

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
0 Zusammenfassung	6
1 Rechtliche und politische Rahmenbedingungen	7
1.1 Rechtliche Grundlagen	7
1.2 Organisation	8
2 Gebietsbeschreibung	9
2.1 Lage und Größe	9
2.2 Besitzarten	10
2.3 Naturraum und Topographie	10
2.4 Geologie und Böden	10
2.5 Klima	11
2.6 Heutige potenzielle natürliche Vegetation	12
2.7 Heutiges Waldbild, forstliche Nutzung	13
2.8 Waldfunktionen	15
2.9 Ergebnisse der Wald-Biotopkartierung, sonstige Gebietskenntnisse	16
2.10 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	18
3 FFH-Ersterfassung	19
3.1 Ziele der Ersterfassung	19
3.2 Methodik, Erfassungszeitraum	19
3.2.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I	19
3.2.2 FFH-Arten nach Anhang II und IV	20
3.3 Biototypen und Landnutzung	22
3.4 Erfassungsergebnis FFH-Lebensraumtypen	22
3.4.1 Hainsimsen-Buchenwald, 9110	23
3.4.2 Waldmeister-Buchenwald, 9130	24
3.4.3 Erlen-Eschen-Bachwald, 91E0*	25
3.4.4 Schlucht und Hangmischwälder, 9180*	25
3.4.5 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, 9160	26
3.4.6 Fließgewässer mit Unterwasservegetation, 3260	26
3.4.7 Silikatschutthalden, 8150	27
3.4.8 Standard-Artengruppen der Buchenwald-Lebensraumtypen	27
3.4.8.1 Laufkäfer und xylobionte Käfer	27
3.4.8.2 Brutvögel	29
3.5 Erfassungsergebnis FFH-Arten	29
3.5.1 Fledermäuse (<i>Microchiroptera</i>)	29
3.5.1.1 Fledermäuse nach Anhang II	29
3.5.1.2 Fledermäuse nach Anhang IV	31
3.5.2 Luchs (<i>Felis lynx</i>)	32
3.5.3 Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	32
3.5.4 Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	32
3.6 Betroffenheit der Waldbesitzarten	33
3.6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I	33
3.6.2 Arten nach Anhang II	33
3.7 Allgemeine Bewertung	34
3.7.1 Lebensraumtypen nach Anhang I	34
3.7.2 Arten nach Anhang II	35

4	Definition des günstigen Erhaltungszustandes	36
4.1	Vorgaben der FFH-Richtlinie	36
4.2	Konkretisierung für die im Gebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen	36
4.2.1	Hainsimsen-Buchenwald, 9110	37
4.2.2	Waldmeister-Buchenwald, 9130	38
4.2.3	Erlen-Eschen-Bachwald, 91E0*	38
4.2.4	Eschen-Ahorn-Hangwald, 9180*	38
4.2.5	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, 9160	39
4.3	Konkretisierung für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten	40
4.3.1	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis Bechsteini</i>)	40
4.3.2	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	40
4.3.3	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	40
5	Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes	42
5.1	Bewertung von Wald-Lebensraumtypen, Ergebnis-Übersicht	42
5.1.1	Hainsimsen-Buchenwald (9110)	43
5.1.2	Waldmeister-Buchenwald (9130)	45
5.1.3	Erlen-Eschen-Bachwald (91E0*)	45
5.1.4	Eschen-Ahorn-Hangwald (9180*)	47
5.1.5	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160)	47
5.1.6	Blockhalde (8150) und Fließgewässer (3260)	48
5.1.7	Bewertung ausgewählter Buchenbestände anhand Standardartengruppen	48
5.1.7.1	Laufkäfer (<i>Carabidae</i>)	48
5.1.7.2	Xylobionte Käfer	49
5.1.7.3	Brutvögel	49
5.2	Bewertung der Populationen und Habitatqualität für Arten nach Anhang II und IV	51
5.2.1	Fledermäuse	51
5.2.1.1	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)	51
5.2.1.2	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	52
5.2.1.3	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	52
5.2.2	Luchs (<i>Felis lynx</i>)	53
5.2.3	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	53
5.2.4	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	53
5.3	Gefährdungen und Beeinträchtigungen	54
5.3.1	Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Wald-Lebensraumtypen	54
5.3.1.1	Grundsätzliche Beurteilungskriterien	54
5.3.1.2	Forstliche Bewirtschaftung	54
5.3.1.3	Walderschließung	54
5.3.1.4	Steinbruchbetrieb	55
5.3.1.5	Touristische Nutzung des Gebietes	56
5.3.1.6	Bodenschutzkalkungen	56
5.3.2	Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang II und IV	57
5.3.2.1	Fledermäuse	57
5.3.2.2	Haselmaus	57
6	Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung	58
6.1	Vorgaben der FFH-Richtlinie und daraus abgeleitete Grundsätze	58
6.2	Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene	59
6.3	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in bestehenden FFH-Lebensraumtypen	60
6.4	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen außerhalb von FFH-Lebensraumtypen	67
6.4.1	Erhaltungsmaßnahmen außerhalb von FFH-Lebensräumen	67
6.4.2	Entwicklungsmaßnahmen außerhalb von Lebensraumtypen	67
6.5	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Arten nach Anhang II und IV	70
6.5.1	Erhaltungsmaßnahmen für Bechstein- und Mopsfledermaus	70
6.5.2	Entwicklungsmaßnahmen für Bechstein- und Mopsfledermaus	72

6.5.3 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Haselmaus	72
6.6 Maßnahmenkarte	72
7 Umsetzungsmöglichkeiten	73
7.1 Rechtliche Vorgaben	73
7.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung	73
7.2.1 Bestehende Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	73
7.2.2 Neuausweisung von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht	73
7.2.2.1 Kriterien für die Neuausweisung von Schutzgebieten	73
7.2.2.2 Neuausweisung von Schutzgebieten im Landeswald	74
7.2.2.3 Neuausweisung von Schutzgebieten im Privatwald	74
7.2.2.4 Umsetzung des landesweiten Totalreservats-Konzeptes	75
7.2.3 Administrative und vertragliche Regelungen der Waldbewirtschaftung	75
7.2.3.1 Administrative Regelungen im Landeswald	75
7.2.3.2 Vertragliche Regelungen im Privatwald	76
7.3 Möglichkeiten der Förderung von Maßnahmen	78
7.3.1 Richtlinie zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung (RL 52/00)	78
7.3.2 Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes (RL 25/02)	78
7.4 Anforderungen an das Monitoring	79
7.5 Abgleich mit anderen Fachplanungen	80
7.5.1 Regionalpläne	80
7.6 Vorschläge zur Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	81
8 Abbildungsverzeichnis	82
9 Tabellenverzeichnis	83
10 Literaturverzeichnis	85
11 Anlagenverzeichnis	89

Abkürzungsverzeichnis

Forstliche Abkürzungen

BA	Baumart
BHD	Brusthöhendurchmesser; Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe über dem Boden
Mf	mittlere Berglagen mit feuchtem Klima
Uf	untere Berglagen und Hügelland mit feuchtem Klima
NM	mineralische Nassstandorte mittlerer Nährkraft
TK	terrestrische Standorte kräftiger Nährkraft
TM	terrestrische Standorte mittlerer Nährkraft
WM	wechselfeuchte Standorte mittlerer Nährkraft

Baumarten

BAH	Bergahorn
BUL	Bergulme
ELA	Europäische Lärche
GBI	Gemeine Birke
GER	Grauerle
GES	Gemeine Esche
GFI	Gemeine Fichte
HBU	Hainbuche
RBU	Rotbuche
RER	Roterle
SEI	Stieleiche
WTA	Weißtanne

Allgemeine Abkürzungen

Abl. EG	Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften
N	Anzahl
Art.	Artikel
BSG	Besondere Schutzgebiete (=SAC)
Bio.-B.	Biotopbäume
BV	Bodenvegetation
BfN	Bundesamt für den Naturschutz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BMU	Bundesumweltministerium
CIR	Color-Infrarot (Luftbild)
dv.	davon
DVL	Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V.

EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
FND	Flächennaturdenkmal
FFH	Fauna-Flora-Habitat; Synonym der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten
FA	Forstamt
FD	Forstdirektion
GGB	Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (= SCI)
ha	Hektar
hpnV	heutige potenziell natürliche Vegetation
i.d.R.	in der Regel
Kap.	Kapitel
LfUG	Landesamt für Umwelt und Geologie (Dresden)
LAF	Landesanstalt für Forsten Graupa
LFP	Landesforstpräsidium Graupa
LRT	Lebensraumtypen
MaP	Managementplan
m. ü. NN	Meter über Normal Null
NLP	Nationalpark
NWZ	Naturwaldzelle
pnV	potenziell natürliche Vegetation
pSCI	proposed sites of community interest (vorgeschlagene Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung)
RL	Richtlinie
SächsGVBl.	Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
SächsNatSchG	Sächsisches Naturschutzgesetz
SächsWaldG	Sächsisches Waldgesetz
S.	Seite
SCI	sites of community interest (Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung)
SAC	Special Area of Conservation (Besondere Schutzgebiete)
SMUL	Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
St./ha	Stück pro Hektar
Toth.	Totholz
u.a.	unter anderem
UNB	untere Naturschutzbehörde
vgl.	vergleiche
VwV	Verwaltungsvorschrift
z.B.	zum Beispiel

0 Zusammenfassung

Der vorliegende Plan für das pSCI „Hohwald und Valtenberg“ ist der erste Managementplan für ein sächsisches FFH-Gebiet, dessen Schwerpunkt im Schutz von Wald-Lebensräumen nach Anhang I der FFH-Richtlinie liegt. Der Managementplan ist ein rahmensetzender Fachplan, der nach in Kraft Setzung für die mit der Umsetzung beauftragten Behörden verbindlich ist.

Es handelt sich um einen Pilot-Managementplan, der nach naturschutzfachlichen Vorgaben des Landesamtes für Umwelt und Geologie federführend von der Forstverwaltung (Landesanstalt für Forsten) in enger Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzbehörden und den betroffenen Waldbesitzern erarbeitet wurde. Parallel dazu erfolgten Methodenentwicklungen insbesondere zur Ersterfassung und Bewertung der Erhaltungszustände von FFH-Wald-Lebensräumen.

Das FFH-Gebiet umfasst 513 ha Wald, der sich im LSG „Oberlausitzer Bergland“ befindet und in dem 10 FND sowie weitere, nach § 26 SächsNatSchG besonders geschützte Biotope vorhanden sind. Die Besitzartenanteile sind 76 % Staatswald, 19 % Privatwald und 5 % Körperschaftswald. 23 % der Gebietsfläche bzw. 120 ha sind FFH-Lebensräume.

FFH-Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Erhaltungszustand
Hainsimsen-Buchenwald (9110)	97,3	A 11,0 ha B 46,3 ha C 40,0 ha
Waldmeister-Buchenwald (9130)	16,2	A 4,1 ha B 8,2 ha C 3,9 ha
Erlen-Eschen-Bachwald (91E0*)	4,0	B 0,8 ha C 3,2 ha
Schlucht- und Hangmischwälder (9180*)	1,8	A 1,8 ha
Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160)	0,8	C 0,8 ha
Fließgewässer mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> (3260)	0,09	C 0,09 ha
Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe (8150)	0,01	C 0,01 ha

Die mit A oder B bewerteten Teilflächen befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand gemäß der Definition der FFH-Richtlinie. Der Managementplan enthält Angaben zu Erhaltungsmaßnahmen in den Wald-Lebensräumen, die einen günstigen Erhaltungszustand haben, sowie zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von mit C bewerteten FFH-Lebensräumen. Darüber hinaus werden innerhalb eines dynamischen Naturschutzkonzeptes Entwicklungsvorschläge für sogenannte Kohärenzflächen unterbreitet.

Im Gebiet wurden Vorkommen der Anhang II-Arten Bechstein-Fledermaus (*Myotis bechsteini*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und Großes Mausohr (*Myotis myotis*) nachgewiesen. Der Erhaltungszustand dieser Populationen wird als gut (B) eingeschätzt. Es werden Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen, die sich im wesentlichen mit den Maßnahmen decken, die der Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen dienen.

Die Sicherung der FFH-Schutzgüter des Gebietes erfolgt im öffentlichen Wald im Rahmen der geltenden Regelungen durch freiwillige Selbstbindung. Im Privatwald ist eine Sicherung über vertragliche Vereinbarungen, ggf. unter Nutzung der forstlichen Förderung möglich. Zusätzliche Schutzgebietsausweisungen erscheinen unter diesen Voraussetzungen als entbehrlich.

1 Rechtliche und politische Rahmenbedingungen

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

- Die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 vom 08.11.1997) (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz: **FFH-Richtlinie**).
- Das Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG**), §§19a bis f, in der Fassung vom 21.09.1998 (BGBl. I S. 2994 ff) und die Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes vom 25.03.2002 (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), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 11.12.2002 (SächsGVBl. S. 312, 313).
- Das Waldgesetz für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) in der Fassung vom 10.04.1992, (SächsGVBl. S. 137)), zuletzt geändert durch Art. 19 des Gesetzes vom 06.06.2002 (SächsGVBl. S. 168, 172) als Lex specialis für die Waldbewirtschaftung.
- sowie 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 fördern. Für die aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume und Arten (s. Anhänge I und II der FFH-Richtlinie) werden besondere Schutzgebiete ausgewiesen (FFH-Gebiete). Dabei sind zu unterscheiden:

- 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 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 02.04.1979 (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 Mitgliedsstaaten die nötigen Erhaltungsmaßnahmen fest, die gegebenenfalls geeignete, eigens für die Gebiete aufgestellte oder in andere Entwicklungspläne integrierte Bewirtschaftungspläne und geeignete Maßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art umfassen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen“. Dies erfolgt sofern nicht anderweitig abgesichert über den Managementplan (**MaP**) für ein FFH-Gebiet. Der MaP ist ein rahmensetzender Fachplan, der

¹ proposed Site of Community Interest

² Site of Community Interest

³ Special Area of Conservation

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 28.06.2002 an die EU gemeldet.

1.2 Organisation

Dieser Managementplan behandelt das pSCI „Hohwald und Valtenberg“ (Landes-Nr.: 092E, EU-Melde-Nr.: 4951-301).

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 zu Inhalten von MaP in enger Abstimmung mit den anderen berührten Fachbehörden zu erarbeiten. Mit der Forstverwaltung ist vereinbart, dass auf Grund landeseinheitlicher Vorgaben der zuständigen Naturschutzbehörde für Wald-Lebensräume (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, zu denen das pSCI „Hohwald und Valtenberg“ gehört. Da es vollständig bewaldet ist und die Hauptschutzgüter Wald-LRT sind, erarbeitete die Landesanstalt für Forsten (LAF) nach naturschutzfachlichen und methodischen Vorgaben des LfUG und im Einvernehmen mit einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe einen Pilot-Managementplan für dieses FFH-Gebiet, der hiermit vorgelegt wird.

Die projektbegleitende Arbeitsgruppe bestand aus Vertretern des LfUG, des StUFA Radebeul, der Unteren Naturschutzbehörden (UNB) Bautzen und Sächsische Schweiz, der Forstdirektion (FD) Bautzen, der Forstämter (FÄ) Langburkersdorf und Neukirch sowie der LAF. Sie trat im Zeitraum vom 09.07.2002 bis 22.10.2002 vier Mal zusammen. Eine weitere gemeinsame Besprechung zur abschließenden Abstimmung ist nach Vorlage des Managementplan-Entwurfs vorgesehen.

Darüber hinaus wurden die Waldbesitzer und ihre Verbände neben diversen Arbeitskontakten in einer gemeinsamen Anlaufberatung am 29.07.2002 und einer ersten Ergebnispräsentation und Diskussion am 24.10. 2002 in die Erarbeitung des MaP einbezogen.

Die Durchführung der Arbeiten und die Erstellung des MaP erfolgte durch Mitarbeiter der LAF unter Mitwirkung des Naturschutzesinstituts Freiberg (Herrn A. Golde), das im Rahmen eines Werkvertrages die Ersterfassung der LRT und deren Bewertung bewerkstelligte.

Faunistische Untersuchungen zu Standard-Artengruppen in Buchenwald-Lebensraumtypen erfolgten 2003 durch das Institut für Ökologie und Entomologie (Prof. Dr. B. Klausnitzer) und die Vogelschutzwarte Neschwitz (Herrn W. Nachtigall, Herr Ulbricht). Die Erfassung und Bewertung der Arten nach Anhang II wurde ebenfalls 2003 an die Naturschutzstation "Oberlausitzer Bergland", Neukirch (Herr S. Teufert) vergeben.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Lage und Größe

Das pSCI "Hohwald und Valtenberg" liegt ca. 15 km südwestlich von Bautzen auf den Gemarkungen der Gemeinden Neukirch, Schmölln-Putzkau und Hohwald. Der Nord- und Westabhang des Valtenberges gehört zum Landkreis Bautzen, der größere südliche Teil des Hohwaldes zum Landkreis Sächsische Schweiz.

Die Nord-Süd-Erstreckung beträgt ca. 4,7 km, die Ost-West-Ausdehnung an der breitesten Stelle etwa 2 km. Das pSCI nimmt eine Fläche von insgesamt 513 ha ein und ist fast vollständig bewaldet. Es wird in West-Ost-Richtung von der vielbefahrenen Staatsstraße 124 durchschnitten, die teilweise auch die Grenze des Gebietes bildet. Im Zentrum des Hohwaldes liegen zwei große Steinbrüche, die an das pSCI unmittelbar angrenzen und es in seinem mittleren Teil "einschnüren".

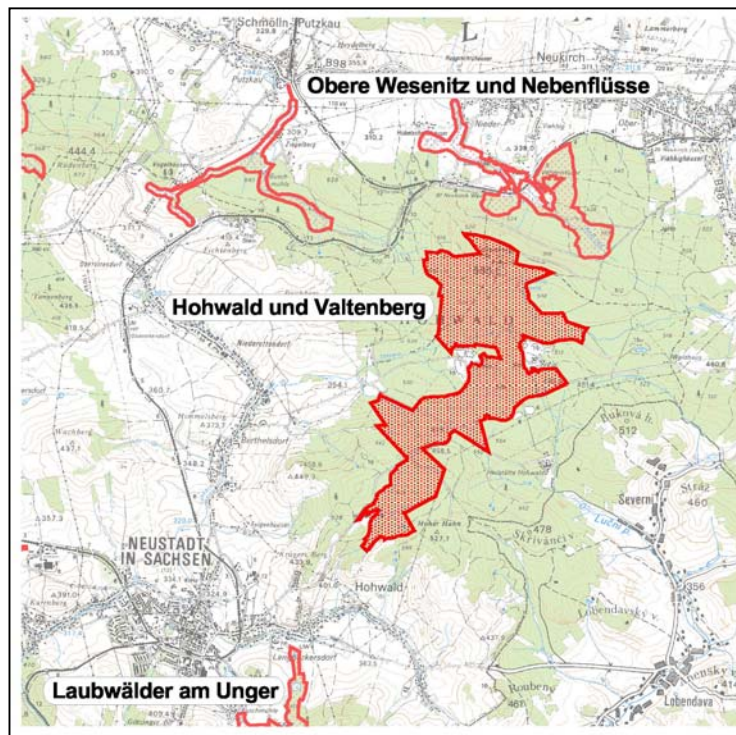


Abb. 1: Lage des pSCI "Hohwald und Valtenberg" und angrenzende Gebiete (ohne Maßstab)⁴

Unterhalb des Valtenberges grenzt ein weiteres pSCI "Obere Wesenitz und Nebenflüsse" fast unmittelbar an und unterstreicht damit - ebenso wie das im Süden anschließende Gebiet "Laubwälder am Unger" - den Kohärenzaspekt dieses Schutzgebietsnetzes.

