. 4 m x 4 m sowie Einzelpflanzungen auf insgesamt ca. 0,2 ha). Beeinträchtigungen: B (zerschneidende Wege, Fahrspuren)	60007 60008 70010 70011	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 2.4.2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Bergahorn fördern 2.4.6 - Biotopbäume anreichern (>3 Stück/ ha) 2.4.3
10032	Gesamtbewertung B Struktur: B (einschichtiger LRT mit 5 Waldentwicklungsphasen, geringer Totholz- und Biotopbaumanteil) Arteninventar: B (Nadelholzanteil ca. 6%, Deckungsgrad der Bodenvegetation 10%, unvollständiges Arteninventar) Beeinträchtigungen: A	60009 60010 70012 70013	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 2.4.2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern(> 3 Stück ha) 2.4.3 - LRT- typische Nebenbaumarten wie Bergahorn, Hainbuche und Eberesche fördern 2.4.6
10033	Gesamtbewertung B Struktur: C (einschichtiger Bestand, 2 Waldentwicklungsphasen, ohne Totholz, Biotopbäume c) Arteninventar: B (Anteil Fichte 15 %, Birke 5 %, einzelne Eichen und Hainbuchen) Deckungsgrad Bodenvegetation 10%, Arteninventar unvollständig) Beeinträchtigungen: A	60011 70014 70015 70016	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 b) Entwicklungsmaßnahmen: - LRT-Nebenbaumarten (Eiche, Hainbuche) fördern 2.4.6 - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3. - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2

LRT - ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen - ID	Maßnahmen und BfN - Code
10034	Gesamtbewertung B Struktur: C (einschichtiger jüngerer Bestand, einige Buchenüberhälter, kein starkes Totholz, keine Biotopbäume) Arteninventar: B (hoher Anteil Europäische Lärche, Fichte und Birke 35%, einzelne Aspen) Deckungsgrad Bodenvegetation 0%, Arteninventar demzufolge weitgehend fehlend) Beeinträchtigungen: A	60012 70017 70018 70019	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Gesellschaftsfremde Baumarten entfernen (v.a. Europäische Lärche) 2.2.1 - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3 - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2
10035	Gesamtbewertung B Struktur: B (teilweise mehrschichtiger LRT, 4 Waldentwicklungsphasen, Totholz- und Biotopbaumanteil c) Arteninventar: B (gute Gehölzartenstruktur, Fichte 5 %, Europäische Lärche 5 %, Deckungsgrad der Bodenvegetation 0%, Arteninventar weitgehend fehlend) Beeinträchtigungen: A	60013 70020 70021 70022	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 b) Entwicklungsmaßnahmen: - LRT - typische Nebenbaumarten fördern (Eiche, Eberesche) 2.4.6 - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2. - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3
10037	Gesamtbewertung B Struktur: C (einschichtiger LRT mit drei Waldentwicklungsphasen, kein Totholz und geringer Biotopbaumanteil) Arteninventar: A (Deckungsgrad der Bodenvegetation 50%, Arteninventar gut, Voranbau von 20 Stück Douglasien) Beeinträchtigungen: B (zerschneidende Wege, Nähe zur Autobahn)	60014 70023 70024	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2 - Biotopbäume anreichern (mindestens 3St/ ha) 2.4.3

Zusammenfassend lässt sich feststellen: Alle LRT 9110-Flächen befinden sich zum Zeitpunkt der Ersterhebung im günstigen Erhaltungszustand der Kategorie B.

Die LRT - Flächen Nr. 10017, 10030 und 10037 weisen zum Zeitpunkt der Ersterfassung einen Douglasienanteil als nichtlebensraumtypische Baumart auf, der eine Zuordnung der Flächen zur günstigen Erhaltungsstufe B zulässt. Für die weitere Entwicklung dieser LRT - Flächen hinsichtlich ihres günstigen Erhaltungszustandes sind allerdings folgende Aspekte zu beachten:

Die Douglasie ist auf den LRT - Flächen aufgrund standörtlicher und klimatischer Bedingungen durch ein großes Wuchspotential gekennzeichnet. Das bedeutet, dass sie in Zukunft ihren Standraum aufgrund ihrer Wüchsigkeit gegenüber der Buche ggf. erheblich ausdehnt. Erheblich in diesem Sinne wäre eine derartige Ausdehnung, dass die für die Zuordnung zum derzeit günstigen B-Kriterium mit einem Anteil von maximal 20 Prozent gesellschaftsfremder Baumarten nicht mehr gegeben wäre. Dieser Zustand ist aus naturschutzfachlicher Sicht zu vermeiden. Deshalb sind rechtzeitig Maßnahmen zu ergreifen, damit eine derartige Verschlechterung des Erhaltungszustandes vermieden wird.

Gleiches gilt sinngemäß für die zusätzliche künstliche Einbringung der Douglasie auf den o.g. LRT – Flächen sowie zusätzlicher LRT – Flächen . Es ist zu verhindern, dass sich der Anteil LRT - fremder Baumarten, festgestellt zum Zeitpunkt der Ersterhebung, nicht derart erhöht, dass sich der günstige Erhaltungszustand (aktuelle B – Bewertung) verschlechtert.

Das kann bedeuten, dass in Zukunft ggf. Douglasien oder andere nicht zum lebensraumtypischen Inventar zählende Baumarten zu entnehmen sind, sobald sich ein der großen Wuchsdynamik dieser Baumart (en) entsprechender Standraumanteil ausgebildet hat oder sich auszubilden droht.

Der Anteil weiterer nicht lebensraumtypischer Baumarten wie beispielsweise der Europäischen Lärche ist in die Beurteilung mit einzubeziehen. Relevant sind insbesondere die LRT - Flächen 10017, 10034 und 10035.

9.1.2.2 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 91E0 – Erlen Eschen-Bachwald

Allgemeine Maßnahmenvorschläge:

Tabelle 24 zeigt allgemeine Behandlungsgrundsätze für den FFH-Lebensraumtyp 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder nach den Kriterien der B - Bewertung in der Übersicht.

Tabelle 25 zeigt einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - Erlen-Eschen-Bachwald

Tabelle 24: Allgemeine Behandlungsgrundsätze für den LRT 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Lebensraumtyp	Mindestanforderungen an den günstigen Erhaltungszustand (B-Kriterien)	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen für die Bewirtschaftung
<p>91E0*</p> <p>Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder</p> <p>Eschenbach- und Quellwald</p> <p>Fläche: 6,53 ha davon B: 5,43 ha davon C: 1,1 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Schwarzerle, Esche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> u.a. Bergahorn, Ulmen, Traubenkirsche, Bruch-Weide, Buche, Fichte nur in der montanen Stufe</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes</p>	<p><u>Strukturelle Merkmale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mind. 2 Waldentwicklungsphasen, davon mind. 20% Flächenanteil in der Reifephase - mind. 1 Stück starkes Totholz/ha - mind. 3 Biotopbäume/ha - ggf. lebensraumtypische Staudenfluren, Säume, Altwässer, Senken, Flutmulden, angeschwemmtes Substrat <p><u>Lebensraumtypisches Arteninventar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptbaumarten > 50%, - gesellschaftsfremde Baumarten ≤ 10% - lebensraumtypische Bodenvegetation auf > 20% der Fläche <p><u>Beeinträchtigungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine sehr starke (bestandesgefährdende) Beeinträchtigung z.B. der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, durch Neophyten, Verbiss usw. 	<p><u>Strukturelle Merkmale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhalt bzw. Verbesserung der Bestandesstruktur durch einzelstammweise oder kleinflächige Nutzung/Verjüngung (≤ 0,1 ha) - möglichst Naturverjüngung - Sicherung bzw. Anreicherung einer genügenden Anzahl von Biotopbäumen - Sicherung bzw. Anreicherung einer genügenden Menge v.a. von starkem Totholz <p><u>Lebensraumtypisches Arteninventar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung der Hauptbaumarten im Rahmen der Erntenutzung/Pflege - Bevorzugte Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten - Förderung bzw. Erhalt lebensraumtypischer Mischbaumarten <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Befahrung nur auf permanenten Rückegassen - Befahrung möglichst nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost - Keine Entwässerungsmaßnahmen - an die LRT - Baumarten angepasster Schalenwildbestand 	<p>Ergeben sich insbesondere aus § 26 SächsNatSchG</p> <p><u>Strukturelle Merkmale:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine großflächigen Kahlhiebe - Erhalt von Höhlenbäumen <p><u>Lebensraumtypisches Arteninventar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten über den zulässigen Schwellenwert <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - kein flächiges Befahren - kein Neubau von befestigten Wegen in LRT-Flächen

Tabelle 25: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - Erlen-Eschen-Bachwald

LRT - ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen - ID	Maßnahmen
10005	Gesamtbewertung C Struktur: C (galerieartiger, mehrschichtiger, jüngerer Bestand, ohne Totholz und Biotopbäume) Arteninventar: B (Gehölzarten der Hauptschicht: a, Gehölzarten weitere Schichten: b Deckungsgrad Bodenvegetation 80%, Arteninventar c Beeinträchtigungen: C (Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes , vermutlich N- Eintrag aus angrenzendem Grünland, Neophyten, untypische Dominanzen)	60015 70025 70026 70027	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 b) Entwicklungsmaßnahmen - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2 - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3 - Verbreiterung des Bestandes 1.1.2
10008	Gesamtbewertung B Struktur: B (bachbegleitender, mehrschichtiger Bestand, mittlerer Totholzanteil, keine Biotopbäume) Arteninventar: B (Gehölzarten der Hauptschicht: b Gehölzarten weitere Schichten: b, Deckungsgrad der Bodenvegetation 100%, vollständiges Arteninventar) Beeinträchtigungen: B (Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, vermutlich N- Eintrag aus angrenzendem Grünland, Neophyten, Wege)	60016 60017 70028 70029	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 2.4.2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - LRT-typische Nebenbaumarten fördern (Eiche, Eberesche, Hasel) 2.2.6 - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3
10012	Gesamtbewertung B Struktur: B (bachbegleitender, überwiegend einschichtiger Bestand, mittlerer Totholzanteil, keine Biotopbäume) Arteninventar: B (Gehölzarten der Hauptschicht: b, Gehölzarten weitere Schichten: a, Deckungsgrad der Bodenvegetation 100%, vollständiges Arteninventar) Beeinträchtigungen: B (Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, vermutlich N- Eintrag aus angrenzendem Grünland, Neophyten, Wege)	60018 60019 70030 70031	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz belassen (mind. 1 Stück/ha) 2.4.2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Fichten- und Roteichenanteil senken 2.2.1.3 - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3

LRT - ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen - ID	Maßnahmen
10013	Gesamtbewertung B Struktur: B (bachbegleitender, z. T. flächiger, einschichtiger Bestand, kein Totholz und keine Biotopbäume) Arteninventar: B (Gehölzarten der Hauptschicht: b, Gehölzarten weitere Schichten: b, Deckungsgrad der Bodenvegetation 90%, vollständiges Arteninventar) Beeinträchtigungen: B (Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes)	60020 70032 70033	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2 - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3
10015	Gesamtbewertung C Struktur: C (flächiger, z.T. mehrschichtiger Bestand, ohne Totholz und Biotopbäume, aus Pflanzung hervorgegangen) Arteninventar: B (Gehölzarten der Hauptschicht: a, Gehölzarten weitere Schichten: c Deckungsgrad Bodenvegetation 90%, Arteninventar recht gut) Beeinträchtigungen: C (Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, Neophyten, untypische Dominanzen)	60021 70034 70035	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3 - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2
10019	Gesamtbewertung B Struktur: B (mehrschichtiger Bestand, kein Totholz und keine Biotopbäume) Arteninventar: B (Gehölzarten der Hauptschicht: a, Gehölzarten weitere Schichten: b, Deckungsgrad der Bodenvegetation 60%, Arteninventar der Krautschicht gut) Beeinträchtigungen: B (Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes, untypische Dominanzen)	60022 60023 70036	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3

LRT - ID	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen - ID	Maßnahmen
10024	Gesamtbewertung B Struktur: B (flächiger, mehrschichtiger Bestand, kein Totholz und keine Biotopbäume) Arteninventar: B (Gehölzarten der Hauptschicht: a, Gehölzarten weitere Schichten: b, Deckungsgrad der Bodenvegetation 100%, Arteninventar der Bodenvegetation b) Beeinträchtigungen: B (Veränderungen des Wasser- und Nährstoffhaushaltes)	60024 60025 70037	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3
10026	Gesamtbewertung B Struktur: B (flächiger, mehrschichtiger Bestand, kein Totholz und keine Biotopbäume) Arteninventar: B (Gehölzarten der Hauptschicht: a, Gehölzarten weitere Schichten: b, Deckungsgrad der Bodenvegetation 100%, Arteninventar der Bodenvegetation b) Beeinträchtigungen: B	60026 60027 70038	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3
10029	Gesamtbewertung B Struktur: B (z.T. mehrschichtiger Bestand, kaum Totholz und keine Biotopbäume) Arteninventar: A (Gehölzarten der Hauptschicht: a, Gehölzarten weitere Schichten: b, Deckungsgrad der Bodenvegetation 90 %, Arteninventar der Krautschicht a) Beeinträchtigungen: A	60028 60029 70039	a) Erhaltungsmaßnahmen: - lebensraumtypische Baumartenzusammensetzung sichern 2.2.1 - Totholz anreichern (mindestens 1 St/ ha) 2.4.2 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Biotopbäume anreichern (mindestens 3 St/ ha) 2.4.3

Zusammenfassend lässt sich feststellen:

Die im Randbereich des Haselbaches und seiner Zuflüsse befindlichen linearen oder flächigen Erlen – Eschen – Bachwälder sind überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand. 7 LRT - Flächen weisen ein Gesamtzustand der Kategorie B auf, die LRT - Flächen 10005 und 10015 befinden sich in Kategorie C. Sie sind somit perspektivisch in einen günstigen Erhaltungszustand zu überführen. Grund für deren gegenwärtige Einstufung sind die ungünstige Struktur und Beeinträchtigungen. In Fläche 10005 könnte der zur Zeit nur galerieartig bestehende Bestand u. U. in den Randbereich der angrenzenden Wiese ausgeweitet werden.

Das Strukturmerkmal Totholz fehlt bei zwei Dritteln der LRT. Biotopbäume fehlen gänzlich. Deshalb sind zukünftige Maßnahmen in erster Linie darauf auszurichten, diese beiden Strukturelemente wieder anzureichern. Auf den LRT - Flächen-Nr. 10008, 10012, 10013 reicht die lebensraumfremde, nicht standortsgerechte Fichte, in einigen Exemplaren auch die Waldkiefer, bis an das Bachufer und behindert dadurch die Ausbildung der natürlichen Vegetation eines Erlen-Eschen-Waldes.

Die Erhaltungsmaßnahmen auf den übrigen LRT - Flächen sehen in erster Linie die Sicherung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung durch eine angemessene und pflegliche Bewirtschaftung vor. Deshalb sind Holzernte- und Bringungsmaßnahmen nur in der Frostperiode, sowie einzelstammweise oder auf kleiner Fläche durchzuführen, LRT - typische Nebenbaumarten und Totholz verbleiben im Bestand.

9.1.2.3 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 3130 – Mesotrophes, basenarmes Stillgewässer

Der diesen Lebensraumtyp repräsentierende Schwarze Teich befindet sich zur Zeit noch in einem insgesamt hervorragenden Erhaltungszustand. In der jüngeren Vergangenheit haben allerdings die Beeinträchtigungen insbesondere durch fischereiliche Nutzung deutlich zugenommen. Da dieser Lebensraumtyp sehr wertvoll und gleichzeitig das empfindlichste Biotop im SCI ist, könnte durch eine Fischereibewirtschaftung das gesamte System umkippen. Deshalb ist dringend geboten, dass die in 2004 eingestellte fischereiliche Nutzung am Schwarzen Teich nicht wieder aufgenommen wird.