Die Wesenitz selbst entspringt im FFH-Gebiet "Hohwald und Valtenberg" und durchzieht im nordöstlichen Bereich des Gebietes ein kleines Moor (FND "Torfhütte", vgl. Kapitel 2.10), das jedoch stark durch Torfabbau und durch Fichten und Grauerlen beeinträchtigt ist und deshalb keinen FFH-Lebensraumtyp mehr darstellt. Auch das etwas südlich gelegene FND "Quellgebiet Schwarzes Floß" entspricht nicht mehr den Kriterien eines FFH-Lebensraumtyps, es entwässert jedoch nicht über die Wesenitz, sondern wie die übrigen Bäche im westlichen und südlichen Teil des pSCI zur Polenz.

⁴ Darstellung auf Grundlage der Topographischen Karte 1 : 50 000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen. Genehmigungsnummer DN R 97/00. Änderungen und thematische Ergänzungen durch den Herausgeber. Jede weitere Vervielfältigung bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen und des Herausgebers.

2.2 Besitzarten

Der zentrale Teil des Gebietes besteht aus Staatswald, das Sächsische Forstamt Langburkersdorf (Revier Hohwald) bewirtschaftet hier eine Fläche von 391 ha (76%).

Der gesamte Wald am Nord- und Westabhang des Valtensberges gehört zu zwei größeren Privatforstbetrieben, außerdem liegen einige kleinere Privatwaldparzellen im südlichen Randbereich des Gebietes. In Summe hat der Privatwald eine Fläche von 98 ha (19%).

Ebenfalls am Südrand des Gebietes liegen 24 ha (5%) Körperschaftswald. Waldbesitzer ist die Landesversicherungsanstalt Sachsen. Eine Karte der Waldbesitzartenverteilung ist im Anhang enthalten (Karte 1).

2.3 Naturraum und Topographie

Valtenberg und Hohwald liegen im Nordwesten des Naturraumes "Oberlausitzer Bergland" (MANNSFELD und RICHTER 1995) und des gleichnamigen forstlichen Wuchsgebietes (SCHWANECKE und KOPP 1996). Nach der Bundesnaturraum-Systematik des BfN liegt das Gebiet in der naturräumlichen Einheit D 14 "Oberlausitz".

Das pSCI ist landschaftlich geprägt vom markanten Anstieg des Valtensbergs aus dem Wesenitztal und der sich südlich anschließenden, durchgängig bewaldeten Hochfläche des Hohwaldes. Mit 587 m ü.NN ist der Valtensberg nicht nur die höchste Erhebung im FFH-Gebiet, sondern auch des gesamten Oberlausitzer Berglandes auf deutscher Seite⁵. Weitere namentlich benannte Erhebungen innerhalb des Gebietes sind der Angstberg (516 m ü.NN) und Nestelberg (512 m ü.NN) im zentralen Teil des Gebietes sowie der Steinberg (510 m ü.NN) unmittelbar südlich der Hohwaldstraße.

Innerhalb des Gebietes variiert die Meereshöhe um etwa 230 m, die nordwestlichen Randbereiche auf der Putzkauer Seite und entlang des Goldflüsschens am Westrand des Gebietes fallen bis auf 360 m ü.NN ab.

2.4 Geologie und Böden

Das Grundgestein besteht hauptsächlich aus Zweiglimmergranodiorit, Basaltdurchbrüche wie in anderen Teilen des Oberlausitzer Berglandes treten im Hohwald nicht auf. Die Oberflächenform wurde eiszeitlich überprägt und auch die grus- und blockreichen Schuttdecken der Bergkuppen (im pSCI vor allem im Bereich des Angst- und Nestelberges sowie am Valtensberg-Nordhang) sind glazialen Ursprungs. Eiszeitliche Lössinwehungen sind in den oberen Berglagen dagegen nur spärlich vorhanden.

Aus diesem geologischen Ausgangsmaterial sind überwiegend mäßig nährstoffversorgte, unvernässte Böden entstanden (Standortsform TM⁶). Hierbei handelt es sich in der Regel um saure Granit- und Decklöß-Braunerden. Auf einem Zehntel der Fläche, insbesondere auf den besser nährstoffversorgten Hängen im Randbereich des Gebietes, wurden auch kräftige (TK-) Standorte kartiert.

⁵ In der südlichsten, größtenteils in Tschechien gelegenen Bergkette des Oberlausitzer Berglandes sind der Tanzplan (Tancenice) mit 597 m ü.NN und der aus Basalt aufgebaute Pirsken (Hrazeny) mit 608 m ü.NN noch höher als der Valtensberg.

⁶ Die Abkürzungen der forstlichen Standortsformen sind im Anhang erläutert.

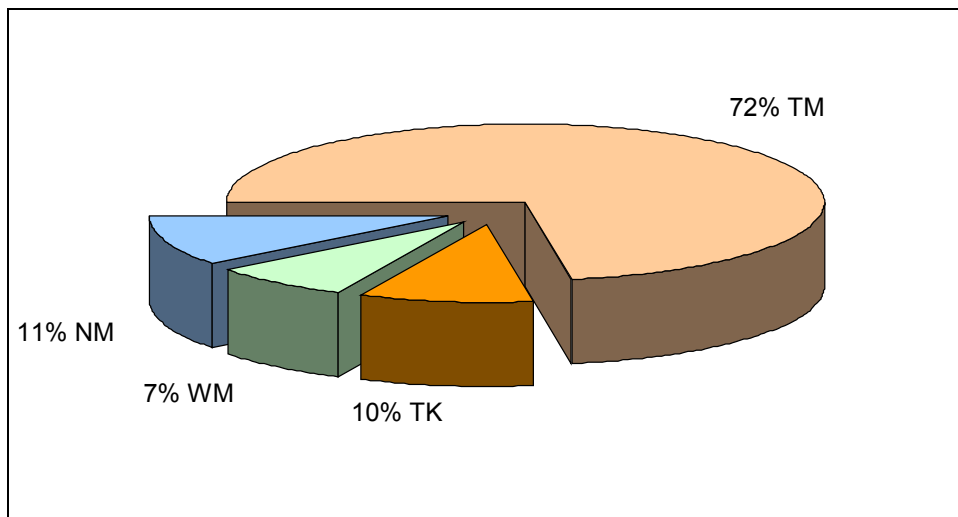


Abb. 2: Anteile forstlicher Standortsformengruppen im pSCI (Quelle: Digitale Daten der Standortkartierung in den StFB Königstein und StFB Löbau, Sächsische Landesanstalt für Forsten 2002)

In den Verebnungen und entlang der Bäche ist es im Laufe der Zeit zur Ansammlung alluvialer Lehme gekommen, auf denen sich Staugleye, z.T. mit deutlichen Humusanreicherungen, ausbilden konnten. Besonders ausgeprägt ist dies im nordöstlichen Gebietsbereich entlang der Wesenitz, wo früher sogar Torf gestochen wurde (heutiges FND Torfhütte). Solche hydromorphen Standortseinheiten der Alluvionen - von der Standortkartierung als mäßig nährstoffversorgte Nass-Standorte (NM) erfasst - nehmen insgesamt aber nur etwa ein Zehntel der Gebietsfläche ein. Zumindest wechselfeucht sind weitere 7% des Gebietes.

2.5 Klima

Aufgrund der Höhenvariation im Gebiet werden die Randbereiche der Klimastufe Uf (feuchte Untere Berglagen, Wehrsdorfer Makroklimaform) zugeordnet, während die zentralen, höher gelegenen Bereiche schon in der Klimastufe Mf (feuchte Mittlere Berglagen) liegen. Dieses "Valtenberg-Klima" der höheren Lagen zeichnet sich durch reichliche Niederschläge (bis zu 1.000 mm/Jahr), eine höhere Anzahl von Nebeltagen und relativ niedrige Durchschnittstemperaturen aus⁷, die tiefer gelegenen Uf-Bereiche sind etwas wärmer und weniger feucht. Wegen der Staulage für West- und Nordwestwinde ist jedoch das gesamte Gebiet im Vergleich zu seiner Meereshöhe überdurchschnittlich niederschlagsreich.

Tab. 1: Klimastufen im pSCI "Hohwald und Valtenberg" (KARST und KÖHLER 1985)

Klimastufe	Makroklimaform	Höhe ü. NN [m]	Niederschlag [mm/Jahr]	Temperatur [°C/Jahr]	Fläche [ha]
Uf	Wehrsdorfer Klimaform	300-450	800 - 900	6,5 - 8,0	127
Mf	Valtenberg-Klimaform	> 450	900 - 1000	6,0 - 7,0	386

⁷ Forstliche Klimadaten aus der Meßperiode 1901 bis 1950 (KARST und KÖHLER 1985).

2.6 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Von Natur aus wäre nahezu das gesamte Gebiet von Buchenwäldern - mit wechselnden Anteilen von Mischbaumarten - bedeckt⁸.

Tab. 2: Flächen und Flächenanteile der natürlichen Waldgesellschaften pSCI "Hohwald und Valtenberg" (Quelle: SCHMIDT et al. 2002)

	Waldgesellschaft	Standort	Fläche [ha]	Anteil [%]
bodensaure Buchenwälder	Eichen-Buchenwald	untere Berglagen, mäßig nährstoffversorgt, tlw. wechselfeucht	38	7
	Hainsimsen- (Tannen- Fichten-) Buchenwald	mittlere Berglagen, mäßig nährstoffversorgt	364	71
	Wollreitgras-Fichten- Buchenwald	mittlere Berglagen, vernässte Standorte	41	8
mesophile Buchenwälder	Waldmeister-Buchen- wald	untere und mittlere Berglagen, kräftige Standorte, tlw. wechselfeucht	46	9
Bach- und Quellwälder	Erlen-Eschen-Bach- und Quellwald	Bachtälchen, Quell-Standorte	24	5

Bodensaure Buchenwälder:

Auf den im pSCI am weitesten verbreiteten, mäßig nährstoffversorgten Böden sind bodensaure Buchenwälder (*Luzulo-Fagetum*) das natürliche Endstadium der Vegetationsentwicklung. In den tiefer gelegenen Uf-Bereichen (kolline Form des *Luzulo-Fagetums*) ist nach SCHMIDT (1995) die Eiche die zweite Hauptbaumart in dieser Waldgesellschaft, in den höher gelegenen Mf-Lagen (montane Form des *Luzulo-Fagetums*) die Tanne.

Dass die Tanne im Hohwald früher tatsächlich weit verbreitet war, zeigt eine Waldbeschreibung aus dem 16. Jahrhundert (zitiert nach SCHMIDTGEN et al. 1958), wonach sich die Bestockung im Hohwald aus Buchen, Tannen und Linden zusammensetzte. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts waren die natürlichen Buchen-Tannen-Wälder aber weitgehend in Fichtenbestände umgewandelt worden. Heute kommen ältere Tannen nur noch in ganz wenigen Einzelexemplaren vor.

Die Fichte wird von SCHMIDT (1995) sowohl in der kollinen als auch in der montanen Form als natürliche Mischbaumart genannt. Hercynische Buchen-Tannen-Fichten-Bergmischwälder dürften im Hohwald aber nicht heimisch gewesen sein, Fichten spielten hier nur eine untergeordnete Rolle. Höhere Anteile erreicht die Fichte von Natur aus nur auf den vernässten, mineralischen N-Standorten im Gebiet, auf denen die Konkurrenzkraft der Buche abnimmt. Als natürliche Waldgesellschaft wird hier ein Wollreitgras-Fichten-Buchenwald angesehen (*Calamagrostio-villosae-Fagetum*). Aufgrund seiner Bodenvegetation wird er vegetationskundlich teilweise sogar schon den Fichten-Bergwäldern zugeordnet, obwohl die Buche in der Baumschicht immer noch dominiert.

Fichten-Moorwälder als Teil der heutigen potentiell natürlichen Vegetation sind innerhalb der pSCI-Grenzen nicht zu erwarten, da organische Nass-Standorte mit einer deutlichen O-Lage von der Standorterkundung nicht kartiert wurden und die standörtlichen Voraussetzungen für diese Waldgesellschaft somit nicht vorhanden sind.

⁸ Eine Karte der potenziell natürlichen Vegetation ist im Anhang enthalten.

mesophile Buchenwälder:

Mesophile Buchenwälder - aus dieser Gruppe kommt hier nur der Waldmeister-Buchenwald (*Galio odorati-Fagetum*) vor - sind an besser nährstoffversorgte Standorte gebunden. Da solche Standorte nur auf relativ kleinen Flächen, meist an Unterhängen im Randbereich des pSCI, kartiert wurden, ist die prognostizierte hpnV-Fläche des Waldmeister-Buchenwaldes nur etwa ein Zehntel so groß wie die des bodensauren Buchenwaldes.

Waldmeister-Buchenwälder sind von Natur aus mischbaumartenreicher als bodensaure Buchenwälder. Insbesondere Bergahorn, Esche und Ulme kommen häufiger vor. Da die Buche auf diesen Standorten im ökologischen Optimum und dementsprechend konkurrenzstark ist, ist sie jedoch auch hier die klar dominierende Baumart. Die Fichte dürfte, obwohl sie von SCHMIDT (1995) auch für den Waldmeister-Buchenwald als natürliche Mischbaumart genannt wird, noch geringere Anteile haben als im bodensauren Buchenwald.

Bach- und Quellwälder:

Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwälder (*Carici remotae-Fraxinetum*) kommen im Gebiet meist als schmale Bänder entlang der Bäche oder in flächigerer Ausprägung in quelligen Mulden vor. Als azonale Waldgesellschaft sind sie streng an diese Sonderstandorte gebunden. Aufgrund der Kleinflächigkeit wurden diese Standorte von der forstlichen Standortkartierung oftmals jedoch nicht erfasst. Die in der obigen hpnV-Tabelle angegebene Fläche des Erlen-Eschen-Bachwaldes ist daher nur eine Schätzung.

Wertung:

Grundsätzlich sollte diese auf forstlichen Standortdaten aufbauende hpnV-Zuordnung immer kritisch mit den tatsächlichen Verhältnissen vor Ort verglichen werden. Es gibt Übergänge zwischen den Standortseinheiten, die sich im Gelände nicht klar trennen lassen. Gleiches gilt für die vegetationskundliche Zuordnung der vor Ort vorgefundenen Waldbestände. Insbesondere die Grenzen zwischen bodensaurem und mesophilem Buchenwald sind oft fließend. So wurden bei der Ersterfassung von FFH-Lebensraumtypen teilweise mesophile Buchenwälder auf Standorten kartiert, auf denen gemäß der hpnV-Karte ein Luzulo-Fagetum vorkommen müsste.

Ähnlich wie die kleinflächigen Bachwaldstandorte wurden auch kleinere Blockhalden von der Standortkartierung nicht immer erfasst. Dies führte dazu, dass bei der FFH-Ersterfassung ein an diesen Standort gebundener Waldlebensraumtyp (9180 Schlucht- und Hangmischwälder) gefunden wurde, der auf den Standorts- und hpnV-Karten nicht verzeichnet war.

Nicht zuletzt ist zu beachten, dass die natürlichen Waldgesellschaften nach SCHMIDT (1995) immer das Endstadium der natürlichen Waldentwicklung darstellen, also Klimaxgesellschaften sind. Auch von Natur aus gibt es jedoch immer Störungen, in denen andere Baumarten zumindest vorübergehend ihren Platz haben. Das Vorkommen solcher Baumarten - z.B. Birke, Aspe, Weiden, aber auch Fichte - auf Buchenwaldstandorten ist daher nicht per se ein Zeichen geringerer Naturnähe und bei einer später folgenden Beurteilung des Erhaltungszustandes dieser Waldlebensräume zumindest in gewissem Umfang zu tolerieren.

2.7 Heutiges Waldbild, forstliche Nutzung

Das Gebiet war aufgrund der standörtlichen Verhältnisse immer Wald, seine Zusammensetzung hat sich im Laufe der Zeit jedoch gewandelt. Die Buchenbestände im Bereich des Valtenberg-Gipfels sind Reste der ursprünglichen Bestockung mit einer vermutlich ununterbrochenen Biotoptradition, hierauf deuten auch alte Waldbeschreibungen aus dem 17. und 18. Jahrhundert (SCHMIDTGEN et al. 1958). Insgesamt hat die Baumartenzusammensetzung im Laufe der Jahrhunderte jedoch stark variiert.

Das heutige Waldbild wird vor allem von der Fichte bestimmt. Fichten- und Fichten-Mischwälder haben innerhalb des pSCI einen Anteil von 63%, Buchen- und Buchenmischwälder von immerhin noch 26%, wobei der Laubbaumanteil in den letzten 20 Jahren wieder deutlich zugenommen hat. Weitere, aus einer Luftbilddauswertung stammende Informationen werden in Kapitel 3.3 präsentiert. Die folgende Karte zeigt die heutige Verteilung von Laub- und Nadelwäldern im Gebiet.



Abb. 3: Heutige Baumartenverteilung im pSCI (Quelle: CIR) grün: Laubwälder, grün schraffiert: Laubwälder mit Nadelbäumen, grau: Nadelwälder, grau schraffiert: Nadelwälder mit Laubbäumen

Aus forstwirtschaftlicher Sicht ist die Fichte im Gebiet somit überaus bedeutend. Die Fichtenbestände sind zudem sehr wuchskräftig und zumindest auf den unvernässten Böden auch ausreichend stabil. Im Landeswaldrevier Hohwald liegen die durchschnittlichen Holzvorräte und Holzzuwächse - nicht zuletzt wegen der hohen Fichtenanteile - deutlich über dem Durchschnitt des sächsischen Landeswaldes. Auch die Buche zeigt im Hohwald überdurchschnittliche Wachstumsleistungen, kann mit der Fichte jedoch nicht mithalten.

Tab. 3: Holzvorräte und Holzzuwächse im sächsischen Landeswald und im Landeswaldrevier Hohwald (Quelle: LAF Fachbereich Forstplanung, Stichtag 01.01.1996)

	Landeswald Sachsen	Revier Hohwald	Fichte im Revier Hohwald	Buche im Revier Hohwald
Holzvorrat [m³/ha]	225	258	271	239
jährl. Holzzuwachs [m³/ha x a]	8,6	11,4	12,3	10,3

Sowohl die Buchen- als auch zumindest einzelne Fichtenvorkommen im Hohwald werden als autochthon angesehen, gleiches gilt für die nur in kleinen Gruppen oder einzeln beigemischten Bergahorne und Traubeneichen. Um das Genmaterial dieser standörtlich angepassten Populationen zu bewahren und auch forstlich nutzen zu können, wurden im Landeswald verschiedene Altbestände und Einzelbäume als Generhaltungsobjekte in das entsprechende Verzeichnis der Landesanstalt für Forsten aufgenommen und bisher regelmäßig zur Saatgutgewinnung beerntet. Hierbei handelt es sich um folgende Flächen:

Tab. 4: Generhaltungsbestände im pSCI "Hohwald und Valtenberg" (Quelle: Sächsische Landesanstalt für Forsten, Fachbereich Genetik und Züchtung)

Baumart	Waldorte	Flächensumme [ha]
Buche	501a ¹ , 501a ² , 506b ⁶ , 507a ⁶ , 508a ¹⁰ , 511c ⁴ , 525a, 525b ³ , 526a ² , 533a ⁶ , 534b ² , 534b ⁵	24,4
Fichte	525b ³ , 526a ⁶ , 568b ²	16,3
Traubeneiche	508a ¹⁰ , 511b ¹	0,2
Bergahorn	534b ²	-

2.8 Waldfunktionen

Die Waldfunktionenkartierung geht davon aus, dass jeder Wald Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen erfüllt. Kartiert werden nur die förmlich festgesetzten und die besonders ausgeprägten Schutz- und Erholungsfunktionen. Die in diesem seit Jahrhunderten bewirtschafteten Waldgebiet bestehende Nutzfunktion des Waldes wird von der Waldfunktionenkartierung dagegen nicht gesondert dargestellt.

Der Wald im pSCI entfaltet aufgrund der örtlichen Besonderheiten eine Vielzahl besonderer Wohlfahrtswirkungen. Im Zuge der Waldfunktionenkartierung wurde, insbesondere in Bereich der an das Gebiet angrenzenden Steinbrüche und entlang der Hohwaldstraße, eine besondere Lärm- und Sichtschutzfunktion des Waldes festgestellt. Größere Bereiche, wiederum um die Steinbrüche herum sowie im Südteil des Gebietes mit Waldrandbereichen, sind besonders bedeutend für das Landschaftsbild.

Dies gilt umso mehr, als der Hohwald stark von Erholungssuchenden frequentiert wird. Der gesamte Nordhang des Valtenberges ist als Erholungswald der Intensitätsstufe II (starke Frequentierung durch Erholungssuchende) erfasst, gleiches gilt für die Waldbereiche entlang der zahlreichen Wanderwege im Gebiet. Die Valtenbergkuppe mit der angrenzenden Wesenitzquelle, der Angstberg, der Bereich um die Hohwaldschänke, der Steinberg südlich der Hohwaldstraße und die Waldbereiche zwischen diesen Punkten sind auf der Waldfunktionenkarte sogar als Erholungswald der Intensitätsstufe I (sehr starke Frequentierung durch Erholungssuchende) ausgeschieden.

Der Wald auf dem steil abfallenden, stellenweise blockreichen Valtenbergnordhang erfüllt darüber hinaus Bodenschutzfunktionen und ist daher Bodenschutzwald im Sinne von § 29 Abs. 1 SächsWaldG.

2.9 Ergebnisse der Wald-Biotopkartierung, sonstige Gebietskenntnisse

Bereits vor Ausweisung des pSCI "Hohwald und Valtenberg" lagen naturschutzfachliche Informationen über das Gebiet vor.

Die wichtigste Datenquelle war die Waldbiotopkartierung (SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN 1999). Innerhalb des Gebietes wurden insgesamt 44 Biotope mit einer Gesamtfläche von 95 ha kartiert⁹. Hierbei handelt es sich in erster Linie um "Seltene naturnahe Waldgesellschaften" (überwiegend Buchenwaldgesellschaften, aber auch Schlucht- und Bachwälder), des weiteren um "Moorbereiche und sonstige Feuchtbiotope" (Quellen, moorige Standorte im FND Torfhütte), um "Strukturreiche Waldbestände" (totholzreiche Waldteile, insbesondere lückige Fichtenaufforstungen auf moorigen Standorte in der Wesenitzau) und "Seltene Naturgebilde" (Blockhalde am Angstberg, Teufelssteine am Rückenweg).

Die Ergebnisse der Waldbiotopkartierung waren eine wesentliche Grundlage für die Gebietsmeldung und wurden mangels anderer Informationen in den Standarddatenbögen für das Gebiet "Hohwald und Valtenberg" übernommen. Da die Kriterien für Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen nicht identisch sind, war jedoch von vornherein zu erwarten, dass aus der - nach der Gebietsmeldung erfolgten - Ersterfassung von FFH-Lebensräumen andere Flächenbilanzen resultieren als aus der Waldbiotopkartierung.

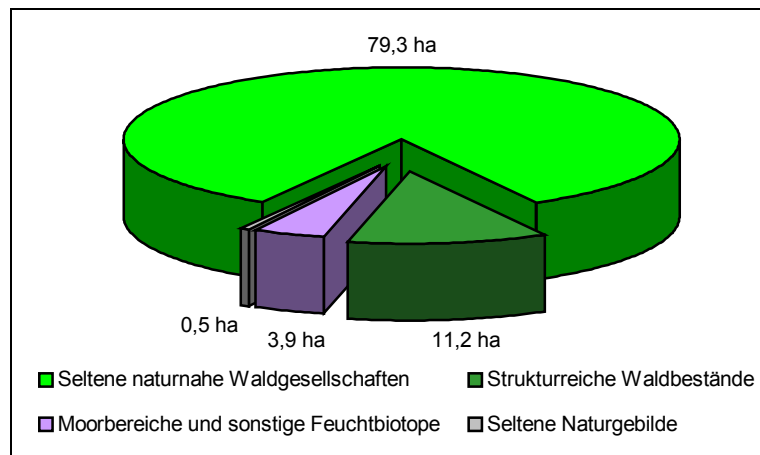


Abb. 4: Biotopflächen geordnet nach Leitbiotoptypen im pSCI (Quelle: Waldbiotopkartierung)

⁹ Eine Auflistung der kartierten Biotope und ihrer Flächen ist im Anhang enthalten.

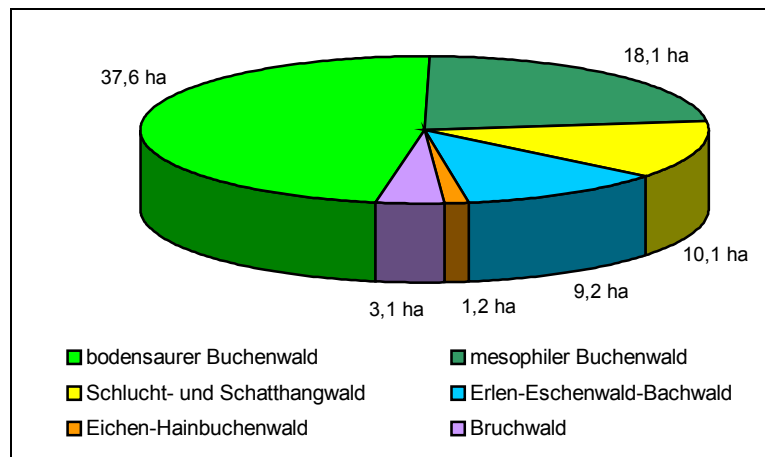


Abb. 5: Naturnahe Waldgesellschaften im pSCI (Quelle: Waldbiotopkartierung)

Neben der Waldbiotopkartierung lagen vom Staatlichen Umweltfachamt Radebeul Daten zum Vorkommen seltener Vogel-, Säugetier- und Fischarten sowie die Ergebnisse einer Höhlenbaumkartierung vor. Von den betreffenden Arten wurden innerhalb des pSCI nur Rauhfußkauz (sechs Vorkommen), Hohltaube (drei Vorkommen), Buntspecht (achtzehn Höhlenbäume) und Schwarzspecht (dreizehn Höhlenbäume) festgestellt. Weitere seltene Arten wie Uhu, Schwarzstorch und Fischotter kommen im Hohwald oder am Valtenberg zwar vor, wurden aber nur außerhalb des FFH-Gebietes kartiert.

Außerdem gibt es noch einige ältere Arbeiten, die sich mit der Flora im Gebiet allgemein (OTTO 1984), speziell mit den Porlingen (HEINZEL et al. 1987), der Vogelwelt allgemein (RIEDRICH und PFÜTZNER 1991), speziell mit dem Rauhfußkauz (RIEDRICH und HEINZE 1984) und mit der Haselmaus (OSWALD und RIEDRICH 1984, PFÜTZNER 1989) befassen.

OTTO bemerkt, dass mit den 509 Arten (Farn- und Samenpflanzen) in dem relativ kleinen Valtenberggebiet mehr als die Hälfte der Flora des ehemaligen Kreises Bischofswerda bzw. ein knappes Drittel der gesamten sächsischen Flora nachgewiesen werden konnte. Besonders erwähnenswert sind *Arum maculatum* und *Hordelymus europaeus* als einzige Vorkommen im Landkreis Bischofswerda sowie *Dentaria enneaphyllos* und *Dentaria bulbifera* als einzige Vorkommen in der gesamten Oberlausitz. Diese beiden Zahnwurz-Arten konnten bei der Erstfassung der FFH-Lebensraumtypen des pSCI jedoch nicht nachgewiesen werden.

HEINZEL et al. weist 47 Porlingsarten auf dem Valtenberg nach, das ist etwa ein Drittel aller in der Oberlausitz vorkommenden Arten. RIEDRICH und PFÜTZNER geben einen Überblick zu den "Vögeln des Hohwaldes", unterlegt mit detaillierten Angaben zu Beobachtungen. Die Liste enthält einige Arten der Anhänge I und II der Vogelschutzrichtlinie (z.B. Schwarzstorch, Waldschnepe, Hohltaube, Uhu, Sperlingskauz, etc.).

OSWALD und RIEDRICH sowie PFÜTZNER beschreiben zahlreiche Beobachtungen von Haselmäusen (Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie), insbesondere in Nistkästen bei der Aufzucht von Jungtieren und beim Winterschlaf.

2.10 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Das gesamte pSCI liegt im LSG "Oberlausitzer Bergland". Die LSG-Verordnung stellt u.a. die Anlage oder Veränderung von Wegen oder den Kahlschlag von Wald auf einer Fläche von mehr als 4 ha unter Erlaubnisvorbehalt. Einschränkungen für die forstliche Nutzung ergeben sich daraus jedoch kaum, da nach § 6 der Schutzgebietsverordnung die umweltgerechte forstliche Bewirtschaftung in der bisherigen Art und im bisherigen Umfang ohne Erlaubnisvorbehalt zulässig ist.

Außerdem befinden sich im Gebiet zehn FND mit einer Fläche von insgesamt 28,1 ha (Karte im Anhang). Sie wurden ausgewiesen, um im FFH-Gebiet vorkommende Feuchtlebensräume, naturnahe Waldbestände und ihrer Lebensgemeinschaften sowie die für dieses Gebiet typischen Blockbedeckungen zu sichern und zu erhalten.

Tab. 5: Namen, Flächen und Schutzzwecke der im FFH-Gebiet ausgewiesenen Flächennaturdenkmale (Quelle: Staatliches Umweltfachamt Radebeul, UNB Bautzen)

Name	Fläche [ha]	Schutzzweck
"Quellgebiet Schwarzes Floß"	3,6	Sicherung und Erhaltung der ausgehnten Quellregionen und der angrenzenden Feuchtlebensräume
"Quellgebiet Schwarzes Floß"	3,6	Sicherung und Erhaltung der ausgehnten Quellregionen und der angrenzenden Feuchtlebensräume
"Torfhütte"	ca. 5,0	Sicherung und Erhaltung der seltenen Moorlebensräume, Dokumentation und Regenierung der verbliebenen Lagerstätte aus wissenschaftlichen und naturgeschichtlichen Gründen
"Moosborn"	0,3	Sicherung und Erhaltung des höchstgelegenen Quellstandortes eines Zubringers der Polenz in einem buchenbestockten Blockfeld
"Angstberg"	ca. 5,0	Sicherung und Erhaltung der im Lausitzer Bergland größten Blockbedeckung mit weitständiger Gehölzbestockung
"Nestelberg"	1,1	Sicherung und Erhaltung des ältesten autochtonen Buchenbestandes im Sebnitzer Hohwaldteil mit hoher Dichte an Höhlenbäumen, Sicherung der Lebensstätten höhlenbewohnender Tierarten
"Altbuchen am kleinen H-Weg"	1,2	Sicherung und Erhaltung des Rotbuchen-Altbestandes
"Altbuchen am großen H-Weg"	1,2	Sicherung und Erhaltung des ursprünglich im Hohwald über Blockbedeckung vorherrschenden Bergmischwaldes mit dominierender Rotbuche und hoher Dichte an Höhlenbäumen, Sicherung der Lebensstätten höhlenbewohnender Tierarten
"Bei der Lohe"	4,7	Sicherung eines Quellrevieres der Berthelsdorfer Lohe in der Blockbedeckung der Klunze mit wertvoller Gehölzbestockung
"Eschen-Ahorn-Wald am Valtenberg"	2,4	Sicherung einer möglichst unbeeinflussten Entwicklung der naturnahen Bestockung aus Buche, Esche und Ahorn

3 FFH-Ersterfassung

3.1 Ziele der Ersterfassung

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die EU-Mitgliedstaaten, zum Schutz bestimmter Lebensraumtypen (definiert in Anhang I) und Arten (definiert in Anhang II) besondere Schutzgebiete auszuweisen (vgl. Kap. 1.1).

Vorrangiger Grund für die Auswahl und Grenzziehung des Gebietes ist das Vorkommen von Lebensraumtypen nach Anhang I, insbesondere Wald-Lebensraumtypen. Der Schwerpunkt der Ersterfassung im pSCI "Hohwald und Valtenberg" liegt daher auf der Abgrenzung und Bewertung dieser Wald-Lebensraumtypen. Festgestellt werden soll:

- welche Lebensraumtypen im Gebiet vorhanden sind, welche Fläche sie einnehmen und wo diese Flächen liegen,
- wie der Erhaltungszustand dieser Lebensraumtypen ist,
- ob und wenn ja welche Maßnahmen zum Erhalt des günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen auf Gebietsebene notwendig sind.

Die Ergebnisse der Ersterfassung sollen darüber hinaus Grundlage für ein späteres Gebietsmonitoring sein, um Veränderungen in der Flächenausstattung oder im Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen bilanzieren zu können.

Im pSCI "Hohwald und Valtenberg" kommen laut Standarddatenbogen keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor¹⁰. Es gab jedoch Hinweise auf das Vorkommen verschiedener Fledermausarten des Anhang II (insbesondere der Mopsfledermaus), die im Rahmen der Ersterfassung überprüft wurden.

3.2 Methodik, Erfassungszeitraum

3.2.1 FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I

Um die Arbeit im Gelände möglichst effektiv zu gestalten, wurde vor Beginn der Außenaufnahmen für das gesamte Gebiet eine Arbeitskarte im Maßstab 1:10.000 angefertigt, auf der potenzielle FFH-Lebensraumtypen bereits lokalisiert waren. Hierzu wurden sämtliche vorab vorhandene Informationen (Luftbild, Standortkarte, hpnV-Karte, Waldbiotopkarte, Forsteinrichtungsdaten, Schutzgebietsgrenzen) zusammengetragen und ausgewertet.

Auf Grundlage dieser Arbeitskarte wurde das Gebiet flächig begangen, die Vorab-Abgrenzung überprüft und die vor Ort vorhandenen Lebensraumtypen kartiert. Als Erfassungsschwelle wurde bei zonalen Waldgesellschaften wie Buchenwäldern eine Mindestfläche von 0,5 ha, bei azonalen Waldlebensraumtypen wie Bachwäldern eine Mindestfläche von 0,3 ha bzw. eine Mindestlänge von 100 m gewählt.

Erfasst wurden strukturelle Merkmale (Diversität der Waldentwicklungsphasen, Totholz, Biotopbäume), das floristische Arteninventar (Baum- und Strauchschicht sowie krautige Bodenvegetation) und anthropogene Störungen (z.B. Bodenschäden durch Befahrung). Anhand dieser Merkmale wurde der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps teilflächenweise bewertet¹¹.

Die floristischen Außenaufnahmen erfolgten in der zweiten Augushälfte und im September 2002. Für Vegetationsaufnahmen ist dies zwar schon recht spät, die vegetationskundliche Zuordnung der erfassten Lebensraumtypen war aber - nicht zuletzt aufgrund der Erfahrung des Kartierers - noch möglich.

¹⁰ Lediglich der Luchs (*Felis lynx*) wurde 1994 in der Nähe des jetzigen pSCI gefährdet.

¹¹ Die jeweilige Bewertungsmatrix für jeden im pSCI vorkommenden Wald-Lebensraumtyp ist im Anhang enthalten.

Im Jahr 2003 wurden auf ausgewählten Teilflächen der Buchenwald-Lebensraumtypen außerdem bestimmte faunistische Standardartengruppen erfasst, die den Erhaltungszustand dieser Buchenbestände genauer charakterisieren sollen. Von Interesse war hierbei nicht zuletzt, ob die anhand der oben genannten floristischen Kriterien vorgenommene Einstufung des Erhaltungszustandes mit den faunistischen Befunden übereinstimmt. Folgende Tierartengruppen wurden untersucht:

Tab. 6: Untersuchte Standardartengruppen in Buchenwäldern

Artengruppe	Methode	Zeitraum	Teilflächen	Bearbeiter
Laufkäfer	Bodenfallen (5 Stück / Fläche), Handaufsammlungen	13.05 - 11.10. 7 Leerungen, 3 Sammlungen	9110/3 (Zustand A) 9110/5 (Zustand B) 9110/2 (Zustand C)	Institut für Ökologie und Entomologie, Prof. Dr. Klausnitzer
Xylobionte Käfer	Kescherfang, Klopfschirm und Gesiebeproben	13.05 - 23.08. 4 Begänge	wie oben	wie oben
Brutvögel	Begänge ab 6.00 Uhr morgens	31.03. - 23.06 7 Begänge	Valtenberg-Nord (A) Wesenitzquelle (B) Moosborn (A / B)	Vogelschutzwarte Neschwitz, Herr Nachtigall, Herr Ulbricht

Die Erhebung der Standardartengruppen für Buchenwälder konzentrieren sich auf den nördlichen Teil des Gebietes, in dem die größeren zusammenhängenden Flächen dieses Lebensraumtyps liegen. Jeweils eine Karte der betreffenden Teilflächen (Brutvögelkartierung) und Fallenstandorte (entomologische Untersuchungen) ist im Anhang (Anlage 6) enthalten.