Als weitere Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Die im Teich vorhandene rotblühende Seerosensorte komplett zu entfernen, bevor sie mit den anderen einheimischen Teichrosen hybridisiert.
- Die am Teich ebenfalls illegal entstandenen baulichen Anlagen abzureißen
- Angemessene Teichpflege (Ablaufbauwerk freihalten, Damm von Gehölzen freihalten, Schilfgürtel zum Entzug von Nährstoffen zurücknehmen, bei Bedarf vorsichtige Entschlammung - aber nur mit Saugbagger und in Absprache mit Unterer Naturschutzbehörde)

9.1.2.4 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 3150 - eutrophes Stillgewässer

Der Neue Teich als eutrophes Stillgewässer ist gut erhalten. Der LRT ist in Sachsen häufig und auch nicht so empfindlich wie der oben genannte Schwarze Teich. Die vorhandenen Beeinträchtigungen, die überwiegend aus dem Umland außerhalb des SCI in den Teich gelangen, sollten jedoch zunehmend beseitigt werden. Als eine der wesentlichsten Beeinträchtigungen ist der Nährstoffeintrag nennen, der sich an der Massenentwicklung des Gemeinen Hornkrauts (*Ceratophyllum demersum* - Störzeiger) zeigt. Eine wesentliche Rolle spielt mit hoher Wahrscheinlichkeit der den Teich speisende Bach (er entspringt östlich des Schwedensteines), der über weite Strecken durch landwirtschaftliche genutzte Flächen verläuft. Dabei ist er begradigt und ohne jeglichen filternden Gehölzuffersaum. Inwieweit und in welchen Anteilen Düngemittel aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen oder Abwässer einiger Grundstücke des Ortsteiles „Neuer Anbau“, die in den Bach eingeleitet werden, als Ursache für die Eutrophierung angesehen werden können, kann im Rahmen dieser Planung nicht geklärt werden. Da sich die kritische Fließstrecke des Baches außerhalb des SCI befindet, wird die entsprechende Entwicklungsmaßnahme (Renaturierung des Baches im Offenlandbereich) in dem entsprechenden Abschnitt noch einmal ausführlicher behandelt.

Als Erhaltungsmaßnahme ist erforderlich:

- Nutzung des Teiches in der bisherigen Form; angemessene Teichpflege (Ablaufbauwerk freihalten, Schilfgürtel regelmäßig, aber in begrenztem Maß zurücknehmen, Entschlammung in sinnvollen Zeitabständen in Absprache mit Unterer Naturschutzbehörde)

Als Entwicklungsmaßnahmen wird empfohlen:

- Beibehaltung der extensiven Nutzung der nördlich angrenzenden Wiese bis zum Weg; Umstellung des nördlich des Weges angrenzenden Feldes auf die pfluglose Bodenbearbeitung zur deutlichen Minderung potenzieller Boden- und Nährstoffeinträge welche bei Schneeschmelze und gefrorenem Boden oder bei Starkniederschlagsereignissen entstehen können.
- Verminderung der Nährstoffeinträge aus dem zufließenden Bach durch Renaturierung des Baches und Sicherung vor Nährstoffeintrag durch möglicherweise ungeklärte Abwässer (vgl. Kapitel 9.3 Maßnahmen außerhalb des SCI)

Tabelle 26: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3130 – mesotrophes Stillgewässer

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszustand (A)	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen - ID	Maßnahmenvorschläge Einschränkungen
<p>3130 mesotrophes Stillgewässer „Schwarzer Teich“</p> <p>Fläche: 0,38 ha</p> <p>Erhaltungszustand A</p> <p>Charakteristika:</p> <p>Naturnahes, mäßig nährstoffhaltiges, saures Stillgewässer mit Vegetation der Littorelletalia</p> <p>Naturnahe Uferstruktur mit Röhrichten, Seggenrieden und Hochstaudenfluren (kann im Erhaltungszustand C auch fehlen)</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens zeitweise großflächiges Vorkommen von Strandlings- und Zwergbinsengesellschaften sowie zumindest zeitweise gut strukturiertes Vorkommen von Unterwasser- und Schwimmblattpflanzen - reich ausgeprägte und strukturierte Verlandungsvegetation <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 5 kennzeichnende Arten, davon 1 RL -Art <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden (höchstens naturschutzgerechte extensive Bewirtschaftung entspr. Vertragsnaturschutz, keine Zufütterung oder Düngung, angemessene Teichpflege, keine Nähr- und Schadstoffeinträge, keine wesentliche Frequentierung des Teiches und dessen Ufer) 	<p>Struktur: A (Strandlings- und Zwergbinsengesellschaft – eher B, wertgebende Unterwasser- und Schwimmblattvegetation sowie Verlandungsvegetation sehr gut vorhanden)</p> <p>Arteninventar: A (10 wertgebende Arten, davon mehrere RL –Arten)</p> <p>Beeinträchtigungen: B (In letzter Zeit recht intensive Teichnutzung, Frequentierung des Uferbereiches, Störzeiger)</p> <p>Gesamt: A</p>	<p>60030</p> <p>60031</p> <p>60032</p> <p>60033</p>	<p>Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kein Wiederaufnahme der Teichbewirtschaftung 5.1.1 - Beseitigung der illegal errichteten baulichen Anlagen 5.5.1 - Entfernen des Störzeigers (rotblühende Seerosensorte) 5.5 - angemessene Teichpflege 4.5 <p>keine weiteren FFH-spezifischen Einschränkungen, die sich nicht bereits aus anderen naturschutzrechtlichen Normen (§ 26 SächsNatSchG) ergeben</p>

Tabelle 27: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 – eutrophes Stillgewässer

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszustand (A)	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen - ID	Maßnahmenvorschläge Einschränkungen
<p>3150 Eutrophes Stillgewässer „Neuer Teich“</p> <p>Fläche: 0,21 ha</p> <p>Erhaltungszustand B</p> <p>Charakteristika:</p> <p>Naturnahes, nährstoffhaltiges, meist basenreiches Stillgewässer mit Schwimm- und Wasserpflanzenvegetation (z. B. Wasserlinsen, Laichkraut) einschließlich seiner Ufervegetation</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens zeitweise üppiges Vorkommen von typischen Wasserpflanzen (submerse, freischwimmende und Schwimmblattpflanzen) - reich ausgeprägte und strukturierte Verlandungsvegetation - ausgewogenes Verhältnis zwischen Wasserfläche und Verlandungsvegetation - angrenzend ausgedehnte Feuchtbiootope - vielgestaltige Uferlinie und Uferformen <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 8 kennzeichnende Arten, davon 1 RL -Art <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden (naturschutzgerechte extensive Bewirtschaftung entspr. Vertragsnaturschutz, keine Düngung, höchstens geringe Zufütterung, angemessene Teichpflege zur Erhaltung der Strukturen, keine Nähr- und Schadstoffeinträge, keine Wasserstandsschwankungen, keine Störzeiger sowie keine wesentliche Frequentierung des Teiches und dessen Ufer) 	<p>Struktur: B (gute Struktur der wertgebende Unterwasser- und Schwimmblattvegetation, gute sonstige Verlandungsvegetation, gute angrenzende Biotope)</p> <p>Arteninventar: B (5 wertgebende Arten, davon 2 RL – Arten)</p> <p>Beeinträchtigungen: B (Frequentierung des Teiches / Uferbereiches, Beeinträchtigung durch Nutzung im Umland, Vegetations--schäden im Uferbereich, Nährstoff und Schadstoffeintrag durch zufließenden Bach, Störzeiger)</p> <p>Gesamt: B</p>	<p>60034</p> <p>70040</p>	<p>Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traditionelle Nutzung des Teiches, angemessene Teichpflege 2.2.1 / 4.5 <p>Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beibehaltung der extensiven Nutzung der im Norden angrenzenden Wiese, Umstellung des hier angrenzenden Feldes auf die pfluglose Bodenbearbeitung 4.8 (- Renaturierung des zufließenden Baches im Offenlandbereich 4.4.3 (Maßnahme außerhalb des SCI)) <p>sonst keine FFH-spezifischen Einschränkungen, die sich nicht bereits aus anderen naturschutzrechtlichen Normen (§ 26 SächsNatSchG) ergeben</p>

9.1.2.5 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Die Fließgewässerabschnitte befinden sich überwiegend im gutem, z. T sogar in hervorragendem Erhaltungszustand. Beeinträchtigungen bestehen durch die in einigen Fällen bis an das Ufer heranreichenden Fichtenbestände und vermutlich durch die in kurzen Abschnitten indirekt angrenzende Ackerfläche. In einem kurzen Abschnitt ist der Bach auch begradigt. Daraus leiten sich folgende Maßnahmen ab

a) Erhaltung

- Erhaltung der Fließgewässerdynamik
- Erhaltung und Pflege der Ufervegetation

b) Entwicklung

- Zurückdrängung der Fichte aus dem ufernahen Bereichen (bis 10 m Entfernung vom Ufer)
- Umstellung des an LRT ID Nr. 10021 nach der Hochstaudenflur angrenzenden Ackers auf die pfluglose Bodenbearbeitung
- Beibehaltung der Extensivnutzung der Wiesen
- Schaffung eines durchgehend nutzungsfreien Gehölzuferesaumes von 3 m Breite im Schweinegrund durch Unterbindung der Beweidung bis ans unmittelbare Ufer

Die Tabellen 28 und 29 geben eine Übersicht.

9.1.2.6 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren

Die zwei im SCI vorhandenen feuchten Hochstaudenfluren sind unterschiedlich gefährdet. Fläche 10020 grenzt an einen in Richtung der Hochstaudenflur geneigten Acker, sodass trotz Einhaltung der bestehenden fachgesetzlichen Vorgaben vermutlich Nährstoffeinträge erfolgen. Dadurch kommt es zu Eutrophierungen mit beginnenden Dominanzbeständen von Nährstoffzeigern, wobei auch angrenzende wertvolle und empfindliche LRT beeinträchtigt werden können. Hinzu kommt, dass sich hier offensichtlich verstärkt Wildschweine aufhalten.

Die Fläche 10027 ist durch ihr vielfältiges Vegetationsmosaik zumindest in der Struktur in einem hervorragenden Zustand und wird durch ihre Lage im Wald nicht durch intensiv bewirtschaftete Nachbarflächen beeinträchtigt. Sie beginnt aber zu verbuschen und zeigt Ruderalisierungserscheinungen. Als Erhaltungsmaßnahmen sind deshalb erforderlich:

- Pflege beider Flächen durch anfangs jährliche Mahd (im Winter) mit Abtransport des Mähgutes. Bei Fläche 10027 nach 2 Jahren Übergang zu einem drei- bis vier- jährigen Pflegezyklus, bei Fläche 10020 erst nach 5 Jahren Übergang zu diesem längeren Turnus
- Kein Anlocken des Wildes im Bereich der Fläche 10020

Als Entwicklungsmaßnahme sei noch auf die bereits beim LRT Fließgewässer vorgeschlagenen Maßnahme Umstellung auf die pfluglose Bodenbearbeitung des an Fläche 10020 angrenzenden Ackers verwiesen.

Tabelle 28: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszustand (A)	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen
<p>3260 Fließgewässer mit Unterwasservegetation</p> <p>Länge: 2.500 lfdm davon A: 1.250 lfdm davon B: 1.250 lfdm</p> <p>Charakteristika:</p> <p>Natürliche oder naturnahe Fließgewässer mit mehr oder weniger stark ausgeprägter untergetauchter oder flutender Wasserpflanzenvegetation (Gefäßpflanzen, Wassermoose, Rotalgen)</p> <p>Überwiegend naturnahe Sohlen- und Uferstruktur</p> <p>Gewässergüteklasse II – III oder besser</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - typ. Vegetation in allen geeigneten Abschnitten sehr gut ausgeprägt - standortstypische Ufervegetation auf dem größten Teil der Fließstrecke - Laufentwicklung, Längsprofil, Querprofil, Sohlenstruktur und Uferstruktur entsprechen dem potentiell natürlichen Zustand - Gewässergüte I <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 2 Arten der flutenden Wasservegetation - mindestens 3 weitere charakteristische Arten <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden (Nähr- und Schadstoffeinträge, Versauerung, Wasserentnahmen, Grundwasserabsenkungen, unsachgemäße Nutzung des Gewässers oder der Uferbereiche, Störzeiger, Neophyten etc.) 	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung eines durchgängigen (gehölzbestockten) Ufersaumes im Offenland (E) - Zurückdrängen der Fichte entlang der Bachläufe (E) <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung und sachgemäße Pflege der Uferbereiche - Zurückdrängen von Fichte aus dem Uferbereich zur Schaffung besserer Lichtverhältnisse (E) <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extensivierung von ackerbaulich genutzten Flächen im Einzugsbereich des Baches (E)-Konstanthaltung des Wildbestandes - Zurückdrängen von Fichte aus dem Uferbereich zur Vermeidung von Gewässerversauerung durch Fichtennadeleintrag (E) 	<p>keine FFH-spezifischen Einschränkungen, die sich nicht bereits aus anderen naturschutzrechtlichen Normen (§ 26 SächsNatSchG) ergeben</p>

(E) = Entwicklungsmaßnahme

Tabelle 29: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation

ID der Einzelfläche	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen ID	Maßnahmen
10006	<p>Gesamtbewertung A</p> <p>Struktur: A (inselartiges Vorkommen typischer Gewässervegetation, überwiegend bachbegleitender, mehrschichtiger naturnaher Gehölzbestand, hervorragende Gewässerstruktur)</p> <p>Arteninventar: A (6 wertgebende Arten)</p> <p>Beeinträchtigungen: A (ideal, nur an einigen Stellen grenzt Grünland unmittelbar an das Ufer)</p>	<p>60035</p> <p>60036</p> <p>60037</p> <p>70041</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Fließgewässerdynamik 4.1 - Erhaltung und Pflege der Ufervegetation 4.7 - keine Umwandlung des angrenzenden, nicht als LRT ausgewiesenen Grünlandes zu Ackerland 12.6 <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaffung eines durchgehenden Gehölzuffersaumes 4.7.5.2 (ca. 3 m breit)
10016	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (spärliche, aber typischer Gewässervegetation, überwiegend bachbegleitender Fichtenforst, bis auf Ufer hervorragende Gewässerstruktur)</p> <p>Arteninventar: B (3 wertgebende Arten)</p> <p>Beeinträchtigungen: A bis B (wenig, Fichtennadeleintrag führt zur Gewässerversauerung)</p>	<p>60038</p> <p>70042</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Fließgewässerdynamik 4.1 <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zurückdrängung der Fichte im Uferandbereich 4.7.6
10021	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (spärliche, aber typischer Gewässervegetation, überwiegend bachbegleitender Fichtenforst, bis auf Ufer hervorragende Gewässerstruktur)</p> <p>Arteninventar: C (2 wertgebende Arten)</p> <p>Beeinträchtigungen: A bis B (wenig, Fichtennadeleintrag führt zur Gewässerversauerung, nach Hochstaudenflur grenzt Ackerland an, hier auch Schäden durch Wildschweine)</p>	<p>60039</p> <p>70043</p> <p>70044</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Fließgewässerdynamik 4.1 <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zurückdrängung der Fichte im Uferandbereich 4.7.6 - Umstellung auf die pfluglose Bodenbearbeitung des angrenzenden Ackers 1.3.1.