3.2.2 FFH-Arten nach Anhang II und IV

Fledermäuse (*Microchiroptera*) nach Anhang II: Der Schwerpunkt der Erfassung lag auf Anhang II-Arten (insbesondere Mops- und Bechsteinfledermaus). Es wurde in einem ersten Schritt nach Habitatstrukturen gesucht, die für diese Arten günstig sind, um dort dann die weiteren Untersuchungen vorzunehmen. Da nur im nördlichen Teil ausgedehnte Altholzbestände mit hohen Laubbaumanteilen zu finden sind, wurden die Erfassungen schwerpunktmäßig in diesen Bereich gelegt. Im zentralen Teil des pSCI wurde der Bereich am Torfüttenmoor beprobt.

Im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende September (in den Nächten 1./2.5., 11./12.6., 22./23.7., 14./15.8., und 17./18.9.) wurde auf neun Transekten mit dem Detektor kartiert (vgl. Karte 5a im Anhang). Die Kartierungen wurden bei warmem, trockenem und relativ windstillem Wetter durchgeführt. Zusätzliche Detektoraufnahmen wurden am 1.5., 17.9. und 18.9.03 in weiteren als geeignet angesehenen Flächen vorgenommen, um die Kenntnisse zur Raumnutzung der Fledermäuse noch zu erweitern. Die Aufnahmen wurden anschließend mit dem Computerprogramm BATSOUND ausgewertet. Sämtliche Nachweise wurden kartographisch und tabellarisch festgehalten.

Im Gipfelbereich des Valtenberges sowie im am Nordwestrand des pSCI gelegenen FND "Eschen-Ahorn-Wald am Valtenberg" wurden darüber hinaus Netze aufgestellt. Da aufgrund der hohen Reliefenergie 50 Meter Netz (Leistungsbild LfUG¹²) nicht zusammenhängend zu installieren waren, wurden jeweils drei Netze mit Längen von 7, 10 und 12 m bei 3,5 m Höhe je Probeffläche aufgestellt. Gefangen wurde in vier Nächten (1./2.5., 11./12.6., 22./23.7. und 14./15.8.) über einen Zeitraum von jeweils etwa vier Stunden. An den gefangenen Tieren wurden Geschlecht, Alter, Gewicht bzw. die Größe bestimmt.

¹² LfUG 2003: „Erfassung und Bewertung von FFH-Anhang II-Arten in pSCI – Erste Hinweise“ (Bearbeiter Dr. U. ZÖPHEL)

Da am Hohwald-Nordrand zwei besonders geeignete Fledermaus-Habitate existieren, wurden auch dort zweimal Netze gestellt. Diese außerhalb des pSCI liegenden Netzfangstandorte befanden sich südlich des Bahnhofs Neukirch-West sowie an der Bahnlinie Bautzen - Bad-Schandau, westlich des Bahnhofs Neukirch-West in einem Tunnel inmitten eines größeren Laubwaldkomplexes.

Die Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Fledermaus-Populationen (LfUG 2003) sind aus Anlage 7/1 ersichtlich.

Fledermäuse (*Microchiroptera*) nach Anhang IV: Die in Anhang IV genannten Fledermausarten wurden quasi als "Beifänge" bei den Kartierungen der Anhang II-Arten mit erfasst, die bereits oben beschriebenen Methoden und Termine sind daher identisch. Auch diese Arten wurden tabellarisch mit den Angaben zu Fundort und Nachweisart aufgelistet.

Luchs (*Felis lynx*) und Fischotter (*Lutra lutra*): Im Standarddatenbogen des pSCI "Hohwald und Valtenberg" sind Vorkommen dieser beiden Anhang II - Säugetierarten erwähnt.

Im Zuge einer Recherche zum Luchs wurden die Förster K. GOTTSCHLICH (Revierförster i.R.), B. BOEKHOFF (Revierförster Hohwald, Forstamt Langburkersdorf) und T. ARNOLD (Revierförster, Forstbetrieb Putzkau) befragt, die sich durch eine sehr gute Kenntnis der Flora und Fauna des Hohwaldes auszeichnen und im Hohwald wohnen. Des weiteren wurden die beiden Staatlichen Umweltfachämter Bautzen und Radebeul, H. RIEBE (NP-Verwaltung Bad Schandau), Dr. H. ANSORGE (Naturkundemuseum Görlitz) sowie die Jagdpächter E. FRIESE (Schmölln) und M. HÜBNER (Putzkau) zu dieser Art befragt.

Zum Fischotter wurden die Herren F. FIEDLER (Fischotterexperte / Bischofswerda), K. GOTTSCHLICH, T. ARNOLD, B. BOEKHOFF sowie H. ECKERT (ehrenamtlicher Naturschutz / Steinigt-wolmsdorf) befragt.

Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Um die Situation der im Anhang IV enthaltenen Haselmaus darzustellen, wurde vor allem auf vorhandene Daten zurückgegriffen. Durch das Naturschutzzentrum „Oberlausitzer Bergland“ werden seit 1994 Fundmeldungen zu Kleinsäugetern inkl. Haselmaus gesammelt. Die Haselmausbeobachtungen stammten hauptsächlich von den Herrn W. PFÜTZNER (Neustadt, Vorstandsmitglied im Naturschutzzentrum) und M. HILFERT (Bischofswerda). Beide sind ehemalige Mitglieder der Neukircher Ornithologen-Fachgruppe um D. RIEDRICH (Neukirch), durch welche die Schläferart für das Gebiet überhaupt erst bekannt geworden ist. Weiterhin wurden die Herren K. GOTTSCHLICH und Dr. H. ANSORGE, bei dem Forstmitarbeiter Herrn M. HERRLICH (Bischofswerda) sowie in den beiden Staatlichen Umweltfachämtern und Naturschutzbehörden angefragt. Insgesamt sind nur wenige Nachweise (meist Zufallsfunde in Vogelnistkästen) für den Hohwald, ausgenommen der Rüdenberg, bekannt. Im Gebiet des Rüdengrabs, dem nordwestlichen Ausläufer des Hohwaldes, wurde die Haselmaus in einer Studie zwischen 1999 und 2001 durch das Naturschutzzentrum „Oberlausitzer Bergland“ intensiv untersucht (TEUFERT & DRESSLER 2002).

Zur Klärung der aktuellen Situation wurden am 10.09.03 auf dem Valtenberg (Gipfelbereich) sowie am Nordwesthang vorhandene Nistkästen (je 5) auf eine Nutzung durch Haselmäuse kontrolliert. Dabei wurden solche Nistkästen zwecks Kontrolle geöffnet, die in geeigneten Strukturen – reich strukturierte Weg- bzw. Schneisensäume in enger Verzahnung mit deckungs- und nahrungsreichen Waldbiotopen (vgl. BÜCHNER 1998, BRIGHT & MORRIS 1989, TEUFERT & DRESSLER 2002) – ausgebracht waren.

3.3 Biotoptypen und Landnutzung

Die CIR Biotop- und Landnutzungskartierung (LfUG) bildet die Grundlage für die aktuelle Kartierung der Biotoptypen im gesamten Gebiet. Entsprechend dem Schlüssel der CIR-Biotoptypen- und Landnutzungskartierung wurde eine Korrektur der Flächen und Inhalte nach Geländebezug vorgenommen. Größere Abweichungen ergaben sich vor allem bei Schlagfluren, Vorwäldern und Wiederaufforstungen, da diese mittlerweile zu geschlossenen Jungwüchsen durchgewachsen sind.

Die CIR-Fläche der Buchenrein- und –mischbestände liegt nur 19 ha über der als Lebensraumtypen erfassten Fläche. Zusammen mit den knapp 58 ha Fichten-Buchenmischbeständen und weiteren Mischbeständen mit Buchenanteilen ergeben sich hieraus Hinweise auf das Potenzial für die Entwicklung weiterer Buchen-LRT.

Eine detaillierte Tabelle der Biotoptypen befindet sich in der Anlage 2.

Tab. 7: Aktuelle Biotoptypen und Landnutzung

Biotoptyp / Landnutzung	Fläche [ha]	Anteil [%]
Fichtenrein- und –mischbestände <i>davon Fichten-Buchen-Mischbestände</i>	324,1 (57,8)	63,2
Buchenrein- und –mischbestände	132,5	25,8
Rein- und Mischbestände sonstiger Laubbaumarten (Eiche, Esche, Erle, Birke u.a.)	38,9	7,6
Rein- und Mischbestände sonstiger Nadelbaumarten (Lärche, Kiefer u.a.)	8,4	1,6
Erlen-Eschenwälder und sonstige Auenwälder	2,9	0,6
Wiederaufforstungen / Vorwaldstadien/Schlagfluren	4,6	0,9
Infrastruktur / Wege / Sonderflächen	1,0	0,2
Stillgewässer / Staudenfluren / Wirtschaftsgrünland / Magerrasen	0,3	0,1
Gesamt	512,7	100,0

3.4 Erfassungsergebnis FFH-Lebensraumtypen

Insgesamt wurden im pSCI "Hohwald und Valtenberg" sieben verschiedene Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie festgestellt (s. folgende Tabelle). Sie nehmen eine Fläche von 120,2 ha ein, dies sind rund 23% des Gebietes. Den Schwerpunkt bilden dabei erwartungsgemäß Buchenwald-Gesellschaften, insbesondere der bodensaure Hainsimsen-Buchenwald (9110 *Luzulo-Fagetum*).

Neben den beiden Buchenwald-Typen wurden - auf deutlich kleinerer Fläche - drei weitere Wald-Lebensraumtypen (91E0 Erlen-Eschen-Bachwald, 9180 Eschen-Ahorn-Hangwald und 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) und zwei sonstige FFH-Lebensraumtypen (3260 Fließgewässer mit Unterwasser-Vegetation und 8150 Silikatschutthalden) erfasst. Prioritäre Lebensräume sind mit dem Bach-Eschenwald und dem Eschen-Ahorn-Hangwald auf lediglich 1,1% der Gebietsfläche vertreten.

Tab. 8: FFH-Lebensraumtypen im pSCI "Hohwald und Valtenberg"

Natura 2000-Code	FFH-Lebensraumtyp	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Teilflächen [N]
9110	Hainsimsen-Buchenwald	97,3	19,0	21
9130	Waldmeister-Buchenwald	16,2	3,2	7
91E0*	Erlen-Eschen- u. Weichholzaunenwald Subtyp Erlen-Eschen-Bachwald	4,0	0,7	9
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder Subtyp Eschen-Ahorn-Hangwald	1,8	0,4	1
9160	Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	0,8	0,2	1
3260	Fließgewässer mit Vegetation des Ranunculon fluitantis	0,09	0,0	1
8150	Silikatschutthalden der kollinen bis montanen Stufe	0,01	0,0	1
Summe		120,2	23,5	41

Die Lebensraumtypen sind teilweise in eine Vielzahl verschiedener Einzelflächen aufgesplittet. Dies gilt vor allem für den Hainsimsen-Buchenwald und den Eschen-Bachwald. Vier der sieben Lebensraumtypen kommen aufgrund der besonderen standörtlichen Voraussetzungen jeweils nur auf einer einzigen, relativ kleinen Teilfläche vor.

3.4.1 Hainsimsen-Buchenwald, 9110

Der im Gebiet dominierende FFH-Lebensraumtyp ist der Hainsimsen-Buchenwald, der auf der überwiegenden Fläche des Gebietes die zonale Schlussgesellschaft bildet (vgl. Kap. 2.6). Die größten zusammenhängenden Flächen liegen nördlich der Steinbrüche, in Summe ca. 64 ha. Weitere Schwerpunkte in den südlicheren Bereichen des Gebietes befinden sich am Nestelberg (6,6 ha), am Kleinen H-Weg (4,7 ha) und am Steinberg (6,7 ha). Darüber hinaus gibt es aber auch zahlreiche kleinere Buchenhorste innerhalb der Fichtenbestände.

Als Kartierschwelle für Buchenwald-Lebensraumtypen (9110 und 9130) wurde eine Mindestfläche von 0,5 ha gewählt, auf der die Buche dominieren muss (Fichtenanteil maximal 50%). In den Fichten liegende Buchengruppen, die aufgrund ihrer noch geringeren Größe diesen Kriterien nicht mehr genügen, wurden nicht als FFH-Lebensraumtyp erfasst.

Wie bereits in Kapitel 2.6 erwähnt, decken sich die tatsächlich erfassten Lebensraumflächen nicht immer mit der hpnV-Karte. Insbesondere in den Hangbereichen entlang des Seif- und Bornweges sollten gemäß der hpnV- und Standortskarte Waldmeister-Buchenwälder statt Hainsimsen-Buchenwälder vorkommen. Auf den vernässten Standorten, die laut hpnV-Karte Wollreitgras-Buchenwälder tragen sollten, gibt es heute überhaupt keine Buchenwälder mehr, so dass die Gültigkeit der hpnV-Kartierung hier nicht überprüft werden kann.

Bilder werden aus urheberrechtlichen
Gründen nicht veröffentlicht.




Abb. 6: Totholzreicher Hainsimsen-Buchenwald mit hervorragendem Erhaltungszustand (A) in der Teilfläche 9110/7

3.4.2 Waldmeister-Buchenwald, 9130

Entsprechend dem basenarmen Ausgangsgestein sind mesophile Buchenwälder im Gebiet wesentlich geringer verbreitet als bodensaure Buchenwälder. Der Schwerpunkt des Vorkommens liegt auch bei dieser Waldgesellschaft nördlich der Steinbrüche, hier aber ausschließlich an den westlichen, wasserzügigen Hängen.

Meist handelt es sich zudem um eine eher arme Ausprägung des Waldmeister-Buchenwaldes. Anspruchsvolle Arten wie der namensgebende Waldmeister (*Galium odoratum*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) oder Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) wurden nur auf einer einzigen Fläche im FND "Eschen-Ahorn-Wald am Valtenberg" gefunden. Die übrigen als Waldmeister-Buchenwald kartierten Flächen wurden aufgrund der Dominanz mesophiler Arten wie Flattergras (*Milium effusum*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*) und Eichenfarn (*Gymnocarpium dryopteris*) und dem Zurücktreten acidophiler Arten in der Bodenvegetation vom bodensauren Buchenwald abgegrenzt¹³.

Eine sichere vegetationskundliche Trennung dieser beiden - auch im Gelände ineinander übergehenden - Buchenwaldgesellschaften war jedoch nicht immer möglich. Auf den im Anhang enthaltenen Datenblättern ist deshalb angegeben, auf welchen Teilflächen es einen solchen unsicheren Überschneidungsbereich gibt und wieviel Prozent der kartierten Fläche er einnimmt.

¹³ Die auf jeder einzeln bewerteten Teilfläche durchgeführten Vegetationsaufnahmen sind im Anhang enthalten.

Die Waldmeister-Buchenwälder konnten vom Kartierer zu rund 60% sicher zugeordnet werden, die Hainsimsen-Buchenwälder zu fast 90%.

3.4.3 Erlen-Eschen-Bachwald, 91E0*

Im Gegensatz zu den Buchenwäldern liegt der größte Teil der noch vorhandenen Bachwälder im südlichen Teil des Gebietes. Syntaxonomisch sind sie den Winkelseggen-Erlen-Eschen-Bach- und Quellwäldern (*Carici remotae-Fraxinetum*) zuzuordnen (SCHMIDT 1995).

Flächige Ausprägungen wurden vor allem in den etwas breiteren Bachstandorten entlang des Laubbaches südlich der Hohwaldstraße und in einer quelligen Mulde unmittelbar nördlich der Straße kartiert. Die meisten Bachwälder sind jedoch nur schmale Erlen-Eschen-Streifen in den umgebenden Fichten-, teilweise auch Buchen-Beständen und begleiten die Bäche oft auch nur auf relativ kurzer Strecke. Weniger die Schmalheit dieser an Sonderstandorte gebundenen azonalen Waldgesellschaft als vielmehr die Fragmentierungen des Bachwaldbandes vor allem durch Fichtenbestände dürften anthropogen sein. In zwei als Lebensraumtyp kartierten Flächen (/8 und /9) kommt zudem die Grauerle als gesellschaftsfremde Baumart vor.

Bilder werden aus urheberrechtlichen
Gründen nicht veröffentlicht.

Abb. 7: Erlen-Eschen-Bachwald (LRT 91E0*) in
der Teilfläche 9 am Laubbach

3.4.4 Schlucht und Hangmischwälder, 9180*

Dieser prioritäre Lebensraumtyp ist im Gebiet nur als Eschen-Ahorn-Hangwald (*Fraxino-Aceretum pseudoplatani*) ausgebildet und wurde nur auf einer einzigen Fläche, einem steilen, sehr stark blocküberlagerten Nordhang unterhalb des Valtenberggipfels kartiert. Er geht an seinen Rändern fließend in einen bodensauren Buchenwald über. Die Baumschicht wird von Esche, Ahorn und Buche dominiert, in der Bodenvegetation fehlen aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten allerdings die typischen Schluchtwaldarten wie Waldgeißbart (*Aruncus sylvestris*) oder Silberblatt (*Lunaria rediviva*).

Im Gebiet des heutigen pSCI waren bei der Waldbiotopkartierung weitere Flächen (in Summe etwa 10 ha) als Schluchtwald ausgeschieden und demzufolge auch in den Standarddatenbogen

übernommen worden. Diese edellaubbaumreichen, meist auf blockigen oder quelligen Standorten wachsenden Bestände wurden bei der jetzt erfolgten Neuaufnahme durchweg als Waldmeister-Buchenwälder oder Eschen-Bachwälder eingestuft. Das sich gegenüber dem Standarddatenbogen ergebende Flächendefizit an Schluchtwäldern resultiert somit nicht aus Flächenverlusten, sondern aus einer anderen syntaxonomischen Einordnung.

Dies gilt im übrigen auch für den Waldmeister-Buchenwald im FND "Eschen-Ahorn-Wald am Valtenberg". Im zugehörigen Pflege- und Entwicklungsplan wurde der Südteil des 2,4 ha großen Schutzgebietes als Waldmeister-Buchenwald eingestuft, der feuchtere Nordteil als Schluchtwald. Bei der FFH-Ersterfassung wurde dagegen nahezu die gesamte Fläche als Waldmeister-Buchenwald angesprochen, durch den sich im Nordteil ein edellaubbaumreicheres Bachwaldband zieht.