ID der Einzelfläche	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen ID	Maßnahmen
10022	Gesamtbewertung B Struktur: B (spärliche Gewässervegetation, bachbegleitende Röhrichte und Erlensaum, hervorragende Gewässerstruktur) Arteninventar: C (2 wertgebende Arten) Beeinträchtigungen: A (keine)	60040 60041	a) Erhaltungsmaßnahmen: - Erhaltung der Fließgewässerdynamik 4.1 - Erhaltung und Pflege der Ufervegetation 4.7
10023	Gesamtbewertung B Struktur: B (spärliche Gewässervegetation, überwiegend bachbegleitender Erlensaum, einzelne Fichten bis ans Ufer, hervorragende Gewässerstruktur) Arteninventar: C (2 wertgebende Arten) Beeinträchtigungen: A (wenig, Fichtennadeleintrag führt zur Gewässerversauerung, ein begradigter Gewässerabschnitt)	60042 60043 70045	a) Erhaltungsmaßnahmen: - Erhaltung der Fließgewässerdynamik 4.1 - Erhaltung und Pflege der Ufervegetation 4.7 b) Entwicklungsmaßnahmen: - Zurückdrängung der Fichte im Uferrandbereich 4.7.6

Tabelle 30: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszustand (A)	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen
<p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren</p> <p>Fläche: 0,34 ha (2 Flächen)</p> <p>Erhaltungszustand B</p> <p>Charakteristika:</p> <p>Hochstaudenfluren feuchter, nährstoffreicher Standorte an den Ufern von Gewässern, auf Auenstandorten oder Waldrändern</p> <p>Hier Hochstaudenfluren des Filipendulion</p> <p>Gehölzaufwuchs höchstens 10%</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - sehr struktureiche Vegetation im Mischung mit weiteren Vegetationstypen wie Röhrichten oder Großseggenrieden - hohe Standortvielfalt (Wechsel von Nassstellen, Wassermulden, trockenen und frischen Bereichen) <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 8 kennzeichnende Arten - davon mindestens 4 seltene und besondere Arten <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden (Veränderungen am angrenzenden Gewässer, Verbuschung über 10%, Neophyten, Störzeiger etc.) 	<p>Strukturelle Merkmale und Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - extensive Pflege – Mahd und Abtransport des Mähgutes <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Umstellung auf die pfluglose Bodenbearbeitung (Fläche 10020) (Entwicklungsmaßnahme) - Begrenzung des Wildbestandes (keine Maßnahmen zum Anlocken des Wildes) 	<p>Keine Nutzungsänderung</p> <p>keine Intensivierung der Mahd,</p> <p>keine Beweidung,</p> <p>keine Aufforstung</p>

Tabelle 31: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

ID der Einzelfläche	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen ID	Maßnahmen
10020	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (Wechsel von Vegetationstypen (Sumpfvvegetation, Röhrichte, Großseggenriede, kaum Gehölze))</p> <p>Arteninventar: B (9 lebensraumtypische Arten, aber nur eine besondere Art)</p> <p>Beeinträchtigungen: C (Beeinträchtigung durch angrenzenden Acker, vermutlichlich Einschwemmen v. Nährstoffen, Aufwühlen durch Wildschweine, verstärktes Auftreten von Nährstoffzeigern)</p>	<p>60044</p> <p>60045</p> <p>60046</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung des Lebensraumtypes 1.1.2 - jährliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes zum Entzug der Nährstoffe, nach 5 Jahren Übergang zu Mahd aller 3 – 4 Jahre; 1.2.1.1; 1.2.1.4; 1.9.1.1 - Begrenzung des Wildbestandes (keine Maßnahmen zum Anlocken des Wildes) 3.3.1 <p>b) Entwicklungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> (- Extensivierung eines Teiles des angrenzenden Ackers 1.3.1 - bereits in Maßnahme 70044 verankert)
10027	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: A (kleinräumiger Wechsel der Vegetationstypen, (Moorflächen, Sumpfvvegetation, Röhrichte, Großseggenriede, verstreute Gehölze)</p> <p>Arteninventar: B (8 lebensraumtypische Arten, aber keine besondere Art)</p> <p>Beeinträchtigungen: B (beginnende Verbuschung, Ruderalisierungszeiger)</p>	<p>60047</p> <p>60048</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung des Lebensraumtypes 1.1.2 - jährliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes zum Entzug der Nährstoffe, nach 2 Jahren Übergang zu Mahd aller 3 – 4 Jahre; 1.2.1.1; 1.2.1.4; 1.9.1.1

9.1.2.7 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge des LRT 6510 - Flachlandmähwiesen

Glatthafer-Frischwiesen sind kulturell durch zweischürige Mahd zur Heugewinnung entstanden. Zur historischen Bewirtschaftungsweise gehört auch schwache Düngung, was traditionell mit Stallmist erfolgte.

Um die Wiesenbereiche in ihrem derzeitigen günstigen Zustand zu halten, ist diese Bewirtschaftungsform weiterzuführen bzw. durch entsprechende Pflege zu ersetzen. Eine Düngung sollte nur in dem Umfang erfolgen, dass die gegenwärtig vorgefundene Nährstoffversorgung erhalten bleibt. Vor allem in den frischeren und feuchteren Bereichen ist zu prüfen, ob auf eine Düngung sogar verzichtet werden kann, da die Nährstoffversorgung z. Zt. sehr ausreichend ist.

Unbedingt zu unterlassen ist eine reine Beweidung der frischeren und die Beweidung der feuchteren Wiesenbereiche, da dies zu einer unerwünschten Bestandesumschichtung führen und die sich entwickelnde Grünlandvegetation nicht mehr dem LRT 6510 entsprechen würde.

Zur Blütezeit der Obergräser (Ende Mai bis Anfang Juni) sollte der erste Schnitt erfolgen, um Kräuterarten das Ausblühen zu ermöglichen. Der zweite Schnitt sollte nach einer Ruhezeit von etwa 6 – 8 Wochen erfolgen. Um im 2. Aufwuchs blühenden Arten genügend Zeit zum Ausblühen zu geben.

Die trockeneren und mageren Wiesen in den höher gelegenen Bereichen des Haselbachtals sollten ebenfalls mindestens einmal pro Jahr gemäht werden, am besten ebenfalls Anfang Juni, wenn die Obergräser gerade zur Blüte kommen.

Die Feucht- und Naßwiesenbereiche (keine LRT 6510) im nördlichen Haselbachtal (Schweinegrund) sollten mit in die Wiesenpflege einbezogen werden, um deren Verbrachung vorzubeugen. Auch sie sollten von Zeit zu Zeit gemäht werden.

Tabelle 32: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszustand (A)	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen
<p>6510 Flachland-Mähwiesen</p> <p>Fläche: 6,50 ha davon B: 6,50 ha</p> <p>Charakteristika:</p> <p>Wiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe mäßig trockener, frischer und mäßig feuchter Standorte, die ausschließlich oder überwiegend gemäht werden. Vor allem Glatthafer-, Rot-schwingel- und Fuchsschwanzwiesen</p> <p>Gehölzaufwuchs höchstens 10%</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiesennarbe gleichmäßig aus Ober- Mittel- und Untergräsern aufgebaut, Deckungsgrad niedrigwüchsiger Kräuter > 30% , Rosettenpflanzen zahlreich - Vegetation sehr strukturreich (auch Einzelgehölze, Gebüsche) - Geländestruktur sehr vielfältig <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens 20 kennzeichnende Arten - davon mindestens 3 seltene und besondere Arten <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden (Bodenveränderungen, Eutrophierung, mangelnde Pflege, Verbuschung über 10%, Neophyten, Störzeiger etc.) 	<p>Strukturelle Merkmale und Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - extensive Pflege – 2 malige Mahd und Verwertung des Mähgutes - Düngung nur, um gegenwärtige Nährstoffversorgung zu erhalten <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Beweidung in frischen und feuchten Bereichen der Wiese (Flächen 10040 und 10041) - umgehende Mahd der Flächen mit Gehölzaufwuchs (Flächen 10039, südlicher Bereich und 10040) 	<p>keine Intensivierung der Bewirtschaftung, Beweidung nur als Nachweide, keine Aufforstung</p>

Tabelle 33: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen

ID der Einzelfläche	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen ID	Maßnahmen
10039	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (Vegetationsschichtung gut, Wechsel von untersch. Feuchtestufen, Ameisenhügel, Einzelgehölze, kleinräumiges Mosaik von Vegetationstypen bis Magerrasen)</p> <p>Arteninventar: B (23 lebensraumtypische Arten, aber nur eine besondere Art)</p> <p>Beeinträchtigungen: B (junger Aspenaufwuchs im südlichen Bereich, in letzter Zeit mehr Beweidung)</p>	<p>60049</p> <p>60050</p> <p>60051</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jährliche 2-malige Mahd (in trockenen Bereichen evtl. nur einmal) mit Nutzung des Mähgutes 1.2.1.2 - Düngung nur soviel, dass der gegenwärtig vorgefundene Nährstoffzustand erhalten bleibt 1.5.4 - Beweidung nur als Nachweide 1.2.2
10040	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (Vegetationsschichtung gut, Wechsel von untersch. Feuchtestufen, Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen, sehr kleinräumiges Mosaik von Vegetationstypen bis Naßstellen)</p> <p>Arteninventar: B (22 lebensraumtypische Arten, aber keine besondere Art)</p> <p>Beeinträchtigungen: B (junger Erlenaufwuchs, Nassstellen liegen brach, in letzter Zeit auch Beweidung, Nährstoffzeiger)</p>	<p>60052</p> <p>60053</p> <p>60054</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jährliche 2-malige Mahd mit Nutzung des Mähgutes 1.2.1.2 - Düngung nur soviel, dass der gegenwärtig vorgefundene Nährstoffzustand erhalten bleibt 1.5.4 - keine Beweidung 1.8.3
10041	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (Vegetationsschichtung gut, Wechsel von untersch. Feuchtestufen, Wechsel von flach- und tiefgründigen Bereichen, sehr kleinräumiges Mosaik von Vegetationstypen bis Nassstellen, Einzelgehölze)</p> <p>Arteninventar: B (23 lebensraumtypische Arten, aber keine besondere Art)</p> <p>Beeinträchtigungen: B (Nassstellen liegen brach, in letzter Zeit auch Beweidung, Nährstoffzeiger)</p>	<p>60055</p> <p>60056</p> <p>60057</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jährliche 2-malige Mahd mit Nutzung des Mähgutes 1.2.1.2 - Düngung nur soviel, dass der gegenwärtig vorgefundene Nährstoffzustand erhalten bleibt 1.5.4 - in feuchteren Bereichen keine Beweidung, sonst nur als Nachweide 1.2.2 / 1.8.3

9.1.2.8 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore

Die beiden Übergangsmoore sind in einem guten Erhaltungszustand. Allerdings ist das Verlandungsmoor am Rande des Schwarzen Teiches akut gefährdet, was eng mit der weiteren Entwicklung des Teiches zusammenhängt. Der gegenwärtige Zustand kann nur erhalten werden, wenn umgehend die illegale Fischereibewirtschaftung des Gewässers eingestellt wird.

Außerdem sind folgende weitere Erhaltungsmaßnahmen erforderlich:

- Zurückdrängung der Gehölze

Auch die Entwicklungsmaßnahme

- Verringerung des Nährstoffeintrages durch Umstellung auf die pfluglose Bodenbearbeitung der Ackerfläche nördlich der Hochstaudenflur (Fläche Nr. 10020) - Maßnahme 70044; siehe auch Kapitel 9.3

dient der Stabilisierung und Verbesserung des Erhaltungszustandes diese Moores.

Bei dem großflächigen Übergangsmoor (Nr. 10028) sind als Erhaltungsmaßnahmen vorzusehen:

- jährliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes zum Entzug von Nährstoffen
später Übergang zu Mahd alle 2 Jahre, u. U. ist auch Schafweide möglich
- Roden der verstärkt auftretenden Gehölze
- Schließen der Gräben (angrenzende Landnutzungen werden dadurch nicht beeinflusst, da das Moor in einer Senke im Wald liegt)
- das mit der Grabenschließung evtl. vermehrt auftretende Schilf ist zugunsten der Seggenbestände öfter zu mähen, das Mähgut ist zu entfernen

Tabelle 34: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140 – Übergangs- und Schwinggrasemoor

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszustand (A)	Maßnahmenvorschläge	Einschränkungen
<p>7140 Übergangs- und Schwinggrasemoor</p> <p>Fläche: 0,48 ha davon B: 0,48 ha</p> <p>Charakteristika:</p> <p>Torfbildende Vegetation auf Standorten mit oberflächennahem oder anstehendem nährstoffarmen Wasser, auch im Verlandungsbereich von Gewässern,</p> <p>Vegetation überwiegend aus Torfmoosen, teilweise Braunmoose und Seggen</p> <p>Gehölzaufwuchs nur locker ausgebildet</p>	<p>Strukturelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> - vielfältiges standortstypisches Vegetationsmosaik - lockerrasig, keine nennenswerte dichtere und höhere Vegetation - Gehölzaufwuchs max. 10% - artenreiche Moospolster und Torfbildungen auf dem überwiegenden Teil der Fläche - ganzjährig hoher Wasserstand <p>Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - große Vielfalt an typischen Braun- und Torfmoosen, standörtliche Gefäßpflanzen in ausgewogenen Anteilen <p>Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen vorhanden (keine Entwässerungsgräben, kein Nährstoffeintrag, keine Veränderung des Wasserstandes, keine touristische Nutzung, keine Pflegedefizite, keine Neophyten oder Störzeiger etc.) 	<p>Strukturelle Merkmale und Arteninventar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entfernung von zu hohem Gehölzanteil - extensive Pflege – Mahd und Abtransport des Mähgutes (nur Zwischenmoor Nr. 10028), dabei verstärkt Zurückdrängung konkurrenzstarker Schilfe - Schließen der Gräben in Fläche 10028 <p>Vermeidung von Beeinträchtigungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - bei Fläche 10038 keine weitere Eutrophierung des Schwarzen Teiches – Maßnahmen siehe dort 	<p>keine FFH-spezifischen Einschränkungen, die sich nicht bereits aus anderen naturschutzrechtlichen Normen (§ 26 SächsNatSchG) ergeben</p>

Tabelle 35: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoor

ID der Einzelfläche	aktueller Erhaltungszustand	Maßnahmen ID	Maßnahmen
10028	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (standortstypisches Vegetationsmosaik, Wasserhaushalt gut, Gehölzaufwuchs mittel, Torfmoos, Braunmoospolster nur durchschnittlich ausgeprägt)</p> <p>Arteninventar: B (standortstypische Gefäßpflanzen und Moose gut vertreten)</p> <p>Beeinträchtigungen: B (ältere Entwässerungsgräben vorhanden, Weg durchquert Moor, Auftreten von Nährstoffzeigern)</p>	<p>60058</p> <p>60059</p> <p>60060</p> <p>70046</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung des Lebensraumtypes 1.10 - jährliche Mahd mit Abtransport des Mähgutes zum Entzug der Nährstoffe, später Übergang zu Mahd aller 2 Jahre, u. U. Schafweide 1.2.1.1; 1.2.1.4; 1.9.1.1 - Zurückdrängung der Gehölze (Roden) 12.1.2.1 <p>b) Entwicklungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schließen der Entwässerungsgräben 12.1.1.2
10038	<p>Gesamtbewertung B</p> <p>Struktur: B (standortstypisches Vegetationsmosaik, Wasserhaushalt gut, verstreute Gehölze, Schwingdecken gut, Rasigkeit und Moospolster eher durchschnittlich)</p> <p>Arteninventar: B (standortstypische Gefäßpflanzen und Moose gut vertreten)</p> <p>Beeinträchtigungen: B (zunehmender Nährstoffeintrag, zunehmender Gehölzaufwuchs, Störzeiger, aber keine Trittschäden)</p>	<p>60061</p> <p>60062</p>	<p>a) Erhaltungsmaßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung des Lebensraumtypes 1.10 - Zurückdrängung der Gehölze (Roden) 12.1.2.1 <p>- sofortige Einstellung der Düngung, Kalkung und Fütterung im Schwarzen Teich -à siehe dort</p> <p>- Verringerung des Nährstoffeintrages von Ackerfläche nördlich Fläche 10020 (Hochstaudenflur)----> Maßnahme siehe dort</p>

9.1.2.9 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 8150 - Silikatschutthalden

Bei den im SCI vorhandenen natürlichen bzw. anthropogen entstandenen Schutthalden sind gegenwärtig keine Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen erforderlich. In der Sukzession entwickeln sie sich meist langsam zu Hangschuttwäldern. Perspektivisch ist deshalb zu prüfen, ob eine Gehölzentnahme erforderlich wird.

9.1.2.10 Allgemeine und konkrete Maßnahmenvorschläge für den LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Bei den Silikatfelsen sind keine Maßnahmen erforderlich, um sie zu erhalten bzw. zu entwickeln. Deshalb wird auch auf eine tabellarische Darstellung verzichtet. Beim Burgstall (ID 10003) sind jedoch aufgrund der erheblichen Frequenz durch Freizeittouristen mit den damit zusammenhängenden negativen Folgeerscheinungen die gegenwärtig auftretenden Müllablagerungen, Felsklettereien und das Besprühen der Felsen mit Farbsprays zu unterbinden.

9.1.3 Maßnahmen für Anhang II-Arten

Große Moosjungfer

Der Schwarze Teich als einziger potenzieller Lebensraum der Großen Moosjungfer im SCI sollte schnellstmöglichst in seinen ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden. D.h. keine Wiederaufnahme der fischereilichen Nutzung. Die Maßnahme ist bereits in der Erhaltung des LRT 3130 (mesotrophes Stillgewässer) - Schwarzer Teich enthalten (vgl. Kap. 9.1.2.3. Maßnahmen 60030 bis 60031)

Bechsteinfledermaus

Vorrangig ist der Erhalt der Buchenaltholzbestände am Hochstein, die als Kernlebensraum der Bechsteinfledermaus gelten (vgl. Meschede et al. 2002). Diese Buchenbestände werden aufgrund der vorliegenden Ergebnisse auch als Quartier genutzt. Es ist daher eine dauerwaldartige Bewirtschaftung mit geringen Eingriffstärken durchzuführen, um Strukturen langfristig zu erhalten bzw. zu schaffen. Alle Höhlenbäume sind vorbehaltlich der Verkehrssicherheit an Wegen unter Beachtung des § 26 SächsNatSchG zu erhalten. Insbesondere sollte eine Erhöhung starken stehenden und liegenden Totholzes angestrebt werden.