3.4.5 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, 9160

Laut Standarddatenbogen kommt im pSCI "Hohwald und Valtenberg" kein Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (LRT-Code 9160, *Stellario holosteeae-Carpinetum*), sondern ein Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT-Code 9170, *Galio sylvatici-Carpinetum*) vor. Die syntaxonomische Einordnung der Eichen-Hainbuchenwälder ist jedoch strittig. Während SCHMIDT (1995) der Auffassung ist, dass das Stellario-Carpinetum an ein subatlantisches Klima gebunden ist und in Sachsen nicht vorkommt, werden im BfN-Handbuch die Standortbedingungen der Carpineten vor allem nach dem Bodenwasserhaushalt differenziert. Das Stellario-Carpinetum kommt demzufolge auf zeitweilig oder dauerhaft feuchten Böden mit hohem Grundwasserstand vor, das Galio-Carpinetum dagegen auf wärmebegünstigten, oft wechsellückigen Standorten.

Das einzige im pSCI kartierte Carpinetum liegt am Südrand des Gebietes, grenzt im Osten an den Laubbach und an eine alte, bis auf eine Ausnahme mittlerweile verlandete Teichkaskade an, in deren Bereich sich heute ein Erlen-Eschen-Bachwald befindet.

In der Baumschicht dominieren Eiche, Esche und Bergahorn, allerdings kommen auch einige Fichten vor. Die Hainbuche ist vor allem im Unter- und Zwischenstand vertreten. In der Bodenvegetation sind verschiedene Feuchtezeiger (u.a. *Carex brizoides*, *Equisetum sylvaticum*, *Lysimachia vulgaris*) vorhanden. Der Bestand wurde daher der BfN-Systematik folgend einem Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald zugeordnet.

Inwieweit es sich bei diesem Carpinetum um eine natürliche Schlussgesellschaft oder ein anthropogenes Waldbild handelt, ist schwer zu entscheiden. Laut hpnV-Kartierung wechseln hier auf engem Raum Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald sowie Erlen-Eschen-Bachwald, allerdings ist die standörtliche Schärfe dieser Kartierung begrenzt. Nach den Ökogrammen von SCHMIDT et al. (1998) dürfte die Fläche im Grenzbereich zwischen Hainsimsen-Eichen-Buchenwald, Hainbuchen-Eichenwald und Waldmeister-Buchenwald liegen.

3.4.6 Fließgewässer mit Unterwasservegetation, 3260

Der bereits erwähnte Laubbach im südlichen Bereich des Gebietes wurde aufgrund seiner zumindest teilweise vorhandenen Unterwasservegetation aus Schild-Wasserhahnenfuß (*Ranunculus peltatus*), Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*), Welliges Spatenmoos (*Scapania undulata*) sowie sonstiger typischer Arten wie Bitteres Schaumkraut (*Cardamine amara*), Sumpf-Vergißmeinnicht (*Myosotis scorpioides*) und Bachbunze (*Veronica beccabunga*) auf einer Länge von etwa 400 m als FFH-Lebensraumtyp kartiert. Zumindest in Teilbereichen wird er zudem von einem naturnahen Erlen-Eschen-Bachwald begleitet.

Alle übrigen, meist sehr kleinen Bäche im pSCI erfüllten das nach Anhang I der FFH-Richtlinie geforderte Kriterium "Unterwasservegetation" nicht und wurden deshalb in den sonstigen Bachwäldern des Gebietes (oder auch außerhalb davon) nicht als separater Lebensraumtyp erfasst.

3.4.7 Silikatschutthalden, 8150

Eine nur etwa 100 m² große, unbestockte Blockhalde innerhalb eines Buchenbestandes am Angstberg wurde ebenfalls als FFH-Lebensraumtyp kartiert. Eine spezifische höhere Vegetation fehlt (Kleinheit des Standortes), doch findet sich hier eine auffallend artenreiche Kryptogamenflora mit verschiedenen Flechten sowie Laub- und Lebermoosen. Das Vorkommen lichtliebender Arten, die ansonsten den gehölzbestandenen Blockhalden im Gebiet fehlen, lässt dabei auf eine natürliche Gehölzfreiheit dieses Bereiches schließen

3.4.8 Standard-Artengruppen der Buchenwald-Lebensraumtypen

3.4.8.1 Laufkäfer und xylobionte Käfer

Laufkäfer (Carabidae): Auf den untersuchten Flächen (Valtenberg) wurden insgesamt 15 Arten nachgewiesen. Diese Anzahl scheint nicht besonders hoch zu sein, wenn man sie mit anderen Lebensräumen vergleicht. Es handelt sich aber bei den untersuchten Flächen um sehr spezifische Biotope, in denen nur wenige ± speziell angepasste Arten vorkommen.

Fast alle nachgewiesenen Arten (14 = 93,3 %) und Individuen (99,7 %) können als lebensraumtypisch angesehen werden (Tabelle 9). Die Ursachen liegen in besonderen Ansprüchen an die Feuchtigkeit (hygrophile Arten), die Höhenstufe (montane Areale). Sie kommen bevorzugt in (Laub)Wäldern vor und können nach MÜLLER-MOTZFELD (2001) als „Waldlaufkäfer“ bezeichnet werden.

Tab. 9: Liste der lebensraum-typischen Laufkäfer (Carabidae) im pSCI „Hohwald und Valtenberg“.

Art	ökologische Ansprüche	Höhenstufe	Habitatpräferenz
<i>Carabus violaceus</i>			lichte mesophile Wälder, Waldränder, auch offenes Gelände
<i>Carabus intricatus</i>	thermophil		lichte mesophile Wälder, Waldränder, auch Wärmehänge
<i>Carabus auronitens</i>	hygrophil	collin-hochmontan	feuchte Laubwälder, besonders Buchenwälder
<i>Carabus hortensis</i>			lichte mesophile Wälder (Laubwälder)
<i>Carabus glabratus</i>			historisch alte mesophile Laubwälder
<i>Carabus linnei</i>	hygrophil	montan-subalpin	lichte Laubwälder
<i>Cychrus caraboides</i>	hygrophil		mesophile Laubwälder
<i>Pterostichus aethiops</i>	hygrophil	montan-hochmontan	Laub- und Mischwälder
<i>Abax parallelepipedus</i>	hygrophil		mesophile Wälder
<i>Leistus rufomarginatus</i>			mesophile Laubwälder
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>			mesophile Laubwälder
<i>Pterostichus niger</i>			Ubiquist
<i>Limodromus assimilis</i>			feuchte Wälder
<i>Dromius fenestratus</i>			Baumbewohner

Nur eine Art (*Amara similata*), von der nur ein Exemplar gefunden wurde, kann als lebensraumfremd angesehen werden. Sie präferiert andere Lebensräume.

Für die Einschätzung der Gefährdung wurden die Roten Listen für Deutschland (GEISER 1998) und den Freistaat Sachsen (ARNDT & RICHTER 1995) verwendet. Die Seltenheit (Frequenz) wurde nach GEBERT (2003) für Sachsen bzw. GEBERT & HOFFMANN (1996) für die Oberlausitz eingeschätzt (Tabelle 10).

Tab. 10: Gefährdete und seltene Laufkäfer (Carabidae) im pSCI „Hohwald und Valtenberg“. Abkürzungen
Frequenz: 2 = lokal, 3 = zerstreut. RL = Rote Liste.

Art	RL Deutschland	RL Sachsen	Frequenz Sachsen	Frequenz Oberlausitz
<i>Carabus intricatus</i>	3	4	3	3
<i>Carabus auronitens</i>			3	3
<i>Carabus glabratus</i>		R	2	2
<i>Carabus linnei</i>	besondere Schutzverantwortung	4	2	2
<i>Leistus rufomarginatus</i>		R	2	2
<i>Pterostichus aethiops</i>		R	3	
<i>Amara similata</i>				3
<i>Dromius fenestratus</i>				2

Zwei Arten wurden nach GEBERT & HOFFMANN (1996) erstmals für den Landkreis Bautzen nachgewiesen: *Leistus rufomarginatus*, *Dromius fenestratus*. Zwei weitere Arten wurden erstmals seit 1980 gefunden: *Carabus violaceus*, *Carabus intricatus*.

Der hohe Anteil von 79,7% dominanter Arten¹⁴ zeigt einen ausgeglichenen Lebensraum an. Die Vergesellschaftung von *Abax parallelepipedus*, *Carabus linnei*, *Carabus auronitens*, *Pterostichus aethiops* und *Cychrus caraboides* dürfte für das Untersuchungsgebiet charakteristisch sein.

Xylobionte Coleoptera: Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 48 Arten aus 21 Familien nachgewiesen (Anlage 6/2). Für die Einschätzung der Gefährdung wurden die Roten Listen für Deutschland (GEISER 1998) und - soweit vorhanden - den Freistaat Sachsen (KLAUSNITZER 1994b) herangezogen (Tabelle 11).

Tab. 11: Gefährdete und seltene xylobionte Coleoptera im pSCI „Hohwald und Valtenberg“.
Abkürzungen: RL = Rote Liste, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet,
R = im Rückgang, * = Fund von 1998.

Art	Familie	RL Deutschland	RL Sachsen
<i>Ampedus cinnabarinus</i>	Elateridae	3	
<i>Cantharis pulicaria</i>	Cantharidae	3	
<i>Cortodera femorata</i> *	Cerambycidae	3	1
<i>Cortodera humeralis</i>	Cerambycidae	3	1
<i>Gaurotes virginea</i>	Cerambycidae		R
<i>Mycetochara axillaris</i>	Alleculidae	2	
<i>Oxymirus cursor</i>	Cerambycidae		3
<i>Procraterus tibialis</i>	Elateridae	2	
<i>Salpingus aeratus</i>	Salpingidae	2	

Cortodera humeralis ist ein Neufund für die Oberlausitz, *Cerylon fagi* wurde erstmals nach 1980 für die Oberlausitz nachgewiesen.

¹⁴ Arten, die mindestens 10% aller gefangenen Individuen umfassen

3.4.8.2 Brutvögel

Insgesamt wurden auf den drei Teilflächen - Valtenberg-Nordhang (1), Wesenitzquelle (2) und Moosborn (3) - 32 Brutvogelarten festgestellt (Tabelle 12). Lebensraumtypische Vogelarten für die Buchenwälder sind Kleiber, Waldlaubsänger, Hohltaube, Grauschnäpper, Grauspecht, Rauhfußkauz, Trauerschnäpper und mit Abstrichen Gartenrotschwanz (NACHTIGALL 2003). Die letztgenannte Art wurde ebenso wie Grauschnäpper und Trauerschnäpper nur im Bereich der kleinen Freifläche rund um die Valtenbergbaude festgestellt.

Tab. 12: Ergebnisübersicht der ornitologischen Untersuchungen in Buchenwald-Lebensraumtypen (NACHTIGALL 2003)

Arten	Teilfläche 1	Teilfläche 2	Teilfläche 3	Gesamt
Brutvögel	27	26	25	32
Durchzügler / Gäste	10	7	5	12
Gesamt	37	33	30	44
Leitarten	6 (7)	4	3	7 (8)

Zu den Raritäten unter den erfassten Arten gehört der im Gebiet brütende Rauhfußkauz (Tabelle 13).

Tab. 13: Ornitologische Untersuchungen in Buchenwald-Lebensraumtypen, hier: Rote-Liste-Arten (NACHTIGALL 2003)

Art	Rote Liste Sachsen	Status
Sperber	3	Nahrungsgast
Baumfalke	2	Durchzügler
Grünlaubsänger	R	Durchzügler
Rauhfußkauz	3	Brutvogel

3.5 Erfassungsergebnis FFH-Arten

3.5.1 Fledermäuse (*Microchiroptera*)

3.5.1.1 Fledermäuse nach Anhang II

Drei Fledermausarten des Anhangs II, Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), konnten im Gebiet mit Detektoruntersuchungen festgestellt werden. Zusätzlich mit Netzen gefangen wurde Großes Mausohr (2 Männchen an 2 Fundpunkten, allerdings beide außerhalb des Gebietes am nördlichen Hangfuß des Valtенberges) und Bechsteinfledermaus (1 Männchen), die Mopsfledermaus wurde nur mit Detektor nachgewiesen.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.

Abb. 8: Bechstein-Fledermaus

Insgesamt konnte das Große Mausohr im Gebiet an drei, die Mopsfledermaus an vier Stellen beobachtet werden (vgl. Karte 5). Die Bechsteinfledermaus fand sich nur im Bereich des FND "Eschen-Ahorn-Wald am Valtenberg", wurde hier jedoch sowohl mit Detektor als auch mit Netz erfasst (vgl. folgende Tabelle 14).

Tab. 14: Nachweise der Fledermausarten des Anhangs II

Art	nachgewiesenes Vorkommen	Nachweisart
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteini</i>	FND "Eschen-Ahorn-Wald am Valtenberg"	Netzfang, Detektor
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	1 Neukirch, N-Rand des pSCI 2 FND "Eschen-Ahorn-Wald am Valtenberg" 3 Valtenberggipfel 4 Putzkau, N außerhalb pSCI 5 Neukirch, N außerhalb pSCI	Detektor Detektor Detektor Netzfang Netzfang
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	1 Neukirch, N-Rand des pSCI 2 Oberer Horizontalweg 3 südliche Zufahrt zu Steinbruch "Valtengrund" 4 Flügel F nahe FND "Torfhütten"	Detektor Detektor Detektor Detektor

Tabelle 15 zeigt, dass bei den Detektoruntersuchungen Registrierungen in der Regel nur einmal pro Transekt-Begehung gelangen. Eine Ausnahme macht nur die Bechsteinfledermaus, die zumindest in einer Nacht auf einem Transsekt sechs mal nachgewiesen werden konnte.

Tab. 15: Detektornachweise in den ausgewählten Transekten

Art	Transekt	Nachweisdatum	Registrierungen/ Begehung	Gesamt- registrierungen
<i>Myotis bechsteini</i>	T3	11.06.03 23.07.03	1 6	7
<i>Myotis myotis</i>	T1	23.07.03	1	1
	T3	23.07.03	1	1
	T4	18.09.03	1	1
<i>Barbastella barbastellus</i>	T1	11.06.03	1	1
	T2	14.08.03	1	1
	T8	17.09.03	1	1

3.5.1.2 Fledermäuse nach Anhang IV

Im Gebiet wurden mit Braunem Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Großer Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großem Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) sieben weitere Arten nachgewiesen. Mit dem Detektor wurden außerdem noch zwei weitere Bartfledermäuse (*Myotis spec.*) erfasst. Eine sichere Artbestimmung ist mit dem Detektor jedoch nicht möglich, so dass die im Standarddatenbogen genannte Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) nicht zweifelsfrei nachzuweisen war.

Tab. 16: Nachweise von Fledermausarten des Anhangs IV

Art	nachgewiesenes Vorkommen	Nachweisart
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	Valtenberggipfel	Netzfang
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	1 Neukirch, N-Rand des pSCI 2 Putzkau, NW-Rand des pSCI	Detektor Detektor
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	1 FND „Eschen-Ahornwald“ 2 Weg nördlich FND 3 Oberer Horizontalweg 4 Valtenberggipfel 5 Weg zu FND 6 Neukirch, N-Rand des pSCI	Detektor Detektor Detektor Detektor Detektor Detektor
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	NW Valtenberggipfel	Netzfang
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	Valtenberggipfel	Detektor
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssoni</i>	1 Sägewerk Neukirch 2 Neukirch, N-Rand des pSCI 3 Putzkau, NW-Rand des pSCI	Detektor Detektor Detektor
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1 nahe Flügel F, südl. Hohwald 2 NW Valtenberggipfel 3 Valtenberggipfel 4 FND „Eschen-Ahornwald“ 5 Weg zu FND 6 Kreuzweg 7 Oberer Horizontalweg	Detektor Netzfang Detektor Detektor Detektor Detektor Detektor
Bartfledermaus <i>Myotis spec.</i>	1 Valtenberggipfel 2 Putzkau, NW-Rand des pSCI 3 Putzkau, NW-Rand des pSCI	Detektor Detektor Detektor
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentoni</i>	Valtentalsee (außerhalb pSCI)	Detektor / Sichtbeobachtung

3.5.2 Luchs (*Felis lynx*)

Der Hohwald gilt als bedeutendes Trittsteinbiotop für den Luchs, da die Art seit Jahrzehnten im Elbsandsteingebirge regelmäßig auftritt und sporadisch (sehr selten) Beobachtungsmeldungen aus dem Forst Luchsenburg (Gemeinden Rammenau und Ohorn) sowie der Massenei (Gemeinden Großharthau und Großröhrsdorf) kamen. Wirkliche Belege fanden sich bei der tiefer gehenden Recherche allerdings nur wenige.

Der letzte Nachweis im Hohwald stammt von 1994, als im Grenzgebiet zu Tschechien an der Hohwald-Heilstätte Spuren gefunden wurden (ANSORGE in litt.). Aus der frühen Wiederbesiedlungsphase für Sachsen stammt die Beobachtung von GOTTSCHLICH, der im Nordwesten des Hohwaldes 1963 einen Riss und Luchsfährten, in südöstliche Richtung verlaufend, fand. Bereits ca. 12 km entfernt, aber wegen der hohen Raumansprüche des Luchses erwähnenswert, sind zwei Sichtbeobachtungen aus Sohland; 28.2.1997 (HENTSCHEL/ Röhrsdorf, CR) und 26.9.1996 (MARTIN/ Sohland, beide in RIEBE in litt.).

3.5.3 Fischotter (*Lutra lutra*)

In unmittelbarer Nähe des Gebiets, am Jagdhaus Putzkau, wurde durch GOTTSCHLICH 1988 letztmalig ein Fischotter nachgewiesen. Die letzte Beobachtung erfolgte 1996, jedoch deutlich außerhalb des FFH-Gebiets; ECKERT fand am Gasthaus „Waldhaus“ (Steinigtwolmsdorf) einen überfahrenen Otter (Beleg im Museum der Westlausitz). Anfang der 90er Jahre wurden bereits an gleicher Stelle nacheinander zwei überfahrene Tiere gefunden (BOEKHOFF mündl. Mitt.).

Am 7.10.1995 fanden sich durch Beobachtung von S. TEUFERT Spuren an einem Entwässerungsgraben des Hübelschenmoores (zum FFH-Gebiet „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“ gehörend; ca. 1,5 km außerhalb pSCI „Hohwald und Valtenberg“). Der nächste Fließgewässerabschnitt, der zum mehr oder weniger ständig bewohnten Revier gehört, befindet sich ca. 2,5 km nördlich der Nordgrenze des pSCI in der Wesenitz (Putzkau, S. TEUFERT).