Der Schwarze Teich sollte einschließlich seiner Randbereiche als bedeutsamer Nahrungshabitat erhalten werden.

Zusätzlich zu den bereits im Zusammenhang mit den Lebensraumtypen vorgeschlagenen Maßnahmen ergibt sich folgender, in Tab. 36 formulierter Maßnahmenvorschlag .

Tabelle 36: Erhaltungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Fläche (Kurzbeschreibung)	Maßnahmen ID	Maßnahmen
Schwarzer Teich und Umgebung	60064	- Zur Sicherung der Population – speziell eines bedeutenden Nahrungshabitates - wird eine Unterschutzstellung als FND empfohlen (13.1.4)

Der Vorschlag dient dem Erhalt und der Förderung der Population der Bechsteinfledermaus. Das Gebiet sollte das Gewässer sowie den umgebenden Moorkomplex enthalten (Grundlage der Abgrenzung war das in der 2. Selektiven Biotopkartierung ausgewiesene besonders geschützte Biotop (§ 26 SächsNatSchG).

Fischotter

Aufgrund der Bedeutung des SCI als temporäres Nahrungs- und Migrationshabitat in Verbindung mit dem sehr guten Erhaltungszustand sind nur in geringem Maße Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Wichtig ist der Verzicht auf evtl. forstliche Einzäunungen im Bereich des Fernwechsels (südlich des Hochsteins).

9.2 Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

9.2.1 Maßnahmen auf Gebietsebene

Die möglichen Entwicklungsmaßnahmen auf Gebietsebene sind bereits im Kapitel 9.1.1 beschrieben worden, so dass darauf verwiesen wird.

Maßnahmen auf Gebietsebene außerhalb bestehender Lebensraumtypen:

Im Teilgebiet Steinberg grenzen buchenreiche Fichten-Mischbestände an Flächen des Buchen - LRT 9110 an. Zur Entwicklung weiterer Buchen - LRT sollte der Anteil der Fichte in den Entwicklungsflächen im Rahmen der regulären Pflege- und Erntehiebe gesenkt werden. Gleichzeitig könnte die Fichte im Bereich der auflaufenden Naturverjüngung aus Buche sukzessive zurückgenommen werden. Die Weißtanne sollte kleinflächig durch künstliche Verjüngung wieder eingebracht werden. Dadurch entstünden nicht nur neue LRT - Flächen, sondern es würde sich auch die Kohärenz aller FFH - LRT im Gebiet verbessern. Das bedeutet, dass mit der Entwicklung dieser Flächen der Gesamtzustand des LRT 9110 und damit das gesamte SCI sowohl quantitativ als auch qualitativ aufgewertet würde.

Im Teilgebiet Haselbach befindet sich die Entwicklungsfläche ID 20001. Sie deckt sich überwiegend mit dem Flächennaturdenkmal „Haselbachkerbe“. Der Bestand sollte gemäß hPNV in Bachnähe in Richtung Erlen-Eschen-Bachwald entwickelt werden. Dabei sind die Schutzziele des FND zu beachten.

Tabelle 38 zeigt die Flächenvorschläge für Entwicklungsmaßnahmen. Auf 4 Flächen werden Entwicklungsmaßnahmen auf einer Gesamtfläche von 10,2 ha vorgeschlagen.

Tabelle 37: Flächenvorschläge für Entwicklungsmaßnahmen

ID	Zustand bei Ersterfassung	Entwicklungsziel (LRT)	Entwicklungsmaßnahmen	Flächen-größe (ha)
20001	Fichtenbestand, ca. 60%, mit Altbuchen und flächiger Naturverjüngung aus Buche, vereinzelt Weißtanne	9110 in Bachnähe 91E0 FND Ziele beachten	- Förderung von Buche und Weißtanne - über auflaufender Buchennaturverjüngung gemäß Lichtbedarf behutsam nachlichten, Esche am Bachlauf einbringen - Biotopbäume sowie stehendes und liegendes Totholz anreichern	3,71
20002	Fichten-Buchen-Mischbestand, einzelbaumweise Mischung	9110	- Förderung der Buche Nutzung der Fichte, 1. Durchforstung sofort möglich, in 2 – 3 Durchforstungen Fichtenanteil senken	4,20
20003	Fichtenbestände, die mit Buche unterbaut sind, Höhe der unterbauten Buchen durchschnittlich ca. 2 m, Bestandesschlussgrad ca. 0,7	9110	Ziel: Schaffung eines großen LRT- Komplexes mit LRT - Fläche 10032 - Förderung der Buche Nutzung der Fichte, in 2 – 3 Pflegeeingriffen Fichtenanteil senken	2,75
	Summe			10,66

9.2.2 Maßnahmen in Bezug auf FFH - Lebensraumtypen

Die möglichen Entwicklungsmaßnahmen in Bezug auf die FFH - Lebensraumtypen sind bereits im Kapitel 9.1.2 beschrieben worden, so dass darauf verwiesen wird.

9.2.3 Maßnahmen in Bezug auf FFH - Arten

Fledermäuse

Um über den Erhalt der präsenten Fledermausbestände hinaus deren positive Entwicklung zu fördern, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Belassen von weiteren aktuellen und potenziellen Höhlenbäumen (mit aufgerissener Rinde, abgebrochenen Ästen etc.) über die in den LRT genannten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen hinaus (Vgl. Kapitel 9.1.2.1.)
- Erhalt von Lichtungen in Waldbeständen als Freiflächen im gesamten SCI; Überlassen von kleineren Käferlöchern und Windbrüchen der natürlichen Sukzession

Tabelle 38: Entwicklungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Fläche (Kurzbeschreibung)	Maßnahmen ID	Maßnahmen
Buchenwald im Gipfelbereich Hochstein	70047	- Erhalt von Altholz zur Förderung von 7-10 Höhlenbäumen pro Hektar (maximale Abstände von 100 m zueinander) (2.4.1, 2.4.3)
	70048	- Belassen/ Förderung von Lichtungen (Windbruch, Käferlöcher etc. zur Erhöhung des Nahrungsangebots) (2.4.8)

Fischotter

Genereller Schutz und Entwicklung des Haselbachs als Lebensraum von Wildfischen ist für den Fischotter wünschenswert. Diese Biotoptypen stellen das natürliche ursprüngliche Nahrungshabitat des Fischotters dar. Das bedeutet, dass auch Wehre entfernt oder passierbar gemacht werden müssen, was aber ausschließlich Bauwerke weit außerhalb des SCI betrifft (z.B. in Bischheim-Häslich). Innerhalb des SCI besitzt das Fließgewässer einen sehr guten Zustand, so dass im Gebiet keine Maßnahmen erforderlich sind.

9.2.4 Hinweise für Anhang IV- und weitere bedeutsame Arten

Von den Maßnahmen, die für die Anhang II-Arten genannt wurden, profitieren prinzipiell auch die **Fledermausarten** des Anhangs IV. Zusätzlich ist ein Verzicht auf die Entwässerung von Vernässungsflächen zu empfehlen. Das trägt zur Förderung der Nahrungsressourcen bei (vgl. MESCHÉDE et al. 2002).

Die Förderung von strukturreichen Waldrändern wirkt sich förderlich auf die Zauneidechse aus. Auch die Wegränder innerhalb des Waldes (soweit sonnenexponiert) sollten im Hinblick auf die Echse reich strukturiert (Totholz, heterogener Waldrand) werden.

Die Erhaltungsmaßnahme, die in Kapitel 9.1.3. für die Große Moosjungfer formuliert wurde, wirkt sich auch förderlich auf den Kleinen Wasserfrosch aus.

9.3 Maßnahmen außerhalb des SCI

Der östlichste Bereich des Teilgebietes Haselbach wird in seinem Wasserregime hauptsächlich von einem Bach beeinflusst, der östlich von Steina entspringt und auf einer Strecke von ungefähr 700 m über landwirtschaftlich genutzte Flächen (z. Zt. Wiesen) verläuft. Der Bach ist begradigt und weist keinen nennenswerten Ufersaum auf. Es wird vermutet, dass es (zumindest bei Starkregenereignissen) zu Einschwemmungen von Nährstoffen aus den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen kommt, aber auch Abwässer einiger Grundstücke im Ortsteil „Neuer Anbau“ eingeleitet werden. Durch die gerade Fließstrecke im Offenland und die sich daraus ergebende hohe Fließgeschwindigkeit bestehen in diesem Abschnitt kaum Selbstreinigungsmöglichkeiten, so dass die Nährstoffe (mit zunehmender Entfernung zwar abgeschwächer) in den ganzen Bachkomplex des Haselbaches gelangen. Besonders negativ beeinflusst wird der Neue Teich. Die Eutrophierung ist bereits an der Massenentwicklung des Gemeinen Hornkrautes zu erkennen.

Es ist deshalb angezeigt, den Bach in den Wiesenbereichen zu renaturieren. Mit der Anlage von Mäandern, Zonen unterschiedlicher Fließgeschwindigkeiten, kleinen Stauteichen, der Pflanzung von Ufergehölze und Röhrichten könnte dessen Selbstreinigungskraft erhöht werden. Außerdem sollten die angrenzenden Wiesen nur extensiv genutzt werden, d. h. durch Mahd oder Beweidung ohne Düngung.

10 Umsetzung der Maßnahmen

10.1 Rechtliche Vorgaben

Die FFH-Richtlinie schreibt vor, dass spätestens 6 Jahre nach Erstellung der Gemeinschaftsliste jedes SCI (Site of Community Interest – Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung) als besonderes Schutzgebiet auszuweisen ist. Der Schutz der Gebiete erfolgt entsprechend dem SächsNatSchG durch Ausweisung als besonderes Schutzgebiet (Naturschutzgebiet, Nationalpark, Biosphärenreservat). Die Unterschutzstellung des SCI kann aber unterbleiben, wenn ein gleichwertiger Schutz durch

- Verträge
- die Verfügungsbefugnis eines öffentlichen oder gemeinnützigen Vertreters
- durch Verwaltungsvorschriften oder
- andere gesetzliche Regelungen als naturschutzrechtlichen Vorschriften

gewährleistet wird (z. B. wasser-, fischerei- oder forstrechtliche Normen)

In der Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (SMUL 2003) wird dazu ausgeführt: „Ein der Schutzgebietsausweisung gleichwertiger Schutz wird dann erreicht, wenn es gelingt, auf der gesamten oder zumindest dem ganz überwiegenden Teil der Fläche den günstigen Erhaltungszustand der wertbestimmenden Faktoren dauerhaft zu sichern, wobei auch hier der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit gewahrt bleiben muss. ... Die Umsetzung der Schutzverpflichtung setzt auf größtmögliche Kooperation mit den Betroffenen. Deshalb ist die fachlich geeignete Schutzform zu wählen, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz gewährleistet werden kann.“

Ein geeignetes Instrument zur Umsetzung der Ziele der FFH-Richtlinie ist deshalb auch für das SCI „Berge bei Ohorn“ der Vertragsnaturschutz.

10.2 Abstimmungen mit den Eigentümern und Nutzungsberechtigten

Wald-Lebensraumtypen:

Es wurden folgende Abstimmungstermine durchgeführt:

22.07.03: Einführungsveranstaltung im Vereinshaus Obersteina für alle Landnutzer im FFH-Gebiet. Seitens der Behörden waren LFP, Forstamt Kamenz, LfL sowie StUFA Bautzen vertreten.

08.10.03: Vorstellung der Ergebnisse der Ersterfassung durch das Planungsbüro im Rahmen einer vor Ort Exkursion mit Arbeitsbesprechung: Teilgenommen haben Forstamt, LFP, StUFA Bautzen, Forstbetrieb Thurn und Taxis sowie Herr Teufert (Naturschutzzentrum Oberlausitz).

22.02.05: Vorstellung der Ergebnisse und Maßnahmenplanung im Vereinshaus Obersteina durch LFP und Forstamt. Teilgenommen haben Waldbesitzer, die von LRT betroffen sind.

02.03.05: Vorstellung der Ergebnisse und der Maßnahmenplanung für den Forstbetrieb Thurn und Taxis am Forstamt Kamenz durch LFP und Forstamt.

Offenland - Lebensraumtypen

Im Zuge der Fertigstellung des Berichtes wurden mehrere telefonische Gespräche mit den Nutzern bzw. Eigentümern der wichtigsten Offenlandbiotope geführt, soweit diese bekannt waren. Dies betraf die Flachlandmähwiesen (LRT Flächen 10039 bis 10041), den Schwarzen Teich mit dem angrenzenden Übergangsmoor (LRT Flächen 10018 bis 10038) sowie den Neuen Teich (LRT Fläche 10025). Die vorgesehenen Maßnahmen wurden vorgestellt und erläutert. Während der eine Nutzer der Mähwiesen (Landwirt im Nebenerwerb) keine Einwände erhob, widersprach der andere Nutzer (Agrargenossenschaft) im ersten Gespräch vor allem der ursprünglich vorgesehenen Minimierung bzw. Einstellung der Düngung. Der Maßnahmevorschlag wurde daraufhin in Richtung angemessene Düngung zum Erhalt der gegenwärtig vorgefundenen Nährstoffverhältnisse verändert, so dass auch dieser Nutzer (in Person des Geschäftsführers der Agrargenossenschaft) inzwischen mündlich seine Zustimmung gab. Auch der Eigentümer der beiden Teiche (incl. dem angrenzenden Moor) hat den Maßnahmen mündlich unter der Voraussetzung zugestimmt, dass der entstehende Mehraufwand kostenmäßig ausgeglichen wird. Der Eigentümer der Teiche hat bereits dafür gesorgt, dass der Versuch der fischereilichen Nutzung des Schwarzen Teiches 2004 eingestellt und mit dem Abbau der Steganlage begonnen wurde. Der Eigentümer ist grundsätzlich bereit, gegen einen angemessenen Pachtzins, den Schwarzen Teich z. B. an einen Naturschutzverband zu verpachten.

10.3 Maßnahmen zur Gebietssicherung

10.3.1 Bestehende Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Innerhalb des SCI liegen 8 Flächennaturdenkmale. Die jeweiligen Schutzziele sind in Abschnitt 2.2.1. beschrieben.

Im Teilgebiet Steinberg befinden sich 6 FND, davon enthalten allerdings nur einige Naturdenkmale jetzt ausgeschiedene FFH-Lebensraumtypen. Im FND Georgenstraße, das nur teilweise im SCI liegt, befindet sich weder ein LRT noch eine Potentialfläche. Gleiches gilt für das geplante FND „Bünaustraße“. Dagegen schließt das FND „Ohorner Steinberg / Blockmeerwald“ eine Hainsimsen-Buchenwald-Fläche im guten Erhaltungszustand (ID 10011) und die natürliche Silikatschutthalde (10010) ein. Das FND „Eistannenweg“ enthält Teile des großen Hainsimsen-Buchenwald-Komplexes 10032 und die „Hochstein-Gipfelklippen“ die Felsen des Hochsteines (10031) sowie Teile des schon erwähnten Buchenwald-Komplexes 10032.

Im Teilgebiet Haselbach liegen im östlichen Bereich mehrere FND. Das Naturdenkmal „Haselbachkerbe“ enthält die Potentialfläche des LRT 9110/91E0 (ID 20001) und einen Teil des Gewässerabschnittes 10016 des Haselbaches. Im FND „Schwein-

grund“ befinden sich dagegen 2 Flächen des prioritären Lebensraumes Erlen-Eschen-Bachwald (91E0) (Nr. 10013 komplett und 10012 teilweise) sowie Teile der Bachabschnitte 10016 und 10006 (letzterer in hervorragendem Erhaltungszustand)

Sämtliche Flächennaturdenkmale im SCI sind aus DDR - Recht übergeleitet und bleiben bis zu einer Neuregelung in Kraft. Für diese Schutzgebiete gelten die allgemeinen Verbote des § 15 der Naturschutzverordnung vom 18.05.1989 (erschienen im Gesetzblatt der DDR Teil I nr. 12, S. 159) i.V.m. § 21 Abs. 5 und § 64 Abs. 1 SächsNatSchG.