3.5.4 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Recherche: Die Haselmaus wurde in einer Studie zwischen 1999 und 2001 durch das Naturschutzzentrum "Oberlausitzer Bergland" (TEUFERT und DRESSLER 2002) im Gebiet des Rüdtenbergs, dem nordwestlichen Ausläufer des Hohwaldes intensiv untersucht. Bis dahin lagen nur Zufallsfunde aus Vogelnistkästen sowie spärliche Zufallsbeobachtungen von Forstmitarbeitern vor.

Dieser Wissensstand gilt nach wie vor für den übrigen Hohwald, wozu auch das hier betrachtete pSCI gehört. Die Haselmausbeobachtungen stammen hauptsächlich von den W. PFÜTZNER, dem der Erstnachweis für den Hohwald 1981 gelang (PFÜTZNER 1982) sowie M. HILFERT, D. RIEDRICH und M. OSWALD (vgl. OSWALD & RIEDRICH 1984, PFÜTZNER 1989).

Am Nordrand des pSCI (unterer Nordhang des Valtenberges, zu Putzkau gehörend) fand HILFERT (mdl. Mitt.) zwischen 1985 und 1988 mehrmals Haselmäuse bei den anfallenden Wartungen der Vogelnistkästen. Auf gleiche Art und Weise wies PFÜTZNER (mdl. Mitt.) am äußersten Ostrand des pSCI, am Löcherweg, zur Gemeinde Hohwald gehörend, den Schläfer nach. Im Nordwesten des FFH-Gebiets, am Stufenweg nahe des FND „Eschen-Ahornwald“, wurden Ende der 80er Jahre (ohne genaue Datumsangabe) durch HERRLICH (mündl. Mitteilung) bei Durchforstungsarbeiten sowohl Haselmäuse als auch deren Nester in Brombeerranken beobachtet. Diese Fundpunkte sind in der Karte, mit einer möglicherweise geringen Ungenauigkeit, eingetragen. Die flächenscharfen Fundpunkte waren nicht mehr exakt nachzuvollziehen.

Für den nördlichen Hohwald, außerhalb des pSCI, konnten weitere Haselmausbeobachtungen recherchiert werden (z.B. HERRLICH mündl. Mitt.: Ziegelberg (Beob. 2001), HILFERT mündl. Mitt.: Bereich der beiden Bahnlinien innerhalb des Waldes (Beob. Anfang 1990er Jahre)).

Alle anderen Anfragen wurden negativ beantwortet. Zielgerichtete Untersuchungen im jetzigen FFH-Gebiet durch das Naturschutzzentrum waren speziell auf Boden bewohnende Insekten und Kleinsäuger ausgerichtet und konnten daher keine Kenntnisse zu Baum bewohnenden Arten liefern. Durch die oben erwähnte Haselmausstudie von TEUFERT und DRESSLER (2002) wurde die nahezu flächendeckende Präsenz der Art für den Nordwestzipfel des Hohwaldes, den Rüdberg, belegt. Eine weitere Probefläche im Hohwald östlich der Staatsstraße 156 wurde ebenfalls positiv beprobt.

Nistkastenkontrolle: Im Rahmen der stichprobenhaften Nistkastenkontrolle wurde am 10.9.03 am Rand des FND "Eschen-Ahorn-Wald" ein Weibchen mit Jungen gefunden. Das ist ein später, für die Art aber nicht ungewöhnlicher (zweiter) Reproduktionstermin.

Die Kontrolle weiterer Kästen ergab keine Haselmausnachweise.

3.6 Betroffenheit der Waldbesitzarten

3.6.1 Lebensraumtypen nach Anhang I

Das Verhältnis zwischen Waldfläche und Lebensraumtypenfläche verhält sich zwischen Privat- und Landeswald in etwa proportional; eine unterdurchschnittliche Ausstattung mit Lebensraumtypen hat der Körperschaftswald.

Im Privatwald überrepräsentiert ist der Waldmeister-Buchenwald und der prioritäre Lebensraumtyp Schluchtwald, der allein hier vorkommt. Der Landeswald beheimatet dagegen die meisten noch vorhandenen Bachwälder sowie die einzige (und sehr kleine) offene Blockhalde. Trotz der geringen Körperschaftswaldfläche kommen die Lebensraumtypen "Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald" und "Fließgewässer mit Unterwasservegetation" nur hier vor.

Tab. 17: Verteilung der Lebensraumtypen auf die Waldbesitzarten und prozentualer Vergleich

Lebensraumtyp	Landeswald		Privatwald		Körperschaftswald		Summe
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
9110 Hainsimsen-Buchenwald	78,37	81	18,72	19	0,20	0	97,29
9130 Waldmeister-Buchenwald	11,37	70	4,85	30	0	0	16,22
91E0* Erlen-Eschen-Bachwald	2,98	74	0,41	10	0,64	16	4,03
9180* Schluchtwald	0	0	1,83	100	0	0	1,83
9160 Eichen-Hainbuchenwald	0	0	0	0	0,76	100	0,76
3260 Fließgewässer	0	0	0	0	0,09	100	0,09
8150 Silikat-Blockhalde	0,01	100	0	0	0	0	0,01
Summe Lebensraumtypen	92,73	77	25,81	22	1,68	1	120,22
Gesamter Wald im pSCI	391	76	98	19	24	5	513

3.6.2 Arten nach Anhang II

Die Flächenanteile der Habitatflächen in den verschiedenen Waldbesitzarten lassen sich nicht so unmittelbar vergleichen wie die der Lebensraumtypen, da der Erfassung der Fledermausarten bereits eine Habitat-Vorauswahl - Altbestände mit hohen Laubbaumanteilen - voraus ging.

Ein besonderer Schwerpunkt des Fledermaus-Vorkommens liegt im Bereich des Valtenberg-Gipfels, und zwar sowohl in den am Nordhang gelegenen Buchen-Altbeständen (Privatwald) als

auch rings um die Valtenberg-Baude (Grenzbereich Staatswald / Privatwald). Hervor zu heben ist außerdem das FND "Eschen-Ahorn-Wald" westlich des Valtenberg-Gipfels, nur hier wurde ein Vorkommen der Bechsteinfledermaus nachgewiesen wurde. Auch dieses Vorkommen liegt im Privatwald.

Der südliche hier untersuchte Habitatkomplex, in dem je zweimal Mopsfledermaus und Zwergfledermaus erfasst wurden, liegt vollständig im Landeswald.

3.7 Allgemeine Bewertung

3.7.1 Lebensraumtypen nach Anhang I

Das pSCI "Hohwald und Valtenberg" ist insbesondere für den Schutz von Buchen-Lebensraumtypen in der Oberlausitz von Bedeutung. Von allen in dieser Region gelegenen pSCI enthält dieses Gebiet die größte Fläche an Hainsimsen-Buchenwäldern und die drittgrößte Waldmeister-Buchenwaldfläche. Landesweit gibt es bei beiden Waldgesellschaften Gebiete, die deutlich größere Flächen umfassen - wobei für ein kohärentes Schutzgebietsnetz je nach räumlicher Verteilung auch kleinere Flächen sehr bedeutsam sein können. Im Standarddatenbogen ist der Hainsimsen-Buchenwald hinsichtlich des Repräsentanzkriteriums und seines Gesamtwertes für Sachsen überwiegend mit B ("gut") eingestuft worden, der Waldmeister-Buchenwald mit C ("signifikant").

Tab. 18: Vergleich der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit den Meldedaten (Standarddatenbögen Stand 28.06.02) für Sachsen und die Oberlausitz

Lebensraumtyp, kartierte Fläche	LRT-Gesamtfläche in Sachsen	Gebiet mit größter LRT-Fläche [ha]	LRT-Gesamtfläche in der Oberlausitz	Regionale Bedeutung
Hainsimsen- Buchenwald (97,3 ha)	4.957 ha, 131 Gebiete	477 ha, Buchen- und Moorwälder bei Neu- hausen	415 ha, 18 Gebiete	größtes Vorkom- men in der Ober- lausitz
Waldmeister- Buchenwald (16,2 ha)	459 ha, 46 Gebiete	56 ha, NLP Sächsische Schweiz	111 ha, 9 Gebiete	drittgrößtes Vor- kommen in der Oberlausitz
Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwald (4,0 ha)	1.146 ha, 166 Gebiete	114 ha, Vereinigte Mulde und Mulde- auen	192 ha, 20 Gebiete	flächenmäßig nachrangig
Schlucht- und Hang- mischwälder (1,8 ha)	736 ha, 70 Gebiete	72 ha, Müglitztal	166 ha, 15 Gebiete	flächenmäßig nachrangig
Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwald (0,8 ha)	1.336 ha, 83 Gebiete	230 ha, Leipziger Auensystem	39 ha, 9 Gebiete	flächenmäßig nachrangig

Die übrigen drei Waldlebensraumtypen sind flächenmäßig von eher nachrangiger Bedeutung, es gibt sowohl in der Region als auch in Gesamt-Sachsen Meldegebiete mit deutlich größeren Flächen dieser Lebensraumtypen. Dennoch werden im Standarddatenbogen für dieses pSCI zumindest der Erlen-Eschen-Bachwald und der Schlucht- und Hangmischwald hinsichtlich ihres Gesamtwertes für Sachsen mit B eingestuft, der Eichen-Hainbuchenwald mit C.

3.7.2 Arten nach Anhang II

Bilanziert man die zu den 270 sächsischen pSCI gehörigen Standarddatenbögen nach den gemeldeten Vorkommen der drei im Hohwald nachgewiesenen Anhang II-Fledermausarten, zeigt sich eine deutliche Reihung in der Vorkommenshäufigkeit (Tabelle 19):

Tab. 19: Gemeldete Fledermausvorkommen in den sächsischen pSCI (Standarddatenbögen Stand 28.06.02)

Naturräumliche Haupteinheit	Anzahl pSCI mit gemeldeten Vorkommen		
	Bechsteinfledermaus	Mopsfledermaus	Großes Mausohr
Elbe-Mulde-Tiefland	-	-	1
Oberlausitzer Heide- und Hügelland	1	3	3
Oberlausitz	2	6	11
Sächs.-Böhm. Kreidesandsteingebiet	1	1	3
Sächs. Hügelland und Erzgebirgsvorland	3	20	29
Erzgebirge	1	7	10
Vogtland	2	2	3
Summe	10	39	60

Gemessen an den Meldeunterlagen scheint die Bechstein-Fledermaus sachsenweit die mit Abstand seltenste Art zu sein, während Vorkommen des Großen Mausohrs für nahezu jedes vierte sächsische Gebiet gemeldet wurden. Zur Verbreitung der schwierig zu erfassenden "Waldfledermäuse" Bechstein- und Mopsfledermaus gibt es jedoch noch erhebliche Wissenslücken. Es ist daher zu erwarten, dass diese laut Meldeunterlagen seltenen Arten mit neuen Techniken wie Fledermausdetektoren und systematischen Untersuchungen in einer Anzahl weiterer pSCI nachgewiesen werden können - so wie es in diesem Gebiet auch der Fall ist.

Dennoch ist festzuhalten, dass von den drei hier nachgewiesenen Anhang II-Arten aus naturschutzfachlicher Sicht und auf Grundlage der bisherigen Kenntnisse vor allem das Vorkommen der Bechsteinfledermaus von besonderer Bedeutung ist.

4 Definition des günstigen Erhaltungszustandes

4.1 Vorgaben der FFH-Richtlinie

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

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

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

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

Nach Art. 1e der FFH-Richtlinie wird der Erhaltungszustand einer Art als "günstig" betrachtet, wenn

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

4.2 Konkretisierung für die im Gebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen

Die daraus abgeleiteten Kriterien für die Beurteilung des Erhaltungszustandes - Strukturen, Arteninventar, Beeinträchtigungen - sind für jeden Lebensraumtyp in einer Bewertungsmatrix genauer aufgeschlüsselt und soweit möglich quantifiziert, so dass eine Einstufung von Flächen in hervorragend (A), gut (B) oder durchschnittlich (C) erhalten möglich ist¹⁵. Als "günstig" im Sinne der FFH-Richtlinie gelten die Erhaltungszustände A und B.

¹⁵ Die Kartier- und Bewertungsschlüssel für die im Gebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtyp sind im Anhang enthalten.

4.2.1 Hainsimsen-Buchenwald, 9110

In der folgenden Tabelle wird aufgeführt, welche Merkmale einen Hainsimsen-Buchenwald in hervorragendem Erhaltungszustand auszeichnen:

Tab. 20: Merkmale eines hervorragend erhaltenen Hainsimsen-Buchenwaldes (Erhaltungszustand A)

Strukturmerkmale	Arteninventar	Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> - verschiedene Waldentwicklungsphasen kleinräumig miteinander verzahnt, mehr als ein Drittel der Fläche in der Reifephase - stehendes und liegendes Totholz in größerer Menge vorhanden - "Biotopbäume" (Höhlenbäume, Bäume mit Faulstellen; Kronenbrüchen etc.) in größerer Anzahl vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Artenzusammensetzung in der Baumschicht naturnah (dominierende Buche, keine gesellschaftsfremden BA) - Bodenvegetation in Artenzusammensetzung lebensraumtypisch, Mindestdeckungsgrad 5%, auch seltene Arten vorhanden - Tierarten: seltene lebensraumtypische Arten vorhanden (soweit bekannt) 	<ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Störungen der Bodenstruktur, des Wasser- und Nährstoffhaushaltes - keine lebensraumuntypischen Artenkombinationen (Neophyten, Dominanzbestände) - keine nennenswerten Schäden an der Waldvegetation (durch Wild, Sonstiges) - keine Schäden durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm etc.

Ein solcher Hainsimsen-Buchenwald ist gekennzeichnet durch eine kleinräumig wechselnde Altersstruktur (die sein kontinuierliches Fortbestehen garantiert), enthält größere Mengen an Totholz und Biotopbäumen (als wichtiges Habitatrequisit lebensraumtypischer Tier- und Pflanzenarten), hat ein weitgehend natürliches floristisches und faunistisches Arteninventar einschließlich seltenerer Arten und weist keine nennenswerten anthropogenen Schäden (z.B. infolge Befahrung) auf.

Die verschiedenen Altersstufen können horizontal oder vertikal verzahnt sein, eine ausgeprägte Mehrschichtigkeit ist jedoch nicht ein Charakteristikum bodensaurer Buchenwälder. Ein weitgehend natürliches Arteninventar der Baumschicht bedeutet, dass die Buche dominiert und Nebenbaumarten¹⁶ nur untergeordnet am oberen Kronenraum teilhaben. Allerdings zeichnen sich bodensaure Buchenwälder durch eine deutliche höhenzonale Differenzierung aus. In der planaren und kollinen Stufe ist die Eiche stark beteiligt, im Bergland mit zunehmender Höhenglage die Fichte und die - heute weitgehend verschwundene - Tanne.

Im den unteren und mittleren Berglagen des Hohwaldes ist die Buche zumindest auf unvernässelten, nicht zu blockreichen Standorten sehr konkurrenzstark und eindeutig dominierend, so dass die Fichte im Hohwald von Natur aus meist nur geringe Mischungsanteile haben dürfte. Stärker als die Fichte wäre in ungestörten Buchenwäldern vermutlich die Tanne beigemischt.

Die Bodenvegetation ist in bodensaurer Buchenwäldern von Natur aus spärlich und weist mit Ausnahme weniger, nur im Bergland vorkommender Bärlapparten (*Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*) kaum floristische Besonderheiten auf. In reich strukturierten Luzulo-Fageten fehlt sie jedoch nicht völlig. Auch Dominanzbestände weniger Arten, insbesondere flächige Vergrasungen, sind Ausdruck einer Störung.

Ein günstiger Erhaltungszustand zeichnet sich nicht zuletzt durch eine nur wenig gestörte, natürliche Verjüngungsdynamik aus. Starker Wildverbiss, der natürliche Mischbaumarten (z.B. Eiche) oder sogar die Buche zugunsten resistenterer Nadelbaumarten aus der Verjüngung heraus selektiert, führt zu einer unnatürlichen Verschiebung der floristischen Zusammensetzung.

¹⁶ Haupt- und Nebenbaumarten definiert nach SCHMIDT 1995 "Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands"

4.2.2 Waldmeister-Buchenwald, 9130

Die meisten Eigenschaften, die einen günstigen Erhaltungszustand eines Hainsimsen-Buchenwaldes kennzeichnen, gelten auch für den mesophilen Waldmeister-Buchenwald. Es gibt jedoch auch Unterschiede:

- Reife Waldmeister-Buchenwälder sind meist stärker durch mehrschichtige Bestandesstrukturen geprägt als Hainsimsen-Buchenwälder.
- Aufgrund der besseren Standorte sind Waldmeister-Buchenwälder mischbaumartenreicher, insbesondere Edellaubbaumarten kommen hier zumindest in geringen Anteilen vor. Dagegen ist die Fichte der Buche hier noch stärker unterlegen als auf den bodensauren Standorten des Luzulo-Fagetums, so dass ihr natürlicher Anteil in den mesophilen Buchenwäldern des Hohwaldes noch geringer sein dürfte.
- Die krautige Flora ist reicher als im bodensauren Buchenwald. Dies drückt sich sowohl in höheren Deckungsgraden als auch in der Artenkombination aus. Sehr anspruchsvolle lebensraumtypische Arten wie Seidelbast (*Daphne mezereum*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Märzenbecher (*Leucojum vernalis*) oder Türkenbund-Lilie (*Lilium martagon*) kommen im Hohwald allerdings nicht vor, aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten handelt es sich eher um eine arme Ausprägung des Galio odorati-Fagetums. Auf der floristisch am besten ausgeprägten Fläche (9130/1) ist jedoch zumindest die Waldgerste (*Hordeum europaeum*) vertreten.

4.2.3 Erlen-Eschen-Bachwald, 91E0*

Erlen und Eschen sind in einem gut erhaltenen Bachwald die dominierenden Baumarten, Nebenbaumarten wie Bergahorn, Fichte, Weiden oder Ulmen spielen nur eine untergeordnete Rolle. Die gesellschaftsfremde Grauerle, die im Hohwald auf verschiedenen Teilflächen vorkommt, sollte in einem optimal erhaltenen Bachwald ganz fehlen. Das typische Arteninventar der Bodenvegetation lässt sich bei dieser azonalen Waldgesellschaft recht gut eingrenzen und ist in dem im Anhang enthaltenen Kartierschlüssel beschrieben.

Ähnlich wie in Buchenwäldern sollten auch in einem optimal erhaltenen Bachwald verschiedene Waldentwicklungsphasen vorkommen und starkes Totholz vorhanden sein, wobei die Dimensionen dieser Bäume meist geringer ist als in Buchenwäldern.

Mögliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes in diesem Lebensraumtyp beziehen immer auch den Bach mit ein. In einem optimal erhaltenen Bachwald sollten Begradigungen oder Vertiefungen des Bachbettes, Entwässerungsgräben in der Bachau bzw. in den Quellbereichen nicht vorkommen. Darüber hinaus ist dieser Lebensraumtyp besonders empfindlich gegenüber Befahrungen.

Die häufigste Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes geht in diesem Gebiet jedoch von seiner Fragmentierung aus. Auch wenn Bach- und Quellwälder als azonale Waldgesellschaft grundsätzlich auf sehr beschränktem Raum vorkommen, müssen für eine günstige Bewertung gewisse Mindestflächen (0,3 ha) oder -längen anhand der Bäche (500 m) vorhanden sein.

4.2.4 Eschen-Ahorn-Hangwald, 9180*

Die Amplitude des FFH-Lebensraumtyps "9180 Schlucht- und Hangmischwälder" reicht von kühl-feuchten bis hin zu warm-trockenen Standorten. Hier wird nur der im pSCI vorkommende feucht-kühle Subtyp "Eschen-Ahorn-Hangwald" behandelt.

Ein Hangwald in günstigem Erhaltungszustand ist gekennzeichnet durch das Dominieren von Bergahorn, Esche, Sommerlinde und Bergulme in der Baumschicht und das Vorkommen lebensraumtypischer Arten wie Christophskraut (*Actaea spicata*), Waldgeißbart (*Aruncus dioicus*) oder Silberblatt (*Lunaria rediviva*) in der Bodenvegetation. Aufgrund der weiten standört-

lichen Amplitude können diese Schluchtwaldspezialisten in der Bodenvegetation unter Umständen aber auch fehlen.

Strukturelle Merkmale eines günstigen Erhaltungszustandes im Hangwald sind eine ausgeprägte Mehrschichtigkeit im Bestandesaufbau und wie bei allen anderen Waldlebensraumtypen das Vorhandensein von Totholz und Biotopbäumen.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.



Abb. 9: Eschen-Ahorn-Hangwald in hervorragendem Erhaltungszustand (A) am Nordhang des Valtenberges

4.2.5 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, 9160

Ähnlich wie im Hangwald sollte ein gut erhaltener Eichen-Hainbuchenwald ungleichaltrig und ausgeprägt mehrschichtig sein. Hierzu gehört auch das Vorhandensein einer Strauchschicht aus lebensraumtypischen Sträuchern wie Hasel, Schneeball oder Pfaffenhütchen. Die Baumschicht wird in der Regel von Stieleiche und Esche dominiert, die zweite Bestandesschicht von Hainbuche. Die Fichte zählt hier nicht zu den natürlichen Nebenbaumarten, so dass eine Fichtenbeimischung als anthropogene Störung zu werten ist.

Die Bodenvegetation wird von Arten wie Zittergras-Segge (*Carex brizoides*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*) dominiert und erreicht unter dem lichten Kronendach der Eichen relativ hohe Deckungsgrade.

Eine in den letzten Jahren häufig auftretende Beeinträchtigung sind Absterbeerscheinungen an Eichen und Eschen, obwohl diese Bäume ihr natürliches Lebensalter bei weitem noch nicht erreicht haben. Die Ursachen hierfür sind nicht bekannt und durch Managementmaßnahmen auch nicht zu beeinflussen. Bestände mit deutlich sichtbaren Schäden und Vitalitätsverlusten der Altbäume können in ihrem Erhaltungszustand jedoch nicht mehr als "günstig" bezeichnet werden.

4.3 Konkretisierung für die im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten

4.3.1 Bechsteinfledermaus (*Myotis Bechsteini*)

Die Bechstein-Fledermaus ist von allen heimischen Fledermausarten die am stärksten an Wald gebundene Art. Sie kommt besonders in strukturreichen, älteren Laub- und Mischwäldern vor, besiedelt jedoch auch Kiefern- und andere Nadelwälder (MÜLLER-KROEHLING et al. 2003). Bechsteinfledermäuse legen ihre Wochenstuben vorzugsweise in Baumhöhlen, ersatzweise auch in Vogelnist- und Fledermauskästen (keine Flachkästen) an. Vogelnistkästen stehen den Fledermäusen in der Regel jedoch erst recht spät im Jahr, nach Beendigung der Bruten, zur Verfügung (MESCHÉDE und HELLER 2000).

Bechsteinfledermäuse wechseln häufig die Quartiere, so dass eine ausreichende Ausstattung mit Höhlen (Naturhöhlen, Nistkästen, mindestens 50 pro Wochenstubengesellschaft KERTH et al. 2002) von besonderer Bedeutung ist, wobei eine Klumpung von Höhlen in bestimmten Bereichen den Ansprüchen dieser Art eher entspricht als eine geringe Dichte auf größerer Fläche (TAAKE 1991, zitiert nach MÜLLER-KROEHLING et al. 2003). Die Winterquartiere der Bechsteinfledermaus sind meist unbekannt. Wahrscheinlich spielen neben unterirdischen Quartieren auch Baumhöhlen eine Rolle (MÜLLER-KROEHLING et al. 2003).

Weibchen haben eine langfristige Bindung an ein Jagdgebiet und bleiben diesem oft ein Leben lang treu, bei allerdings häufigem Quartierwechsel im Gebiet. Über die Verbreitung der Männchen ist weniger bekannt, da sie seltener Kästen aufsuchen und sich weiter auf ein Gebiet verteilen. Die Art ist langlebig (bis zu 21 Jahre) und verfügt über eine niedrige Vermehrungsrate (durchschnittlich nur 0,7 Junge pro Weibchen und Jahr), ist also ein typischer K-Strategist als Anpassung an einen stabilen Lebensraum (KERTH 1998, 2003, zitiert nach MÜLLER-KROEHLING et al. 2003).

In "nordbayerischen Optimalhabitaten" werden Siedlungsdichten von 9-10 Tieren/100 ha erreicht, der Flächenbedarf ist mit ca. 250 ha pro Wochenstube anzugeben (KERTH 1998, 2003, zitiert nach MÜLLER-KROEHLING et al. 2003).


4.3.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus ist neben der Bechsteinfledermaus die zweite typische "Waldfledermaus", die ihre Wochenstuben im Wald - in Baumhöhlen oder hinter abstehender Rinde, gern auch in losen Rindentaschen grobborkiger Bäume wie Eiche und Kiefer - anlegt. Neben diesem Primärhabitat werden Wochenstuben auch hinter Fassaden, hinter Fensterläden oder in Flachkästen gefunden. Als Balzquartiere dienen vorrangig Höhlen und Stollen (RUDOLPH et al. 2003). Winterquartiere liegen in Höhlen, Stollen, Kellern, typischerweise in Spalten und werden deshalb selten gefunden. Die Mopsfledermaus gilt als ausgesprochen kältehart (MÜLLER-KROEHLING et al. 2003).

Präferenzen bestimmter Waldgesellschaften oder -strukturen noch nicht ausreichend bekannt (BOYE et al. 1999, zitiert nach MÜLLER-KROEHLING et al. 2003), eine ausreichende Anzahl an Höhlenbäumen ist jedoch ähnlich wie bei der Bechsteinfledermaus ein wesentliches Merkmal der Habitatqualität.

4.3.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Lebensweise und Lebensraumsansprüche des Großen Mausohr unterscheidet sich - soweit bekannt - deutlich von denen der beiden erstgenannten Arten. Die Art hat ihre Wochenstuben in der Regel außerhalb des Waldes, bevorzugt in Dachstühlen, und nutzt den Wald vorrangig als Jagdhabitat. Zwischen diesen beiden Teilhabitaten werden nächtlich Entfernungen von 10 km und mehr zurückgelegt, eine enge Verzahnung von Wald und dörflichen Strukturen mit einem ausreichenden Quartierangebot dürfte das Große Mausohr jedoch begünstigen.

Im Unterschied zur Bechstein- und Mopsfledermaus jagt das Große Mausohr bevorzugt  Boden nach großen Insekten, insbesondere Laufkäfern. Unterwuchsarme Wälder (z.B. Buchen-

Hallenbestände oder ältere Fichtenbestände) entsprechen den Habitatansprüchen dieser Art vermutlich besser als strukturreiche, vertikal stark gestufte Bestände. Hinsichtlich der Waldgesellschaften und Baumarten sind keine Präferenzen bekannt, die Art gilt jedoch als wärmeliebend mit Verbreitungsschwerpunkt in klimatisch begünstigten Tälern und Ebenen (GEBHARD 1991).

5 Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes

5.1 Bewertung von Wald-Lebensraumtypen, Ergebnis-Übersicht

Grundsätzlich werden verschiedene Teilflächen eines Lebensraumtyps separat bewertet, wenn sie räumlich getrennt liegen oder sich im Verbund deutlich voneinander unterscheiden. In Wald-Lebensraumtypen, die häufig durch eine mosaikartige Verschachtelung verschiedener Waldentwicklungsphasen gekennzeichnet sind, ist eine solche Entscheidung bezüglich gemeinsamer oder getrennter Bewertung nur mit Augenmaß zu treffen. Innerhalb eines größeren Komplexes eines Waldlebensraumtyps kann als Anhalt eine Flächengröße von zwei Hektar dienen, für die eine getrennte Bewertung verschieden strukturierter Teilflächen noch sinnvoll ist.

Wie bereits in Kapitel 4 erwähnt, soll ein gut erhaltener Lebensraumtyp seine natürliche Strukturvielfalt und sein natürliches (floristisches und faunistisches) Arteninventar bewahrt haben sowie nicht durch negative Einflüsse beeinträchtigt sein. Ziel des Bewertungsverfahrens ist es, den Erhaltungszustand einer konkreten Fläche eines Lebensraumtyps in hervorragend (A), gut (B) oder nur durchschnittlich (C) einstufen zu können.

Hierzu werden drei Oberkriterien - Struktur, Arteninventar, Beeinträchtigungen - jeweils getrennt mit A, B oder C bewertet und daraus eine Gesamtbewertung aggregiert. Die Bewertung der Oberkriterien ergibt sich wiederum aus der Aggregation getrennt bewerteter, möglichst konkret definierter Unterkriterien. Die Gesamtbewertung resultiert somit aus einem zweistufigen Verfahren.

Tab. 21: Ober- und Unterkriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes eines Wald-LRT

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

Eine Besonderheit bei der Aggregation des Gesamtwertes besteht darin, dass Beeinträchtigungen den Erhaltungszustand zwar verschlechtern können, das bloße Fehlen einer sichtbaren Beeinträchtigung (wie es im Wald häufig der Fall ist) den Wert eines struktur- oder artenarmen Lebensraumes aber nicht verbessern kann. Es zählt also erst einmal der aus Struktur und Arteninventar ermittelte Gesamtwert, Schädigungen können ihn ggf. noch abwerten¹⁷.

Neben den oben genannten Kriterien spielt auch die Ausdehnung eines Wald-Lebensraumtyps eine Rolle. Fragmentierungen sind insbesondere bei von Natur aus größerflächigen, zonalen Waldgesellschaften negativ zu beurteilen. Isoliert liegende Flächen zonaler Waldgesellschaften (z.B. von Fichten umgebene kleinere Buchenbestände) müssen nach den hier angewandten

¹⁷ Diese Aggregierungsregel hat sich in diesem Pilot-Managementplan als zweckmäßig erwiesen, stimmt mit bundesweiten Vorgaben aber nicht völlig überein.

Bewertungsregeln mindestens 2 ha groß sein, um in A eingestuft werden zu können. Azonale Waldlebensraumtypen wie Bachwälder können nur mit A bewertet werden, wenn sie mindestens 500 m lang oder 0,5 ha groß sind.

Die im pSCI "Hohwald und Valtenberg" dominierenden Buchenwald-Lebensraumtypen befinden sich überwiegend in einem günstigen Erhaltungszustand (A und B) im Sinne der FFH-Richtlinie. Der Hainsimsen-Buchenwald wurde auf 59% seiner Fläche mit A oder B bewertet, der Waldmeister-Buchenwald sogar auf 76% seiner Fläche.

Tab. 22: Summarische Bewertung aller im pSCI vorkommenden FFH-Lebensraumtypen

Lebensraumtyp	Erhaltungszustand	Fläche		Teilflächen [N]
		[ha]	[%]	
9110 Hainsimsen-Buchenwald	A	11,00	11	2
	B	46,36	48	10
	C	39,93	41	9
9130 Waldmeister-Buchenwald	A	4,13	25	2
	B	8,22	51	2
	C	3,86	24	3
91E0* Erlen-Eschen-Bachwald	B	0,79	20	1
	C	3,24	80	8
9180* Eschen-Ahorn-Hangwald	A	1,83	100	1
9160 Eichen-Hainbuchenwald	C	0,81	100	1
3260 Fließgewässer	B	0,09	100	1
8150 Silikat-Blockhalde	C	0,01	100	1

Der unterhalb der Valtenbergkuppe liegende Eschen-Ahorn-Hangwald wurde zu 100% in A (hervorragender Erhaltungszustand) eingestuft.

Bei allen übrigen Lebensraumtypen ist der Befund der Erstaufnahme weniger günstig. Die Erlen-Eschen-Bachwälder wurden lediglich auf einer einzigen Teilfläche in B eingestuft, die drei übrigen Lebensraumtypen (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald, Fließgewässer, Silikat-Blockhalde) ausschließlich in C.

Die drei letztgenannten Lebensraumtypen kommen im pSCI jedoch nur auf jeweils einer einzigen, sehr kleinen Fläche vor.

5.1.1 Hainsimsen-Buchenwald (9110)

Die Tabelle auf der folgenden Seite zeigt, welche Teilflächen des Hainsimsen-Buchenwaldes aus welchen Gründen in A, B oder C eingestuft wurden. Im Anhang ist darüber hinaus zu jeder Teilfläche ein Datenblatt mit allen erhobenen Informationen enthalten.

Wie bereits erwähnt, ergibt sich die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes in einem ersten Schritt aus der Aggregation von Struktur und Arteninventar. Für ein Gesamt-A darf keines der beiden Oberkriterien schlechter als A bewertet sein, für ein Gesamt-B keines schlechter als B. Falls nennenswerte Beeinträchtigungen (B oder C) festzustellen waren, wird in einem zweiten Schritt diese vorläufige Gesamtbewertung aus Struktur und Arteninventar entsprechend abgewertet.

Tab. 23: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Hainsimsen-Buchenwald

Nummer	Fläche [ha]	Strukturmerkmale				Arteninventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- Wert
		Alter	Toth.	Bio-B.	Gesamt	Baum	BV	Tier	Gesamt		
9110/3	8,26	A	A	A	A	A	B	-	A	A	A
9110/7	2,76	B	A	A	A	A	B	-	A	A	A
9110/1	0,61	B	C	B	B	A	B	-	A	A	B
9110/4	6,33	B	A	B	B	A	B	A	A	A	B
9110/5	12,06	B	B	B	B	A	B	A	A	A	B
9110/8	4,51	B	A	B	B	B	B	-	B	A	B
9110/9	10,72	A	B	B	B	A	B	-	A	A	B
9110/11	1,41	B	C	B	B	A	B	A	A	A	B
9110/12	6,63	B	C	B	B	B	B	A	B	A	B
9110/13	2,88	A	C	B	B	A	B	A	A	A	B
9110/20	0,49	B	A	A	A	A	C	A	A	A	B
9110/21	0,74	B	B	B	B	B	B	-	B	A	B
9110/2	2,35	C	C	C	C	A	C	-	B	A	C
9110/6	16,15	C	C	C	C	A	C	-	B	B	C
9110/10	3,29	C	C	C	C	B	C	-	B	A	C
9110/14	2,18	C	C	B	C	B	C	-	B	A	C
9110/15	6,48	C	C	B	C	B	B	-	B	A	C
9110/16	6,75	C	C	B	C	B	B	-	B	A	C
9110/17	0,86	C	C	C	C	A	C	-	B	A	C
9110/18	0,90	C	C	B	C	A	C	-	B	A	C
9110/19	1,00	C	B	B	B	C	C	-	C	B	C

Betrachtet man die Einzelbewertungen in der Gesamtschau, so zeigt sich, dass der Unterschied zwischen den mit A, B und C bewerteten Flächen meist in der strukturellen Vielfalt liegt. Es gibt nur eine einzige Fläche im Hainsimsen-Buchenwald (9110/3 am Valtenberg-Nordhang), die sich sowohl durch einen kleinräumig ungleichaltrigen Bestandesaufbaus als auch durch Reichtum an Totholz und Biotopbäumen auszeichnet. Die zweite A-Fläche ist zumindest reich an Totholz und Biotopbäumen.

Bei den B-Flächen fehlt es für eine bessere Bewertung entweder an Totholz oder an einem kleinräumigen Wechsel von Reife-, Wachstums- und Verjüngungsphasen. Biotopbäume (Höhlenbäume, Bäume mit Faulstellen etc.) sind in den B-Flächen tendenziell besser vertreten als Totholz.

Noch deutlicher wird die Strukturarmut als differenzierendes Merkmal bei den C-Flächen, die durchweg durch das Fehlen von Reifephase und Totholzarmut gekennzeichnet sind. Bei diesen C-Flächen handelt es sich entweder um größere Jungbestände (z.B. Teilflächen /6, /15) oder um kleine, ebenfalls wenig strukturierte Buchenflächen in Fichtenbeständen (/18, /19).

Das Arteninventar der Baumschicht ist dagegen nur in einem einzigen Fall (/19) Grund für eine Abwertung, Ursache sind in diesem Fall mehr als 30% einzeln beigemischte Fichten in der Buche.

Die von Natur aus artenarme Bodenvegetation wurde durchweg mit B bewertet, wenn sie einen Deckungsgrad von mindestens 5% hatte. Die wenigen lebensraumtypischen Raritäten wie Tannen- oder Sprossender Bärlapp, die eine Aufwertung nach A gerechtfertigt hätten, kommen hier nicht vor. Auf den mit C bewerteten Flächen (auch hier wieder überwiegend jüngere Bestände) ist der Deckungsgrad der Bodenvegetation zu gering für eine B-Bewertung.

Das faunistische Arteninventar wurde nur insoweit berücksichtigt, als vorab Informationen vorlagen. Von insgesamt sechs Beständen war bekannt, dass darin Schwarzspecht oder Hohltaube brüten. Eine Hochstufung des Erhaltungszustandes ergab sich dadurch jedoch nicht, in einem Fall (/20) war der Buchenbestand für eine A-Bewertung zu klein (0,49 ha).

Anthropogene Schäden wurden nur auf zwei Flächen (/6 und /19) festgestellt. Hierbei handelt es sich um deutlich sichtbare Bodenschäden durch Befahrung auf 10 bis 20% der Fläche, die auch zur Verbreitung von Verdichtungszeigern in der Bodenvegetation geführt hat. Die Schäden konzentrieren sich allerdings auf die Rückegassen.