Definiert ist weiterhin der Schutzzweck der Flächen, der den Erhalt der naturnahen Bestockungen, der Verwitterungsformen des Granodiorits, der Quellmulde bzw. Bachkerbe mit dem dazugehörigen Vegetationsformen und seltenen autochthonen Baumarten vorsieht.

Der Managementplan selbst sieht einen Nutzungsverzicht (vgl. Seite 16) nicht als notwendige Erhaltungsmaßnahme für LRT oder Arten an. Einige der FND`e im FFH-Gebiet berühren zudem gar keine FFH - Schutzgüter. (s. auch Kapitel 11).

10.3.2 Vertragliche Regelungen, Neuausweisung von Schutzgebieten

Eine Gefährdung der im SCI kartierten FFH-Lebensraumtypen und des überwiegend angetroffenen günstigen Erhaltungszustandes der Flächen kann durch Bewirtschaftungsmaßnahmen der Eigentümer oder Nutzer, aber auch durch Einflussnahme Dritter eintreten. Da sich fast alle im SCI vorhandenen LRT in privatem Eigentum befinden, ist zu prüfen, wie die Ziele der FFH-Richtlinie am günstigsten umgesetzt werden können.

Der FFH-Managementplan besitzt keine unmittelbare Rechtsverbindlichkeit, sondern ist lediglich eine behördenverbindliche Fachplanung. Für die Durchsetzung der FFH-Richtlinie gegenüber privaten Eigentümern oder bestehenden bzw. absehbaren erheblichen Beeinträchtigungen durch Dritte besteht nur die Möglichkeit einer gesetzlichen oder einer vertraglichen Regelung.

Eine Schutzgebietsausweisung wäre die gesetzliche Variante der Durchsetzung der Ziele der FFH-Richtlinie. Allerdings soll, wie bereits im Abschnitt 10.1. betont, eher eine einvernehmliche Lösung auf Vertragsbasis herbeigeführt werden. Da sich der überwiegende Teil des Teilgebietes Steinberg im Eigentum des [REDACTED] befindet und damit auch durch einen erfahrenen Forstbetrieb bewirtschaftet wird, wird dieser Weg sicher für die dort befindlichen LRT-Flächen möglich und gangbar sein.

Im Falle des Waldes beinhaltet ein solcher Vertrag z. B.:

- Verjüngung und Pflege müssen dem Ziel der Erhaltung oder Verbesserung der jeweiligen FFH-Lebensraumtypes entsprechen
- Gesellschaftsfremde Baumarten (Douglasie) oder die Fichte dürfen nur in einem sehr begrenztem Umfang eingebracht, z. T. müssen sie zunehmend stärker genutzt werden
- Verzicht auf die Nutzung vorhandener oder potentieller Biotop- und Totholzbäume; Belassen eines angemessenen Totholzanteiles im Bestand

- Belassen des Altholzes zur Entwicklung von Höhlenbäumen, Belassen von natürlich entstehenden Lichtungen

Im Falle der Fischereinutzung kann der Vertrag beispielsweise enthalten:

- Naturschutzgerechte Bewirtschaftung bzw. völlige Einstellung der Fischereinutzung
- Angemessene Teichpflege
- Beseitigung von gesellschaftsfremden Zierpflanzen

Bei den landwirtschaftlichen Flächen ist es insbesondere die Bewirtschaftung der Flächen mit bestimmten, den FFH-Schutzziele entsprechenden Anforderungen, z.B. Schaffung von Pufferzonen am Rande der wertvollen und empfindlichen Biotope mit entsprechender extensiver Pflege, die Pflege von Hochstaudenfluren usw.

Wie bereits erwähnt sollen nach Möglichkeit vertragliche Regelungen zwischen Freistaat und Grundbesitzer die Ausweisung eines Schutzgebietes zur Gebiets-sicherung unnötig machen. Die oben genannten naturschutzfachlichen Inhalte solcher Verträge begründen nur insoweit einen Ausgleichsanspruch des Grundbesitzers, als sie die Grenzen der Sozialpflichtigkeit des Eigentums gemäß Artikel 14 Abs. 3 Grundgesetz überschreiten. Bei der Bewirtschaftung der Waldflächen sind z. B folgende Sachverhalte ausgleichsfähig, wenn sie in erheblichem Umfang auftreten:

- Der Nutzungsentgang bei Einzelbäumen oder Beständen
- Qualitätsverschlechterung des Holzes durch Verlängerung der Umtriebszeit
- Erhebliche Einschränkungen bei der Baumartenwahl

Vertragliche Regelungen zur Gebietssicherung können ausscheiden bei einer sehr zersplitterten Eigentümerstruktur oder bei wesentlichen Beeinträchtigungen durch (nicht vertraglich gebundene) Dritte. Im Teilgebiet Haselbach bestehen solche sehr kleinflächigen Eigentumsverhältnisse. Hinzu kommen auch unterschiedliche Nutzungsarten und Nutzungsinteressen (Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Fischereiwirtschaft), so dass hier die Möglichkeit besteht, dass von einigen Eigentümern eine vertragliche Regelung abgelehnt wird. Mit einigen Eigentümern und Nutzern erfolgten Vorabsprachen, die positiv verliefen. Empfehlenswert erscheint eine Unter-Schutz-Stellung des Schwarzen Teiches und seiner direkten Umgebung zum Schutz der dort festgestellten bzw. erheblich gefährdeten Tierarten des Anhanges II, da die jüngste Vergangenheit gezeigt hat, welche Folgen eine unsachgemäße Nutzung dieses Biotops hat.

Beeinträchtigungen durch Dritte sind im SCI weniger vorhanden und nur in Einzelfällen zu befürchten. Sie bestehen durch die Autobahn A4, Wanderer oder Badende und durch den Steinbruch Rauschwitz/Kindisch. Die Autobahn A 4 beeinträchtigt 2 Flächen des LRT 9110 (besonders ID 10037, aber auch 10035) und den ehemaligen Steinbruch (10036).

Von Wanderern werden Teile des Teilgebietes Steinberg stärker frequentiert, Beeinträchtigungen bestehen allerdings lediglich im Bereich des Hochsteines. Dieser ist gegenwärtig bereits als FND ausgewiesen.

Die starke Nutzung des Steinbruchs in der Nähe des Burgstalles (10003) durch Badende mit den damit zusammenhängenden negativen Begleiterscheinungen beeinträchtigt den Lebensraum zwar erheblich, kann ihn jedoch nicht zerstören. Durch die vorgeschlagene Maßnahme (vgl. Kapitel 10.3.10) kann zumindest der Status quo gehalten werden.

Eine wesentliche Beeinträchtigung entsteht durch den Steinbruchbetrieb. Mit dem Abbau im Bewilligungsfeld wird sich diese Beeinträchtigung zunehmend verstärken. Gefährdet ist vor allem der Hainsimsen-Buchenwald Nr. 10014. Der Gesteinsabbau erfolgt im Rahmen des Bergrechtes, so dass keine Möglichkeit gesehen wird, dieser Beeinträchtigung durch Ausweisung von Schutzgebieten entgegenzuwirken. Hier können nur durch stabilisierende Maßnahmen z. B. durch eine gestufte Waldrandgestaltung die Beeinträchtigung gemildert und durch Entwicklung anderer Flächen des LRT ein Ausgleich für das Gesamtgebiet geschaffen werden.

10.4 Vorschläge zur Umsetzung der Maßnahmen und Kostenschätzung

Umsetzungsmöglichkeiten mit den aktuellen Förderinstrumenten in den Wald-LRT

Der Freistaat Sachsen fördert im Privatwald u.a. den Waldumbau und die naturnahe Waldbewirtschaftung. Er unterstützt dadurch Investitionen, die über die gesetzlichen Verpflichtungen der Waldbewirtschaftung privater Waldbesitzer hinausgehen. Die in den Waldbaugrundsätzen des Landeswaldes verankerten Prinzipien dienen als Leitlinie vorbildlicher Waldbewirtschaftung.

Grundlegendes Förderinstrument für die Umsetzung der im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen ist die "Richtlinie zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung" (RL 52/2000) des SMUL, zu beachten sind außerdem die offiziellen Erläuterungen der Abt. 7 SMUL zur Auslegung der RL 52.

Neben der Förderung von Umbaumaßnahmen von Nadelbaumbestockungen zu naturnäheren Mischbeständen enthält die Richtlinie Bestimmungen zu Vertragsnaturschutz im Wald. Zuwendungsempfänger für Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes können nur private Waldbesitzer sein, Körperschaften nicht.

Zu beachten bei Vertragsnaturschutz im Wald ist das Vertragsgestaltungsverfahren mit Einbeziehung sowohl der Forst- als auch der Naturschutzbehörde (s. beiliegenden Ablaufplan), die Begrenzung der jährlichen Zuwendungen auf minimal 40 €/ha und maximal 120 €/ha (wobei eine Bagatellgrenze von 155 € zu überschreiten ist) und die zeitlich beschränkte Gültigkeit der Richtlinie bis 2006. Dass VE-Mittel bis 2008 bewilligt werden, gilt jedoch als wahrscheinlich. Unter diesen Voraussetzungen ist es möglich, folgende Maßnahmen mit Fördermitteln zu unterstützen:

1. Erhaltungsmaßnahmen

a) Erhalt von Biotopbäumen

RL 52 Pkt. 27.1 b: Erhaltung von Einzelbäumen

Erl. zur RL 52: BHD muss mindestens 40 cm betragen

Grundsätzlich eröffnet die RL 52 Möglichkeiten, innerhalb einer begrenzten Vertragslaufzeit den dauerhaften Erhalt von Biotopbäumen umzusetzen. Mit den hier kalkulierten Kosten von ca. 63,- (Buche) bzw. 22,- €/Baum (Erle) lassen sich innerhalb von 3 Jahren ($3 \text{ Jahre} \times 120 \text{ €/ha} \cdot \text{a} = 360 \text{ €/ha}$) prinzipiell 5,7 (Buche) bzw. 16,3 (Erle) Biotopbäume pro ha finanziell ablösen.

b) Erhalt von Totholz

RL 52 Pkt. 27.1 c: Belassen von starkem Totholz in größerem Umfang

Erl. zur RL 52: BHD mind. 40 cm, mehr als 10 Vfm/ha

Auch der Erhalt von Totholz durch einmalige finanzielle Ablösung ist nach RL 52 grundsätzlich möglich. Allerdings sieht die RL nur die Entschädigung für das Belassen von Totholz "in größerem Umfang" vor. Nach jetziger Auslegung (Erläuterungen zu RL 52) sind darunter mehr als 10 Vfm/ha zu verstehen. Die Richtlinie und die Erläuterungen sollen nach dem jetzigen Stand der Diskussion jedoch so geändert werden, dass auch geringere Mengen starken Totholzes (1 Stück/ha) noch hierunter fallen.

2. Entwicklungsmaßnahmen:

a) Anreicherung mit Biotopbäumen über das jetzige Maß hinaus

siehe oben

b) Anreicherung mit Totholz über das jetzige Maß hinaus

siehe oben

c) flächiger Nutzungsverzicht

Mit den bisherigen Förderinstrumenten lässt sich der dem Waldbesitzer entstehende Einkommensverlust aus flächigem Nutzungsverzicht nicht ausgleichen. Im Privatwald reichen die derzeit hierfür zur Verfügung stehenden Fördermittel von 120 €/ha und Jahr nicht aus, im Körperschaftswald können Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes überhaupt nicht aus Mitteln der Richtlinie 52 bezahlt werden.

Als weitere Variante verbleibt nur die Zahlung einer Entschädigung gemäß § 38 SächsNatSchG durch den Freistaat. Eine EU-Kofinanzierung wie bei der Inanspruchnahme von Fördermitteln scheidet in diesem Fall aus.

Da flächiger Nutzungsverzicht im SCI nicht vorgesehen ist, ist diese Position zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht relevant.

d) Veränderungen in der Baumartenzusammensetzung

Hiebsunreife- und Rentabilitätsverluste aufgrund der Entwicklung höherer Laubbaumanteile (z.B. Reduktion des Fichtenanteils im Rahmen von Durchforstungen) lassen sich auf Basis der RL 52 nicht ausgleichen.

Gefördert werden dagegen die Investitionskosten (Pflanzen, Pflanzung) für die Einbringung von Laubbäumen in Nadelbaumbestände als Festbetragsfinanzierung.

e) Ausweitung der Lebensraumfläche durch Voranbau lebensraumtypischer Laubbaumarten bzw. Weißtanne:

RL 52 Pkt. 2.2: Belassen von starkem Totholz in größerem Umfang

Erl. zur RL 52: BHD mind. 40 cm, mehr als 10 Vfm/ha

Gemäß RL 52 ist der Voranbau von Laubbaumarten oder Weißtanne in Nadelholzbeständen förderfähig, wenn die Bestände mindestens 70% ihrer Umtriebszeit erreicht haben und der Nadelholzanteil mindestens 80% beträgt.

Letzteres trifft auf die für einen Voranbau mit Esche vorgesehene Fläche 20001 nicht zu. Damit ist hier gegenwärtig keine Förderung möglich.

Grundsätzlich sieht die Förderrichtlinie hier je nach einzubringender Baumart Festbeträge vor, die die Kosten für Pflanzen und Pflanzung nicht voll abdecken. Spätere Mindererlöse aufgrund einer Verringerung des Nadelbaumanteils sind ohnehin nicht in den Förderfestbeträgen mitkalkuliert. Insoweit setzt dieses Förderinstrument immer Freiwilligkeit des Waldbesitzers voraus. Etwaige verpflichtende Maßnahmen aus naturschutzfachlichen werden durch diese Beträge nicht voll ausgeglichen.

Im Gegensatz zu den oben genannten Fördertatbeständen aus dem Abschnitt VII Verbesserung/Erhaltung der ökologischen Stabilität in Schutzwäldern – Vertragsnaturschutz im Wald" sind Voranbauten auch im Körperschaftswald förderfähig.

Kostenkalkulation für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen in den Wald-LRT

Die Kostenkalkulation erfolgt im gesonderten Anhang „Kostenschätzung“

Umsetzungsmöglichkeiten in den Offenlandlebensraumtypen

1. Teiche

-Schwarzer Teich:

Die beste Möglichkeit der Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen für den Schwarzen Teich besteht darin, dass der Schwarze Teich an einen Naturschutzverband verpachtet wird und dieser die Teichpflege –und den Teicherhalt sicher stellt.

Dieser Pächter kann außerdem nach der Richtlinie zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen vom 8. November 2000, geändert am 23. August 2002 **Teil E: Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK)** Fördergelder in Anspruch nehmen. Gegenstand wäre der Punkt 2.2.2 „Naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung“:

Zugrundegelegt werden kann:

- 2.2.2.1 Naturschutzfachliche Basisleistung
- 2.2.2.2 Erhalt der Strukturausprägung (wahrscheinlich 10 – 13 Punkte)
- 2.2.2.3. Verzicht auf Fischbesatz
- 2.2.2.6 a mehrjähriger Ablassrhythmus

Unabhängig davon wird beim Schwarzen Teich und dessen Randbereiche die Ausweisung eines Flächennaturdenkmales empfohlen.

- Neuer Teich:

Der Neue Teich wird vom Eigentümer in geringem Umfang fischereilich genutzt. Bei Weiterführung der bisherigen Bewirtschaftung wird der Lebensraum in dem vorgefundenen Zustand erhalten, so dass die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen am Neuen Teich kein Problem darstellt.. Eine NaK-Förderung kann der Besitzer des Neuen Teiches nicht in Anspruch nehmen, da dieser Teich nicht die erforderliche Größe für eine Förderung nach NaK hat.

2. Fließgewässer

Die Unterhaltung des Haselbaches als Gewässer II. Ordnung obliegt der Gemeinde Steina (Stadt Pulsnitz). Damit ergeben sich keine unmittelbaren Umsetzungsprobleme der vorgesehenen Maßnahmen. Auch fallen keine zusätzlichen Kosten an.

Die in LRT – Fläche 10006 vorgesehene Maßnahme „Beibehaltung der extensiven Wiesennutzung im Randbereich“ wird durch die Umsetzung der vorgeschlagenen Bewirtschaftung der Flachland-Mähwiesen 10040 und 10041 abgesichert, die beide bis an den Rand des Haselbaches bzw. den Gehölzufersaum heranreichen.

Die Schaffung eines durchgehenden Gehölzsaumes sollte ebenfalls in die Auflagen für die dort vorgesehene Förderung einbezogen werden.

Bei Fläche 10021 soll als Entwicklungsmaßnahme ein Teil des angrenzenden Ackers extensiviert werden, um die durch die Hangneigung bestehende hohe Gefahr der Stoffeinträge zu vermindern. Diese Maßnahme kann durch die Aufnahme der Fläche

in das Förderprogramm umweltgerechte Landwirtschaft im Freistaat Sachsen vom 8. November 2000, geändert am 23. August 2002 **Teil E: Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK)** Punkt 2.1.4.1 finanziell abgesichert werden

Zur Realisierung dieser Maßnahme konnte aber zum gegenwärtigen Zeitpunkt mit dem Flächennutzer (Agrargenossenschaft) kein Einvernehmen erzielt werden.

3. Hochstaudenfluren

Die beiden Hochstaudenfluren müssen anfangs jährlich, später nur alle 3 bis 4 Jahre gemäht werden bei Abtransport des anfallenden Mähgutes. Die Durchführung dieser Arbeiten kann durch eine Förderung nach der Richtlinie des SMUL für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen (**Naturschutzrichtlinie**) in der aktuellen Fassung vom 18. Dezember 2002 finanziell abgesichert werden.

Angesetzt werden sollten Pflegesätze für:

- Handmähd mit Motorsense bei hohem Anfall von Biomasse (4e)
- Handschwaden und Transport an den Feldrand von Hand (10a)

Diese Arbeiten und damit entsprechende Kosten fallen bei Fläche 10020 etwa 5 Jahre, bei Fläche 10027 2 Jahre jährlich, dann aber nur noch alle 3 bis 4 Jahre an.

4. Wiesen

Im Falle der Wiesen, die dem LRT-Typ Flachland-Mähwiesen zugeordnet wurden, wird vorgeschlagen, die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen durch die Aufnahme der Flächen in das Förderprogramm umweltgerechte Landwirtschaft im Freistaat Sachsen vom 8. November 2000, geändert am 23. August 2002 **Teil E: Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK)** abzusichern:

Anzuwenden ist Ziffer 2.1.3 der Richtlinie. Unter der Voraussetzung, dass für den entstehenden Mehraufwand die Kosten ausgeglichen werden, ist die Umsetzung mit den Nutzern, die von Maßnahmen zur Erhaltung des LRT 6510 betroffen sind, möglich.

Die in LRT-Fläche 10006 vorgesehenen Maßnahme „Schaffung eines durchgehenden Gehölzsaumes“ am Haselbach sollte in die Auflagen der für die Flächen 10040 und 10041 abzuschließenden Förderverträge einbezogen werden (Ausgliederung eines ca. 3 m breiten Ufersaumes aus der Bewirtschaftung in den bisher gehölzfreien Uferbereichen und Überlassen dieser Bereiche der Sukzession). Die Flächennutzer, die zuständige Stelle für die Gewässerunterhaltung (Stadt Pulsnitz) sowie 3 der 4 betroffenen Flächeneigentümer haben den Maßnahmen zugestimmt. In einem Fall hat sich der Eigentümer einer Kontaktaufnahme verweigert.

5. Moore

Zur Umsetzung der für die Moore geplanten Maßnahmen sollte die Richtlinie des SMUL für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen (**Naturschutzrichtlinie**) in der Fassung vom 18. Dezember 2002 angewandt werden.

Folgende Pflegesätze könnten für die vorgesehenen Maßnahmen in Anwendung kommen:

LRT-Fläche 10028:

a) Erhaltungsmaßnahmen:

- Mahd mit Abtransport des Mähgutes:

- Handmahd mit Motorsense bei hohem Vernässungsgrad(4g)
- Handschwaden und Transport an den Feldrand von Hand (10b/c)

Diese Arbeiten und damit entsprechende Kosten fallen anfangs jährlich, später aber nur noch alle 2 Jahre an

- Zurückdrängen der Gehölze

- Roden der überwiegend noch jungen Gehölze; Hier sind keine Pflegesätze anwendbar, da diese Arbeiten in der Richtlinie nicht vorgesehen sind. Es muß aber mit einem relativ hohen Arbeitsaufwand gerechnet werden:

Diese Arbeit fällt nur alle 10 Jahre an.

b) Entwicklungsmaßnahmen:

- Schließen der Entwässerungsgräben

- Auch hier stehen keine Pflegesätze zur Verfügung, so dass der finanzielle Aufwand für diese Maßnahme nur grob geschätzt werden kann

Kosten für diese Maßnahme fallen nur einmalig an.

LRT-Fläche 10038:

a) Erhaltungsmaßnahmen:

- Zurückdrängen der Gehölze

- Roden der überwiegend jungen, aber auch einiger mittelalter Gehölze; Auch hier sind keine Pflegesätze anwendbar, da diese Arbeiten in der Richtlinie nicht vorgesehen sind. Wegen der schwierigen Zugänglichkeit muß mit einem relativ hohen Arbeitsaufwand gerechnet werden.

Auch hier fallen die Kosten nur etwa alle 10 Jahre an.

Ansonsten hängt der Zustand des Moores mit dem Schwarzen Teich zusammen, so dass die dort festgelegten Maßnahmen eine wichtige Voraussetzung für die

Erhaltung des Moores sind. Auch das Moor soll in das vorgesehene FND einbezogen werden.

Kostenkalkulation für die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen in den Offenland -LRT

Die Kostenkalkulation erfolgt im gesonderten Anhang „Kostenschätzung“

Maßnahmen außerhalb des SCI

Als wichtige Maßnahme außerhalb des SCI ist die Renaturierung des östlich von Steina entspringenden Baches vorgeschlagen worden, der begradigt ist und auf einer Strecke von ungefähr 700 m ohne Gehölzufersaum über landwirtschaftlich genutzte Flächen (z. Zt. Wiesen) verläuft.

Die Realisierung erfordert einen hohen finanziellen Aufwand, der nicht genau kalkuliert und durch Fördermaßnahmen abgedeckt werden kann. Realistisch ist aber eine Umsetzung innerhalb einer größeren Ausgleich- bzw. Kompensationsmaßnahme im Zusammenhang mit einem Bauvorhaben im Raum Pulsnitz / Elsta. Denkbar wäre z. B. eine Straßenbaumaßnahme oder die Trassenverlegung eines Medienträgers. Hier entsteht meist ein hoher Kompensationsbedarf, für den oft nur schwierig Ausgleichsflächen gefunden werden. U. U. kann die Renaturierung auch in Teilabschnitten erfolgen.

10.5 Fördermöglichkeiten

Für die Durchführung von Maßnahmen des Naturschutzes im SCI stehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt mehrere Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Die folgenden Aussagen geben einen allgemeinen Überblick.

Förderung der Forstwirtschaft

Zur Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft wurde im Dezember 2000 eine entsprechende Richtlinie durch das SMUL erlassen. Die sogenannte **Richtlinie Nr. 52/00** enthält förderfähige Maßnahmen im Bereich des Waldbaues, des Wege – und Brückenbaues, der Waldschadenssanierung sowie des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Erhaltung der Schutz- und Erholungsfunktion.

Für die Umsetzung der Maßnahmen des Managementplanes ist vor allem **Abschnitt VII „Verbesserung / Erhaltung der ökologischen Stabilität von Schutzwäldern – Vertragsnaturschutz im Wald“** relevant (Nr. 27 – 30). Gefördert werden allerdings nur:

- Die Erhaltung hiebsreifen Altholzes
- Die Erhaltung von Einzelbäumen
- Das Belassen von stärkerem Totholz (ab 40 cm Brusthöhendurchmesser) in größerem Umfang (mindestens 10 Vfm / ha)

Zudem werden gewisse Bewirtschaftseinschränkungen ausgeglichen. Die Zuwendungen sind allerdings objektkonkret zu ermitteln und können zwischen 40, - und maximal 120,- € /ha und Jahr betragen.

Die Einbringung von bestimmten Baumarten wie Weißtanne und Esche wird allerdings nur ab einem deutlich größeren Umfang gefördert, wie es für Entwicklung bestimmter Flächen der LRT 9110 und 91E0 erforderlich wäre.

Förderung in der Landwirtschaft

Zur Förderung von ffh-relevanten Naturschutzmaßnahmen im landwirtschaftlichen Bereich bestehen gegenwärtig mehrere Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Die wichtigsten sind verankert in der **Richtlinie des SMUL zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen** vom 8. November 2000, geändert am 23. August 2002

1. Teil B: Extensive Grünlandwirtschaft (KULAP). Förderfähig im Sinne dieser Richtlinie ist ausschließlich die extensive Grünlandwirtschaft so z. B.

- Reduzierter Mitteleinsatz
- Verzicht auf den Einsatz chemisch-synthetischer N – Düngemittel
- Extensive Weide
- Extensive Wiese

2. Teil E: Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (NAK). Förderfähig im Sinne dieser Richtlinie sind z. B.

- Maßnahmen zur Umwandlung von Acker in Grünland
- Die naturschutzgerechte Beweidung
- Die naturschutzgerechte Wiesennutzung
- Die Stilllegung landwirtschaftlicher Nutzflächen zur Biotopentwicklung
- Die Pflege aufgegebenen landwirtschaftlicher Flächen (Offenhaltung der Flächen, Mahd und Abtransport des Mähgutes)

Die gleichzeitige Inanspruchnahme beider Förderinstrumentarien ist allerdings nicht möglich.

Förderung einer naturschutzgemäßen Fischereiwirtschaft

Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung der beiden Teiche im SCI können vor allem durch den **Vertragsnaturschutz Teil F** (VwV Vertragsnaturschutz – Programm F vom 12. Sept. 2000) finanziell abgesichert werden.

Diese Verwaltungsvorschrift dient dazu, die Bewirtschaftung von ökologisch wertvollen Teichen durch Abschluß von Verträgen den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege anzupassen. Damit wird z. B. gesichert, daß

- keine wertgebende Vegetation im Teich beseitigt wird
- keine unerlaubten Eingriffe in die Uferstruktur oder Ufervegetation erfolgen und
- keine Biozidanwendung, Düngung, Kalkung oder Fütterung mit Mischfuttermitteln erfolgt

Aber auch das bereits oben erwähnte Förderprogramm Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft (**NAK**) beinhaltet Maßnahmen im Bereich der Teiche. So werden gefördert

- eine naturschutzgerechte Teichpflege
- eine naturschutzgerechte Teichbewirtschaftung
- naturschutzfachliche Basisleistungen
- Erhalt der Strukturausprägung
- Verzicht auf Fischbesatz
- Verzicht auf Zufütterung
- Naturschutzfachliche Zusatzleistungen

Sonstige Fördermöglichkeiten

Zur Förderung des ländlichen Raumes erließ das SMUL im Dezember 2000 die **Richtlinie Nr. 53/00** für die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes und der Dörfer im Freistaat Sachsen. Unter Punkt 2.1. „Erhaltung und Weiterentwicklung der ländlichen Infrastruktur“ ist auch die Renaturierung von Gewässern enthalten, so dass unter diese Kategorie fallenden Entwicklungsmaßnahmen im und außerhalb des SCI in die entsprechenden Förderprogramme eingeordnet werden könnten.

Im Dezember 2000 wurde auch die Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen zur ökologischen Landschaftsgestaltung (**RL Nr. 55/00**) erlassen. Neben anderen Maßnahmen wird mit dieser Richtlinie auch die Neuanlage, Erneuerung und Wiederherstellung von Biotopen gefördert. Eingeschlossen sind die Planung und das Management zur Vorbereitung und Realisierung der Maßnahmen sowie der evtl. damit in Zusammenhang stehende Erwerb von Grundstücken.

Ein weiteres wichtiges Förderinstrumentarium ist die Richtlinie des SMUL für die Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes im Freistaat Sachsen (**Naturschutzrichtlinie**) in der Fassung vom 18. Dezember 2002. Ziel dieser Richtlinie ist der Erhalt und die Entwicklung von Lebensräumen unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen des Europäischen Ökologischen Netzes „Natura 2000“. Mit der Richtlinie sollen die Maßnahmen zur Pflege und Gestaltung

der wertvollen Lebensräume vorbereitet, durchgeführt und begleitet werden. Damit werden hier neben

- Pflegemaßnahmen in geschützten und gefährdeten Biotopen, Schutzgebieten und deren Randzonen
- Maßnahmen zur Entwicklung wertvoller Biotope
- Maßnahmen zur Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen,
- Sicherung von Grundstücken

auch Planungs- und Managementaufgaben sowie der u. U. notwendige Erwerb von naturschutzfachlich bedeutenden Grundstücken finanziell gefördert.

Bedeutende naturschutzfachliche Vorhaben können zudem durch den **Naturschutzfonds** (Förderrichtlinie „Sächsischer Naturschutzfonds“ vom 4. Dez. 2001) gefördert werden. Förderfähig sind hier:

- Vorhaben der Biotop- und Landschaftspflege
- Vorhaben der Biotopsicherung, -entwicklung und –gestaltung
- Artenschutz sowie
- Im Einzelfall auch Sicherung naturschutzbedeutsamer Flächen

10.6 Vorschläge zur Gebietsbetreuung und zur Öffentlichkeitsarbeit

Die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen im SCI erfordert eine regelmäßige Kontrolle und Betreuung. Da der überwiegende Teil des SCI bewaldet ist und die forstlichen Maßnahmen zumindest flächenmäßig überwiegen, ist es sinnvoll, dass die Gebietsbetreuung im Teilgebiet Steinberg und in den bewaldeten Bereichen des Teilgebietes Haselbach bei der Forstverwaltung liegt. Diese ist ortsnah durch das Forstamt Kamenz vertreten. Davon unberührt bleiben die Rechtsvorschriften der Naturschutzgesetze, insbesondere § 41 SächsNatSchG (Aufgaben der Naturschutzbehörden).

Unberührt bleibt weiterhin die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden für Schutzgebiete. Das gilt insbesondere für die Erteilung von Genehmigungen z.B. für Maßnahmen in FND und für den Vollzug des als Rechtsverordnung geltenden Landschaftspflegeplanes für das LSG „Westlausitz“.

Die wertvollen Lebensraumtypen des Offenlandes im Teilgebiet Haselbach, einschließlich des im Wald liegenden Schwarzen Teiches und der Moore werden durch die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Kamenz betreut.

Eine gute Öffentlichkeitsarbeit ist für die Akzeptanz des FFH-Gebietes und der daraus resultierenden Maßnahmen und Einschränkungen von hoher Bedeutung. In diesem Zusammenhang wird folgendes vorgeschlagen:

Druck eines farbigen Faltblattes (insgesamt A4 Größe) mit kurzer Beschreibung des SCI und seiner besonders schützenswerten Bereiche, den Ge- und Verboten sowie Fotos.

10.7 Vorschläge zur Veränderung der Grenzen des SCI

Der Grenzverlauf sollte nach den vorliegenden Ergebnissen im Teilgebiet Steinberg wie folgt geändert werden (Abb. 8) .

- Die nach Nordosten gerichtete Teilfläche südlich des Steinbruches wäre herauszunehmen (Forstabteilungen 41 und 38). Dort befindet sich weder ein Lebensraumtyp noch eine Entwicklungsfläche.
- Die Ausbuchtung westlich des Steinberges bis zur Georgenstraße wäre mit gleicher Begründung herauszunehmen (forstliche Teilfläche 20 a²).
- Die Fläche südwestlich des „Kuppenbruches“, nahe der Autobahn, wäre in das SCI einzugliedern. Dort stockt ein Buchenbestand (LRT 9110).

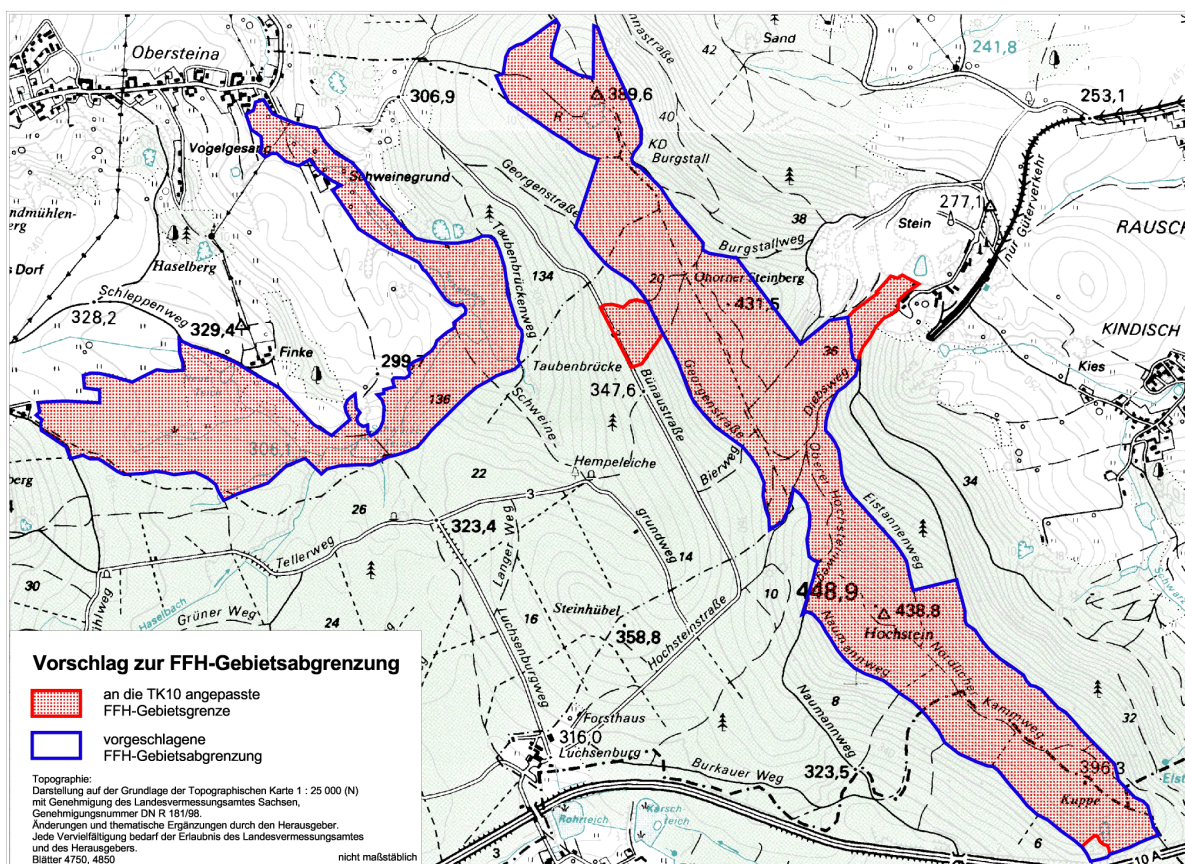


Abbildung 8: Vorschlag zur Veränderung der SCI – Gebietsgrenzen (nicht maßstabsgerecht)

11 Verbleibendes Konfliktpotential

In folgenden Fällen kann es in Zukunft ggf. zu Zielkonflikten zwischen den Bewirtschaftern/Eigentümern und der Zielstellung des Managementplanes bzw. zu Schutzgebietsanpassungen kommen:

1. FND`e und Nutzungsverzicht:

Die Auswertung des Datenspeichers Waldfonds nach den ehemaligen Bewirtschaftungsgruppen des VEB Forstprojektion Potsdam (AZ BRA V –603) ergibt die Zuordnung der FND`e zu der Bewirtschaftungsgruppe II.7 – 27: „Waldbestockte Naturschutzgebiete und Flächennaturdenkmale, die **nicht** der Bewirtschaftungsgruppe I.3 angehören“.

Zur Bewirtschaftungsgruppe I.3 zählten: „Naturschutzgebiete (Naturwaldzellen), in denen keine Bewirtschaftung durchgeführt wird“.

Dementsprechend lässt sich im Rahmen der Rechtsanpassung für diese übergeleiteten Schutzgebiete aus der Bewirtschaftungsgruppe **kein** Nutzungsverzicht ableiten.

Der Waldbesitzer kann sich mit seiner Forderung nach Aufgabe des Schutzziels „Nutzungsverzicht“ daher sowohl auf die Ergebnisse der FFH - Managementplanung als auch auf die ehemalige Bewirtschaftungsgruppe beziehen.

2. Anteil der nichtlebensraumtypischen Baumarten in den LRT-Flächen

Die LRT - Flächen Nr. 10017, 10030 und 10037 weisen zum Zeitpunkt der Ersterfassung einen Douglasienanteil auf, der die Einstufung in einen günstigen Erhaltungszustand zulässt. Da die Douglasie aufgrund standörtlicher und klimatischer Bedingungen ein großes Wuchspotential besitzt, wird sich in Zukunft ihr Standraum im Verhältnis zur Buche ggf. erheblich erhöhen. Kritisch wäre eine derartige Ausdehnung, wenn die für die Zuordnung zum derzeit günstigen B-Kriterium mit einem Anteil von maximal 20 Prozent gesellschaftsfremder Baumarten nicht mehr gegeben wäre. Dieser Zustand ist aus Sicht des Managementplanes zu vermeiden. Deshalb sind rechtzeitig Maßnahmen zu ergreifen, damit eine derartige Verschlechterung des Erhaltungszustandes vermieden wird.

Das Gleiche gilt sinngemäß für die zusätzliche künstliche Einbringung der Douglasie auf den o.g. LRT – Flächen sowie in anderen LRT – Flächen bzw. für andere, nicht lebensraumtypische Baumarten wie beispielsweise die Europäischen Lärche (LRT - Flächen 10017, 10034 und 10035). Das kann bedeuten, dass in Zukunft ggf. Douglasien oder andere nicht zum lebensraumtypischen Inventar zählende Baumarten zu entnehmen sind, sobald sich ein der großen Wuchsdynamik dieser Baumart(en) entsprechender Standraumanteil ausgebildet hat oder sich auszubilden droht.

Dazu liegt vom Waldeigentümer, der [REDACTED] oHG, folgende Stellungnahme vor:

„Die [redacted] oHG weist darauf hin, dass zwischen ihrem Forsteinrichtungswerk und dem FFH-Managementplan SCI 144 „Berge bei Ohorn“ insbesondere hinsichtlich der vorgesehenen Bestandesentwicklung bzw. –behandlung und der Maßnahmenplanung für LRT im Bezug auf Baumartenanteile und Zielbestockung in Zukunft teilweise erhebliche Diskrepanzen zu erwarten sind“.

Schreiben der [redacted] oHG vom 16.10.2003, AZ 65721 sowie 18.03.2005, AZ 91479 [redacted] an das Landesforstpräsidium Pirna.

Mit Schreiben vom 08.08.2005, AZ 98177 [redacted], weist die [redacted] oHG auf folgende aus ihrer Sicht über den Abschluss der Ersterfassung einschließlich der Vor-Ort-Termine und Besprechungen mit dem LFP hinaus unklaren Aspekte hin:

1. „Der Lärchen-(Dgl-)anteil im LRT 10017 liegt nach unserer Feststellung bei über 20 %“.

Begründung: Abweichende vor Ort - Einschätzung

2. „Die LRT 10017 und 10030 sind aus unserer Sicht höchstens Entwicklungsflächen, da ohne aktive Entwicklungsmaßnahmen schon jetzt Nadel-Laubholz - Mischbestände absehbar sind“.

Begründung: „Wenn aus einem (Jung-)bestand mit den vor Festlegung der Gebietskulisse (eingeflogenen oder eingebrachten) Baumarten der ohne weiteres Zutun entstehende Endbestand- der nicht dem LRT entspricht – erkennbar ist, kann die nach unserer Sicht nicht zur Einreihung als Erhaltungszustand „B“ führen. Dies auch, weil für den herzustellenden Zustand, weder für die Kosten noch für die Mindererlöse eine entsprechende Regelung absehbar ist“.

3. „Die Abgrenzung des LRT 10030 ist uns unklar“.

Begründung: ...“auch beim Begang bestand Uneinigkeit über die Abgrenzung“.

Das Landesforstpräsidium hat seinen Standpunkt dazu mit Schreiben vom 28.07.05 AZ 25-8830.10/75 sowie 04.05.05, AZ 25-8830.10/75 erläutert (siehe nachfolgend zu 1) bis zu 3):

zu 1)

Zum LRT 10017: Aus dem LFP - Protokoll zum Begang im Gebiet (Ort: FFH-Gebiet, 13.06.05, 12.30 Uhr – 16.30 Uhr)

Teilnehmer: Herr [redacted] Herr [redacted] (beide [redacted] oHG), Herr Dr. Bergmann, Herr Dr. Homann, Herr Krüger, LFP

„Die Teilnehmer sind sich einig, dass es sich um einen Buchenlebensraumtyp handelt. Der Anteil der Lärche wird jedoch, da ihre Standraumanteile über die

Gesamtfläche verteilt höher sind als vom Kartierer eingeschätzt, auf 10 Prozent in der Hauptschicht korrigiert.

Der Beschreibungsteil auf dem Erhebungsbogen wird wie folgt ergänzt: „ Es sind mehrere Lärchenhorste vorhanden. Die Lärche ist im Jungwuchs teilweise vorwüchsig“.“

zu 2) Unterschied zwischen Erhaltungs-bzw. Entwicklungsmaßnahmen

„Sofern für die zum Zeitpunkt der Ersterfassung August/September 2003 vorhandenen Buchenlebensraumtypen Maßnahmen geplant wurden, die verhindern sollen, dass der Lebensraumtyp erheblich beeinträchtigt wird, handelt es sich um Erhaltungsmaßnahmen im Sinne des Verschlechterungsverbotes. Keinesfalls sind das Entwicklungsmaßnahmen.

Eine Handlung, die in der Zukunft eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung bzw. ggf. Zerstörung des Lebensraumtypes hervorrufen kann, ist das flächige Einbringen einer gesellschaftsfremden Baumart, in diesem Fall der Douglasie aufgrund ihrer Wuchsdynamik. Insofern wäre die Aufhebung eines Störfaktors (i.e. mögliche Zurücknahme der Douglasie) keine Entwicklungsmaßnahme, sondern eine Erhaltungsmaßnahme.

zu 3) Flächenabgrenzung Buchen - LRT 10030

„ Der LRT 10030 wurde im Rahmen der FFH - Ersterfassung durch das Planungsbüro OGF im September 2003 abgegrenzt. Diese Grenzen wurden anlässlich des ersten gemeinsamen Beganges am 08.10.2003 vor Ort vorgestellt und auf der damaligen Arbeitskarte gezeigt. Die Abgrenzung ist sachlich richtig. Sie entspricht den Vorgaben des Kartier- und Bewertungsschlüssels für Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie), Landesamt für Umwelt und Geologie in Zusammenarbeit mit Landesforstpräsidium 2003.

Im Rahmen der Übergabe des vorläufigen Abschlußberichtes im Februar 2005 wurde ein Managementplanentwurf einschließlich zugehöriger Maßnahmenkarte, die die genannten Grenzen unverändert enthält, überreicht. “

2. An die Hochstaudenflur Fläche 10020 angrenzender Acker

Der Bewirtschafter des an die Hochstaudenflur (und den dahinterliegenden Haselbach) angrenzenden Ackers hat dem Maßnahmevorschlag 70044 - Extensivierung eines Teiles des Ackers – nicht zugestimmt. Diese Maßnahme besitzt keine absolute Priorität und wurde auch als Entwicklungsmaßnahme eingestuft. Sie wird jedoch als wichtig bewertet, da aufgrund der Hangneigung nicht zu vermeiden ist, dass trotz Einhaltung der bestehenden fachgesetzlichen Vorgaben Nährstoffeinträge erfolgen und so die angrenzenden LRT beeinträchtigt werden können. Selbst der Schwarze Teich und dessen angrenzendes Moor können beeinflusst werden, da sich der kritische Bereich nur etwa 200 Meter bachaufwärts befindet.

3. Schaffung eines durchgehenden Gehölzsaumes am Haselbach

Bei der in der LRT-Fläche 10006 vorgesehenen Maßnahme 70041 „Schaffung eines durchgehenden Gehölzsaumes“ am Haselbach hat sich der Eigentümer eines der angrenzenden Flurstücke einer Kontaktaufnahme verweigert. Da es sich um eine Entwicklungsmaßnahme handelt, besitzt die Realisierung keine Priorität. Weil aber alle übrigen Betroffenen zugestimmt haben (Nutzer, zuständige Stelle für die Gewässerunterhaltung, die Eigentümer der anderen 3 angrenzenden Flurstücke) wäre bei weiterer Weigerung dieses Eigentümers auch eine teilweise Realisierung der Maßnahme sinnvoll.

12 Zusammenfassung

Das SCI „Berge bei Ohorn“ liegt am südöstlichen Rand der Landkreises Kamenz etwa auf halbem Wege zwischen Dresden und Bautzen. Die Gesamtfläche des SCI beträgt 221 ha, davon sind etwa 202 ha Wald.

Das SCI besteht aus 2 Teilgebieten, die 2 verschiedene Lebensraumgruppen repräsentieren. Das Teilgebiet Steinberg umfasst die submontane Hügelkette, die vor allem vom Ohorner Steinberg und dem Hochstein gebildet wird und bei einer durchschnittlichen Breite von 400 m etwa 4 km von Südosten nach Nordwesten verläuft. Das Teilgebiet Haselbach umfasst Teile eines der Bergkette westlich vorgelagerten Feuchtgebietes, das vor allem von der Aue des Haselbaches mit angestauten Stillgewässern gebildet wird.

Im SCI wurden 10 Lebensraumtypen gem. FFH-RL kartiert. Flächenmäßig am umfangreichsten ist mit rd. 27 ha der LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald -, der ausschließlich im Teilgebiet Steinberg auftritt. Der LRT 91E0 - Erlen-Eschen-Bachwald - tritt dagegen fast nur bachbegleitend im Teilgebiet Haselbach auf. Die 9 ausgeschiedenen Flächen umfassen 6,5 ha. In diesem Teilgebiet befinden sich weitere wertvolle Lebensraumtypen: ein mesotropher Teich (LRT 3110) mit 0,4 ha Fläche, ein eutropher Teich (LRT 3150) mit 0,2 ha Fläche, zwei feuchte Hochstaudenfluren (LRT 6430) mit zusammen 0,3 ha Fläche, 3 Flachland-Mähwiesen (LRT 6510) mit zusammen 6,5 ha Fläche sowie ein Verlandungs- und ein Zwischenmoor (LRT 7140) mit zusammen 0,48 ha Fläche. Der das Teilgebiet durchfließende Haselbach kann aufgrund seines naturnahen Zustandes im SCI fast durchweg in den geschützten LRT 3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation - eingeordnet werden. Im Teilgebiet Steinberg befinden sich zudem eine Silikatschutthalde (LRT 8150) in einem Flächenumfang von 0,46 ha sowie fünf Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220). 4 dieser LRT Flächen sind ehemalige Steinbrüche, überwiegend wassergefüllt, der fünfte ist der natürliche Felsen des Hochsteines. Dieser LRT nimmt zusammen eine Fläche von 0,65 ha ein.

An Tierarten wurden Arten des Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie, sowie Laufkäfer als Standardartengruppe untersucht. Die Große Moosjungfer als Anhang II -Art konnte nicht nachgewiesen werden, gleiches gilt für die Mopsfledermaus. Dafür wurden die ebenfalls sehr seltenen, im Anhang II geführten Fledermäuse Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr festgestellt. Der Fischotter wurde an mehreren Orten nachgewiesen (Haselbachtal mit den angestauten Teichen – Migrations- und Nahrungshabitat sowie im Hochsteingebiet – Fernwechsel). Bei den Anhang IV- Arten konnten insgesamt 8 Fledermausarten, die Zauneidechse und der kleine Wasserfrosch beobachtet werden. Außerdem befindet sich im SCI eine bedeutende Population der Kreuzotter. Bei den Laufkäfern wurden in den fünf Fallen knapp 100 Käfer der Familie *Carabidae* gefangen. Es handelt sich um 11 Arten aus vier Gattungen.

Die ausgewiesenen Lebensraumtypen befinden sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand, so sämtliche Hainsimsen-Buchenwälder, 7 der 9 Erlen-Eschen-Bachwälder, der eutrophe Teich, die beiden Hochstaudenfluren, alle 3 Flachland-Mähwiesen, 4 der 5 ausgewiesenen Abschnitte des Haselbaches, beide Moore, die Silikatschutthalde, sowie 4 der 5 Felsen. Der mesotrophe Teich sowie ein

Abschnitt des Haselbaches befinden sich zur Zeit in einem hervorragenden Zustand. 2 der Erlen-Eschen-Bachwälder sind in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand, was vor allem auf fehlende Strukturelemente zurückzuführen ist. Einer der Felsen befindet sich in einem durchschnittlichen Erhaltungszustand (Kuppenbruch). Hier ist sowohl das Arteninventar als auch die Struktur gering ausgeprägt.

Für die nachgewiesenen Fledermäuse konnten stabile Populationen bei insgesamt guter Habitatqualität des Gebietes (hohe Präsenz naturnaher Waldbereiche und ein ausgeprägtes Wege- und Schneisennetz) sowie geringe bis mäßige Beeinträchtigungen festgestellt werden. Das gleiche gilt für den Fischotter. Die Population an sich konnte in solch einem Gebiet zwar nicht bewertet werden, die Teilhabitate sind aber alle in einem sehr guten Zustand. Am Ohorner Steinberg, besonders im Übergang zum Steinbruchgelände, siedelt aber eine stabile Zauneidechsenpopulation. Der Nachweis des kleinen Wasserfrosches als ein in Sachsen stark gefährdeter Bewohner gut bewachsener Moorgewässer wertet das Gebiet faunistisch auf.

Bei den Laufkäfern konnten keine Arten nachgewiesen werden, welche stenotop auf Silikatschutthalden vorkommen, und somit als Indikatoren für die Qualität des LRT 8150 am Ohorner Steinberg dienen können. In erster Linie wurden Arten gefangen, welche mehr oder weniger streng an Wälder, hauptsächlich Laub- und Mischwälder, gebunden sind. Bedeutsam ist der Nachweis der Art *Carabus intricatus*, welcher in den Roten Listen Sachsens und Deutschlands geführt wird.

Die Lebensraumtypen sind dabei je nach Empfindlichkeit unterschiedlich gefährdet. Besonders stark gefährdet ist der mesotrophe Teich (Schwarzer Teich) mit seinem angrenzenden Moor, da hier schon allein eine erhöhte Nährstoffzufuhr und eine pH-Wert-Erhöhung zu gravierenden und schwer wieder korrigierbaren Veränderungen führen kann, die letztlich auch erhebliche Auswirkungen auf die gefährdeten Tierarten des Lebensraumes hat.

Durch die FFH-Richtlinie besteht die Verpflichtung, dass

- sich der Erhaltungszustand der im SCI vorkommenden LRT nicht verschlechtern darf,
- zum Zeitpunkt der Erstbewertung weniger gut erhaltene LRT langfristig verbessert werden,
- Beeinträchtigungen, die den Fortbestand der FFH-LRT und der Habitate der FFH-Arten gefährden, zu beseitigen oder durch andere Maßnahmen zu kompensieren sind.

Daraus leiten sich Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen ab. Für die einzelnen Lebensraumflächen wurden entsprechende konkrete Maßnahmen abgeleitet. Sie wurden nach Umfang, Dringlichkeit und Kostenaufwand konkretisiert. Ein Teil davon sind Erhaltungsmaßnahmen, die unbedingt durchzusetzen sind. Bei den Wald-LRT handelt es sich überwiegend um die Sicherung der lebensraumtypischen Artenzusammensetzung und den Erhalt von Strukturelementen wie Biotopbäume und Totholz. Die Anreicherung von Strukturelementen bildet bei den Wald-LRT den Hauptteil der Entwicklungsmaßnahmen, da hier meist Nachholbedarf besteht. Bei den Offenland LRT stehen vor allem die weitgehende Beibehaltung der jetzt praktizierten Bewirtschaftung (Wiesen, eutropher Teich), die sofortige Einstellung der

Fischereinutzung (Schwarzer Teich) sowie Pflege- und Extensivierungsmaßnahmen (Teiche, Moore, Hochstaudenfluren) im Vordergrund.

Zur Erhaltung der geschützten Tierarten, vorrangig der sehr seltenen Bechsteinfledermaus, wurden im SCI 3 Maßnahmen vorgeschlagen, die über die bereits im Zusammenhang mit den Lebensraumtypen festgelegten Maßnahmen hinausgehen. Es handelt sich um das Belassen von kleinen Lichtungen und die Entwicklung von Höhlenbäumen im Kerngebiet der Bechsteinfledermaus sowie um die Unterschutzstellung des Schwarzen Teiches und dessen Randbereiches als FND.

Vorgeschlagen wurde auch die Renaturierung eines Baches außerhalb des SCI, an dieser wesentlich den Zustand mehrerer LRT im Haselbachtal beeinflusst.

Literaturverzeichnis

ARNDT, E.; RICHTER, K.: Rote Liste Laufkäfer; Freistaat Sachsen 1995

BARTSCH, I.; KEITEL, M. und SCHLEGEL, R.: Waldbiotopkartierung im Sächsischen Forstamt Neukirch; Sächsische Landesanstalt für Forsten 1999 (unveröff.)

BELLMANN, H.: Libellen. beobachten, bestimmen; Augsburg 1993

BERNHARDT, A., HAASE, G., MANNSFELD, K., RICHTER, H., SCHMIDT, R.: Naturräume der sächsischen Bezirke; In: Sonderdruck aus den Heften 4/5 der Sächsischen Heimatblätter 1986

BINOT, M. u. a.: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands; Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg 1998

BLAB. J.: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, Bonn- Bad Godesberg 1986

BLANKE, I. : Die Zauneidechse – zwischen Licht und Schatten; In: Zeitschr. f. Feldherpetologie, Beiheft 7; Bielefeld 2004

BÖHNERT, W., GUTTE, P. und SCHMIDT, P.A. (2001): Verzeichnis und Rote Liste der Pflanzengesellschaften Sachsens; Sächsisches Landesamtes für Umwelt und Geologie (Hrsg.), Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2001

BOYE, P., DIETZ, M. , WEBER, M. (1998): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland; Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn- Bad Godesberg 1998

BUCHWALD, R.: Naturschutzinfo Artenhilfsprogramm für die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*); Schutzgemeinschaft Libellen in Baden-Württemberg e.V. 1997

DÜKER, A. u. a.: Laufkäfer; Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtungen 1994

EHRLER, P u. a.: Erläuterungen zur Standortskarte der Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe Kamenz und Bautzen; Bände 1 und 2, VEB Forstprojektierung Potsdam, BT Dresden 1971

ELLENBERG, H.: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht; Stuttgart 1996

FREUDE, H.; HARDE, W.; LOHSE, G. A.: Die Käfer Mitteleuropas; Bd. 2, Krefeld 1976

HARDE, K. W.: Der Kosmos Käferführer; Stuttgart. 2000

HARDTKE, H.-J. & IHL, A.: Atlas der Farn- und Samenpflanzen des Freistaates Sachsen; Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) 2000

KOCH, K.: Die Käfer Mitteleuropas – Ökologie; Bd. 1, Krefeld.1989

MANNSFELD, K. und RICHTER, H.: Naturräume in Sachsen; Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 238, Trier 1995.

MESCHEDE, A. HELLER, K.-G.: Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten; Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern“. In: Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 66, Bundesamt für Naturschutz, Bonn- Bad Godesberg 2002.

POTT, R. : Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. Stuttgart 1995

RÜCKRIEM, C. und ROSCHER, S.: Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Bundesamt für Naturschutz, Bonn- Bad Godesberg 1999

SCHMIDT, P.A.: Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands; Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 4 1995

SCHMIDT, P.A., GNÜCHTEL, A.; WAGNER, W.; DRECHSLER, M.; MIHM, M.; KÖHLER, S.: Zuordnung der natürlichen Waldgesellschaften zu den Standortsformengruppen (Ökogramme); Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 15 1998

SCHMIDT, P.A.; HEMPEL, W.; DENNER, M.; DÖRING, A.; GNÜCHTEL, A.; WALTER, B., WENDEL, D.: Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1:200.000. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie 2002

SCHÖBER, W., GRIMMBERGER . E. : Die Fledermäuse Europas: Kennen - Bestimmen – Schützen; Stuttgart 1998.

SCHWANECKE, W. und KOPP, D.: Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 8 1998.

STIEF, L., PAULSEN, F.: Waldbiotopkartierung im Sächsischen Forstamt Kamenz; Sächsische Landesanstalt für Forsten. 1998 (unveröff.)

STRESEMANN, E.: Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD; Bd.2/1, Bd.2/2, Berlin. 1984

STRESEMANN, E.: Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD. Bd.3 Berlin. 1983

SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. und SCHRÖDER, E., unter Mitarb. von MESSER, D.; Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch

zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Bundesamt für Naturschutz, Bonn- Bad Godesberg 1998

TEUFERT, S.: Die Herpetofauna im Landkreis Bautzen – historische und aktuelle Situation. In: Ber. Naturforsch. Ges. Oberlausitz 10 (2002), S. 51-56.

TEUFERT, S., CIPRIOTTI, M., FELIX, J.: Die Bedeutung von Grünbrücken für Reptilien – am Beispiel der Grünbrücke über die A 4 bei Bischofswerda; Veröffentlichung in Vorbereitung.

VÖLKL, W.: Besiedlungsprozesse in kurzlebigen Habitaten: Die Biozönose von Waldschlägen; In: Natur und Landschaft 66 (1991), S. 98-102.

VÖLKL, W.: Die Bewertung von Erstaufforstungen für den Biotop- und Artenschutz aus tierökologischer Sicht; In: Schriftenr. Landschaftspflege und Naturschutz 49 (1997), S. 47-59.

VÖLKL, W., BIELLA, H.-J.: Ökologische Grundlagen einer Schutzkonzeption für die Kreuzotter *Vipera berus* (Linnaeus 1758) in Mittelgebirgen; In: GRUSCHWITZ, M., KORNACKER, P.-M., PODLOUCKY, R., VÖLKL W., WAITZMANN, M.: Verbreitung, Ökologie und Schutz der Schlangen Deutschlands und angrenzender Gebiete. Mertensiella 3 (1993), S. 357-368.

VÖLKL, W., CLAUSNITZER, H.-J., FRITZ, K., GEIGER, A., JOGER, U., PODLOUCKY, R., TEUFERT, S.: Kreuzotterschutz , Jagd und Forstwirtschaft; In Mertensiella (im Druck).

WACHMANN, E.; PLATEN, R.; BARNDT, D.: Laufkäfer; Augsburg. 1995

WITTICH, R.: Die geschützten Moore und oligotrophen Gewässer der westfälischen Bucht; Schriftenreihe Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW 5, 1980

Arbeitsanweisung zur bestandesweisen Zustandserfassung und Planung (Waldaufnahmebeleg). Fassung vom 01.06.1995; Sächsische Landesanstalt für Forsten (unveröffentlicht)

Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000"; Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2000 (Entwurf).

Digitale Daten zur Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Sachsens 1 : 50 000 Landesamt für Umwelt und Geologie, 2001 (unveröff.)

Forsteinrichtungswerk Landeswald des Forstamtes Langburkersdorf. Allgemeiner und spezieller Teil 1996 - 2005. Sächsische Landesanstalt für Forsten, Fachbereich Forstplanung 1996.

Förderrichtlinie „Sächsischer Naturschutzfonds“ der Sächsischen Landesstiftung Natur und Umwelt vom 4. Dezember 2001

Regionalplan Region Oberlausitz-Niederschlesien; Regionaler Planungsverband „Oberlausitz- Niederschlesien“; festgestellt durch Satzungsbeschluß am 10.11. 2000, verbindlich seit 30. Mai 2002

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - (FFH-Richtlinie) Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206: S. 7-50

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 Nr. L 305: S. 42-65

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft. vom 20. Dezember 2000, RL-Nr.: 52/00; Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2000

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raumes und der Dörfer im Freistaat Sachsen vom 20. Dezember 2000, RL-Nr.: 53/00; Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2000

Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft für die Förderung von Maßnahmen zur ökologischen Landschaftsgestaltung im Freistaat Sachsen vom 20. Dezember 2000, RL-Nr.: 55/00; Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2000

Richtlinie zur Änderung der Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung einer umweltgerechten Landwirtschaft im Freistaat Sachsen (UL) vom 8. November 2000, RL-Nr.: 73/2000 vom 23.8.2002; 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 (Naturschutzrichtlinie) vom 18. Dezember 2002; Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2002

Rote Liste Sachsen; Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege, Landesamt für Umwelt und Geologie 1999

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Waldbaugrundsätze für den Staatswald des Freistaates Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 1999

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zum Vollzug des § 39 Abs. 2 SächsNatSchG – Vertragsnaturschutz

(VwV Vertragsnaturschutz - Programm L) vom 12. September 2000. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2000

Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zum Vollzug des § 39 Abs. 2 SächsNatSchG – Vertragsnaturschutz (VwV Vertragsnaturschutz - Programm F) vom 12. September 2000. Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, 2000

Verzeichnis der Abbildungen im Text

Abbildung 1: Anteile der wertvollen Biotoptypengruppen im SCI.....	15
Abbildung 2: Baumartenverteilung in der Oberschicht im SCI (LFP 2003)	21
Abbildung 3: Altersstufenverteilung in der Oberschicht im SCI (LFP 2003)	21
Abbildung 4: Hainsimsen-Buchenwald am Hochstein (LRT 10032)	40
Abbildung 5: Übergangsmoor am Schwarzen Teich (10038)	45
Abbildung 6: natürliche Schutthalde am Ohorner Steinberg (10010).....	56
Abbildung 7: Anthropogen entstandene Felsen im Steinbruch am Burgstall mit Beeinträchtigung durch Graffiti (10003)	65
Abbildung 8: Vorschlag zur Veränderung der SCI — Gebietsgrenzen (nicht maßstabsgerecht)	116

Verzeichnis der Tabellen im Text

Tabelle 1: Flächenanteile der HPNV im SCI „Berge bei Ohorn“	13
Tabelle 2: Anteile der Biotop- und Nutzungsgruppen im Ergebnis der CIR und Landnutzungskartierung	14
Tabelle 3: FFH-Lebensraumtypen im SCI - „Berge bei Ohorn“	26
Tabelle 4: Im LRT 8150 Nachgewiesene Laufkäfer	32
Tabelle 5: Nachgewiesene Arten des Anhangs IV	34
Tabelle 6: Vorkommen der im SCI vorhandenen Lebensraumtypen im Freistaat Sachsen ..	37
Tabelle 7: Merkmale eines hervorragend erhaltenen Hainsimsen-Buchenwaldes.....	39
Tabelle 8: Merkmale eines hervorragend erhaltenen Erlen-Eschen-Bachwald	41
Tabelle 9: Ober- und Unterkriterien am Beispiel von Waldlebensraumtypen.....	47
Tabelle 10: Bewertung der im FFH-Gebiet vorkommenden LRT.....	48
Tabelle 11: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes des Hainsimsen- Buchenwaldes	49
Tabelle 12: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Erlen-Eschen- Bachwald.....	50
Tabelle 13: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der mesotrophen Stillgewässer	51
Tabelle 14: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der eutrophen Stillgewässer	52
Tabelle 15: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Fließgewässer ...	52
Tabelle 16: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Hochstauden- säume	53
Tabelle 17: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Flachland- Mähwiesen	54
Tabelle 18: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Übergangs und Schwinggrasemoore.....	54
Tabelle 19: Bewertung des Erhaltungszustandes der Schutthalde	55
Tabelle 20: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes der Felsen.....	57
Tabelle 21: Bewertung Bechsteinfledermaus.....	59
Tabelle 22: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald	72
Tabelle 23: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 9110 - Hainsimsen-Buchenwald	73
Tabelle 24: Allgemeine Handlungsgrundsätze für den LRT 91E0* Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder	77
Tabelle 25: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 91E0 - Erlen-Eschen-Bachwald.....	78

Tabelle 26: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3130 – mesotrophes Stillgewässer	83
Tabelle 27: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3150 – eutrophes Stillgewässer	84
Tabelle 28: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	86
Tabelle 29: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 3260 – Fließgewässer mit Unterwasservegetation	87
Tabelle 30: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren.....	89
Tabelle 31: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren.....	90
Tabelle 32: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen.....	92
Tabelle 33: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 6510 – Flachland-Mähwiesen.....	93
Tabelle 34: Allgemeine Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoor	95
Tabelle 35: Einzelflächenspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für den LRT 7140 – Übergangs- und Schwingrasenmoor.....	96
Tabelle 36: Erhaltungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini)	98
Tabelle 37: Flächenvorschläge für Entwicklungsmaßnahmen.....	99
Tabelle 38: Entwicklungsmaßnahmen für die Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini)	100

Dokumentation

Kartenteil