5.1.2 Waldmeister-Buchenwald (9130)

In der Gesamtschau ist der Waldmeister-Buchenwald im Gebiet strukturell vielfältiger als der Hainsimsen-Buchenwald. Vier von sieben Flächen, selbst solche mit Gesamtwert B oder C, wurden hinsichtlich ihrer Strukturen mit A bewertet. Insbesondere ein kleinräumiger, teilweise mehrschichtiger Wechsel verschiedener Waldentwicklungsphasen ist deutlich häufiger festzustellen als im bodensauren Buchenwald.

Tab. 24: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Waldmeister-Buchenwald

Nummer	Fläche [ha]	Strukturmerkmale				Arteninventar				Beeinträchtigungen	Gesamt- Wert
		Alter	Toth.	Bio-B.	Gesamt	Baum	BV	Tier	Gesamt		
9130/1	2,46	A	A	B	A	A	A	-	A	A	A
9130/3	1,68	B	A	A	A	A	B	-	A	A	A
9130/4	6,71	A	B	B	B	A	B	-	A	A	B
9130/5	1,52	A	A	B	A	B	B	-	B	A	B
9130/2	2,34	A	B	B	B	C	B	-	C	A	C
9130/6	0,79	B	A	B	A	C	B	-	C	A	C
9130/7	0,73	C	B	C	C	C	C	-	C	B	C

Der Erhaltungszustand des Waldmeister-Buchenwaldes differenziert sich stärker als im bodensauren Buchenwald anhand des Arteninventars. Die Buche befindet sich in dieser Waldgesellschaft im Optimum, die natürlichen Fichtenanteile sind deshalb geringer als im bodensauren Buchenwald und werden strenger bewertet. Für eine Einstufung in A werden maximal 5% Fichte toleriert (Luzulo-Fagetum 10%), bei mehr als 10% Fichte wird das Arteninventar der Baumschicht nur noch mit C bewertet (Luzulo-Fagetum 30%). Diese strengere Bewertung der Fichtenanteile im Waldmeister-Buchenwald führt dazu, dass die Teilflächen /2, /6 und /7 mit Fichtenanteilen zwischen 20 und 30% bereits in C eingestuft werden.

Auch das Arteninventar der Bodenvegetation lässt größere Unterschiede erkennen. Aufgrund des Vorkommens anspruchsvoller Arten wie *Hordelymus europaeus* kann zumindest eine Fläche (9130/1) hinsichtlich ihrer Bodenvegetation in A eingestuft werden.

Schäden am Boden oder am Bestand sind kaum festzustellen. Lediglich eine Teilfläche (/7) weist auf größerer Fläche Bodenverwundungen infolge Befahrung auf.

5.1.3 Erlen-Eschen-Bachwald (91E0*)

Wie bereits mehrfach erwähnt, ist ein wesentliches Merkmal der im pSCI vorkommenden Erlen-Eschen-Bachwälder ihre starke Fragmentierung. Da die Kartierschwelle mit einer Mindestlänge von 100 m bzw. einer Mindestfläche von 0,3 ha relativ niedrig liegt, sind insbesondere die auf diesen Kleinflächen errechneten Strukturparameter (z.B. Stückzahl des Totholzes pro Hektar) nur eingeschränkt aussagefähig. Bei sehr kleinen Flächen (/1, /2, /6) wurden diese Werte zwar

erhoben, aber nicht zu einem Gesamt-Strukturwert aggregiert. Alle Bachwald-Relikte, die nicht mindestens eine Fläche von 0,5 ha bzw. eine Länge von 500 m aufwiesen, wurden pauschal mit C bewertet.

Tab. 25: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Erlen-Eschen-Bachwald

Nummer	Fläche [ha]	Länge [m]	Strukturmerkmale				Arteninventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- Wert
			Alter	Toth.	Bio-B.	Gesamt	Baum	BV	Pflanz	Gesamt		
91E0/7	0,79	-	C	B	B	B	A	B	-	A	A	B
91E0/1	0,10	98	A	A	C	-	A	C	-	C	A	C
91E0/2	0,12	117	A	A	A	-	B	C	-	C	A	C
91E0/3	0,28	-	A	A	C	B	A	B	-	A	A	C
91E0/4	0,29	289	C	C	C	C	B	B	-	B	A	C
91E0/5	0,34	340	C	C	C	C	B	A	A	B	A	C
91E0/6	0,11	113	C	C	C	-	A	B	A	A	A	C
91E0/8	1,17	271	C	C	C	C	C	B	-	C	A	C
91E0/9	0,85	91	C	B	C	C	C	C	-	C	A	C

Über dieser Grenze liegen nur drei Flächen (/7, /8, /9), von denen allein die Teilfläche /7 mit B bewertet wurde, die beiden anderen aufgrund ihrer strukturellen Armut und ihres Arteninventars mit C. Starke, alte Eschen und Erlen und starkes Totholz kommen ohnehin nur auf drei von neun Flächen (/1, /2, /3) vor, die meisten Bestände sind jünger und entsprechend strukturarm.

Hinsichtlich des Arteninventars wurden ebenfalls nur drei Flächen (/1, /3, /6) mit A bewertet, auf zwei Flächen (/5, /6) kommt zudem die lebensraumtypische Rarität *Poa remota* vor.

Eine Herabstufung des Arteninventars auf C erfolgte bei zwei (/1, /2) von vier Flächen aufgrund der wenig ausgeprägten lebensraumtypischen Bodenvegetation und ist eher standörtlich bedingt. Auf den beiden übrigen Flächen (/8 und /9) wird das Arteninventar jedoch vor allem in der Baumschicht durch die anthropogen eingebrachte gesellschaftsfremde Baumart Grauerle entwertet, die hier mit Anteilen von etwa 20% beteiligt ist.

Schädigungen der Bachwälder durch Befahrung, Entwässerungen, übermäßigen Verbiss etc. wurden nicht festgestellt.

5.1.4 Eschen-Ahorn-Hangwald (9180*)

Die einzige Eschen-Ahorn-Hangwald-Fläche im pSCI wurde als hervorragend erhalten (A) eingestuft. Grund hierfür ist der Reichtum an starkem Totholz und Biotopbäumen sowie das natürliche floristische Arteninventar.

Tab. 26: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Eschen-Ahorn-Hangwald

Nummer	Fläche [ha]	Strukturmerkmale				Arteninventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- Wert
		Alter	Toth.	Bio-B.	Gesamt	Baum	BV	Tier	Gesamt		
9180/1	1,83	B	A	A	A	A	B	-	A	A	A

Der Bestand befindet sich zu 50% in der Reifephase, alle übrigen Waldentwicklungsphasen sind vorhanden, außerdem ist er auf der überwiegenden Fläche mehrschichtig. Die Schwellenwerte der Bewertungsmatrix für eine A-Einstufung des Bestandesaufbaus wurden aber trotzdem nicht ganz erreicht.

Auch die Bodenvegetation wurde nur mit B bewertet, da spezifische Schluchtwaldarten auf der teilweise nur licht bestockten Blockhalde nicht auftreten.

Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes waren nicht festzustellen, stärkere Eingriffe in das Bestandesgefüge sind auch in Zukunft kaum zu erwarten, da der Bestand aufgrund der extrem blockreichen Steilhanglage forstlich kaum nutzbar ist.

5.1.5 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160)

Der einzige, relativ kleinflächige Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald im pSCI wurde in seinem Gesamtwert nur in C eingestuft. Er befindet sich somit nicht in einem günstigen Erhaltungszustand im Sinne der FFH-Richtlinie.

Tab. 27: Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald

Nummer	Fläche [ha]	Strukturmerkmale				Arteninventar				Beeinträch- tigungen	Gesamt- Wert
		Alter	Toth.	Bio-B.	Gesamt	Baum	BV	Tier	Gesamt		
9160/1	0,81	B	A	B	B	C	B	-	C	B	C

Grund für diese eher schlechte Beurteilung ist das Arteninventar in der Baumschicht, in die aus den benachbarten Beständen die Fichte eingewandert ist und sowohl im Zwischen- als auch im Oberstand Anteile von etwa 15% erreicht.

Strukturell zeichnet sich der Bestand durch eine deutliche Zweischichtigkeit aus. Im Oberstand dominiert die Eiche, im Zwischenstand die Hainbuche. Eine Strauch- oder Verjüngungsschicht fehlt jedoch weitgehend, so dass nur ein B vergeben wurde.

Beeinträchtigt wird der Lebensraum außerdem durch Wildverbiss, sicherlich mit verursacht durch die angrenzenden Wiesenflächen. Außerdem zeigen einige Alt-Eichen Kronenschäden und Absterbeerscheinungen.

5.1.6 Blockhalde (8150) und Fließgewässer (3260)

Die Blockhalde wurde aufgrund ihrer äußerst geringen Flächengröße und des Fehlens lebensraumtypischer höherer Pflanzen pauschal mit C bewertet. Dies ist jedoch nicht Ausdruck einer anthropogenen Beeinträchtigung, sondern durch die nur kleinstflächig vorhandenen Standortbedingungen und die entsprechend fragmentarische Ausprägung bedingt.

Ähnliches gilt für das Fließgewässer, das aufgrund des Vorkommens verschiedener Unterwasserpflanzen (*Ranunculus peltatus*, *Callitriche palustris*) und des meist natürlichen Bachverlaufes mit B bewertet wurde. Eine noch bessere Bewertung war aufgrund der in Teilbereichen vorhandenen Eingriffe in das Bachbett und Fichten in Bachnähe nicht möglich. Der Bach setzt sich allerdings über die Grenzen des pSCI fort, eine partielle Betrachtung lediglich des kurzen Bachbereiches innerhalb des Gebietes ist insofern nicht sachgerecht.

Für die Blockhalde und das Fließgewässer sind im Anhang keine Teilflächenblätter enthalten, da die für Waldlebensraumtypen entwickelten Kriterien und Unterkriterien für diese beiden Lebensraumtypen nicht verwendbar waren. Hierzu muss der in anderen Gebieten zu entwickelnde Kartier- und Bewertungsschlüssel für Fließgewässer und Blockhalden abgewartet werden.

5.1.7 Bewertung ausgewählter Buchenbestände anhand Standardartengruppen

5.1.7.1 Laufkäfer (*Carabidae*)

Die drei Untersuchungsflächen zeigen eine durchaus differenzierte Laufkäferfauna (Tabelle 28).

Tab. 28: Vergleich und Repräsentanzanalyse der nachgewiesenen *Carabidae* auf den drei Untersuchungsflächen im Psci „Hohwald und Valtenberg“ (KLAUSNITZER 2003)

Art	A [% von N]	B [% von N]	C [% von N]	Gesamt [% von N]
<i>Carabus violaceus</i>	20,0	60,0	20,0	8
<i>Carabus intricatus</i>	50,0	-	50,0	2
<i>Carabus auronitens</i>	37,5	19,6	42,9	56
<i>Carabus hortensis</i>	36,8	36,8	26,3	19
<i>Carabus glabratus</i>	25,0	75,0	-	4
<i>Carabus linnei</i>	57,6	16,9	25,4	59
<i>Cychrus caraboides</i>	28,0	32,0	40,0	50
<i>Leistus rufomarginatus</i>	75,0	-	25,0	4
<i>Pterostichus oblongopunctatus</i>	-	45,5	54,5	11
<i>Pterostichus niger</i>	70,0	20,0	10,0	20
<i>Pterostichus aethiops</i>	38,5	55,8	5,8	52
<i>Abax parallelepipedus</i>	40,0	2,9	57,1	70
<i>Limodromus assimilis</i>	-	-	100,0	1
<i>Amara similata</i>	-	-	100,0	1
<i>Dromius fenestratus</i>	-	100,0	-	1

Die Flächen A und C liegen in vergleichbarer Hangexposition, diese kommt auch im transgradienten Vorkommen einiger dominierender Arten zum Ausdruck: *Carabus auronitens*, *Carabus linnei*, *Abax parallelepipedus* (auch *Carabus intricatus* scheint in diesem Gebiet seinen Verbreitungsschwerpunkt zu haben). *Carabus hortensis* und *Cychrus caraboides* sind im gesamten Untersuchungsgebiet ± gleichmäßig verbreitet (disperses Vorkommen).

Tab. 29: Allgemeiner Vergleich der drei Untersuchungsflächen (A, B, C) im pSCI „Hohwald und Valtenberg“ (KLAUSNITZER 2003)

	A	B	C
Artenzahl	11	11	13
Artenzahl (%Anteil)	73,3	73,3	86,7
Individuenzahl	145	94	121
Individuenzahl (%Anteil)	40,3	26,1	33,6
exklusive Arten	0	1	2

5.1.7.2 Xylobionte Käfer

Die drei Untersuchungsflächen zeigen ein differenziertes Artenspektrum der xylobionten Coleoptera (Tabelle 30).

Tab. 30: Vergleich der drei Untersuchungsflächen (A, B, C) im pSCI „Hohwald und Valtenberg“.

	A		B		C		Gesamt
	N	%	N	%	N	%	N
Artenzahl	34	70,8	20	41,7	12	25,0	48
RL-Arten	6	75,8	3	37,5	1	12,5	8
stenöke Arten	14	82,4	6	35,3	4	23,5	17
exklusive Arten	20	60,6	9	27,3	4	12,1	33

Die Untersuchungsergebnisse zu den xylobionten Coleoptera lassen eine klare Gesamtaussage zu; die Untersuchungsflächen A, B und C sind tatsächlich in der erwarteten, den Totholzvorräten entsprechenden Folge gestaffelt. Die xylobionten Coleoptera eignen sich somit hervorragend zur Charakterisierung von Waldzuständen.

Die Ergebnisse zu den Laufkäfern (*Carabidae*) unterstützen diese Aussage, die Befunde hängen aber stärker von der Beschaffenheit der Bodenoberfläche (Exposition, Blocküberlagerung) ab. Eine abschließende LRT-Bewertung anhand der hier erfassten Coleoptera ist derzeit noch nicht möglich, da das vom LfUG zu erarbeitende Bewertungsmodell noch erstellt und im Rahmen des Feinmonitorings an ausgewählten Teilflächen geeicht werden muss.

5.1.7.3 Brutvögel

Von ausreichender Flächengröße für eine Bewertung anhand der Brutvogelfauna sind folgende Lebensraumtypen-Teilflächen

- im Teilgebiet 1 die bisher mit A bewerteten Flächen 9,4 ha
- im Teilgebiet 2 die bisher mit B bewerteten Flächen 11,6 ha
- im Teilgebiet 3 die bisher mit A (4,4 ha) und B (4,4 ha) bewerteten Flächen 8,8 ha

Tabelle 31 zeigt den verwendeten Bewertungsschlüssel, Tabelle 32 das entsprechende Bewertungsergebnis.

Tab. 31: Bewertungsschlüssel der Lebensraumtypen Buchen(misch)wälder (9110, 9130, 9150) anhand der Brutvogelfauna(LfUG 2003)

Erhaltungszustand	A hervorragend	B gut	C eingeschränkt
Artenzahl	> 20	10 – 20	< 10
Siedlungsdichte BP/10 ha	> 60	40 – 60	< 40
Anteil Höhlenbrüter (%)	> 30	10 – 30	< 10
Anteil Strauchbewohner (%)	> 30	10 – 30	< 10
lebensraumtypische Vogelarten	≥ 6	3 – 5	< 3

Tab. 32: Bewertung ausgewählter Buchenwälder (LRT 9110/9130) im pSCI Hohwald - Valtenberg anhand der Brutvogelfauna(LfUG 2003)

	Teilgebiet 1		Teilgebiet 2		Teilgebiet 3					
	9,4 ha	(A)	11,6 ha	(B)	4,4 ha	(A)	4,4 ha	(B)	8,8 ha	(A/B)
Artenzahl	24	a	22	a	17	b	20	b	20	b
Siedlungsdichte BP/10 ha	45,5	b	39,3	c	28,8	c	56,9	b	42,6	b
Anteil Höhlenbrüter %	36,4	a	40,6	a	37,8	a	35,5	a	38,7	a
Anteil Strauchbewohner %	31,8	a	19,1	b	20,2	b	30,8	a	27,6	b
lebensraumtypische Vogelarten	6	a	4	b	2	c	2	c	3	b
Gesamtbewertung	A		B		B		B		B	

Von allen ausgewerteten Untersuchungsflächen erhält die bisher mit A bewertete Fläche im Teilgebiet 1 die höchste Bewertung. Hier finden sich auch die meisten lebensraumtypischen Arten: Kleiber, Waldlaubsänger, Grauspecht, Hohltaube, Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper. Insbesondere Gartenrotschwanz und Grauschnäpper sind nur Teilsiedler, weshalb sie wie eine Art (insgesamt 6) gezählt werden. Das Ergebnis bestätigt die bisherige Einstufung (ohne Vögel) der entsprechenden LRT-Flächen.

An zweiter Stelle in der Bewertung stehen die bisher mit B bewerteten Teilflächen des Teilgebietes 2. Lebensraumtypische Arten sind hier Kleiber, Waldlaubsänger, Hohltaube und Rauhfußkauz (insgesamt 4). Auch hier bestätigt die avifaunistische Bewertung das bisherige Ergebnis.

An letzter Stelle stehen die bisher mit A/B bewerteten Teilflächen im Teilgebiet 3. Lebensraumtypische Arten sind hier Kleiber, Waldlaubsänger und Hohltaube. Zwar erreicht die Gesamtbewertung auch hier noch B, doch insbesondere die bisher mit A bewertete Teilfläche kann aus avifaunistischer Sicht so nicht bestätigt werden. Hauptgrund ist die sehr dicht geschlossene Bestockung mit nur geringer vertikaler Gliederung, was u. a. darin zum Ausdruck kommt, daß der Waldlaubsänger hier völlig fehlt und der Anteil Strauchbewohner insgesamt niedrig ist. Darüber hinaus weist die Teilfläche nur wenig abgestufte Ränder zu angrenzenden jüngeren Bestockungen auf und ist für eine vollständigere Ausprägung der typischen Avifauna auch zu klein.

Schlussfolgerungen zu Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Buchenwald-Lebensraumtypen aus avifaunistischer Sicht enthält Kapitel 6.3.

5.2 Bewertung der Populationen und Habitatqualität für Arten nach Anhang II und IV

5.2.1 Fledermäuse

Für das pSCI wurden alle die Arten des Anhangs II nachgewiesen, die in diesem submontan bis montanen Landschaftsbereich auch potenziell vorkommen: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Mopsfledermaus. Die übrigen Arten können nicht vorkommen, da sie entweder landesweit fehlen (*Myotis emarginatus*) oder aus ökologischen Gründen den Hohwald nicht (dauernd) besiedeln können (*Myotis dasycneme* und *Rhinolophus hipposideros*). Somit stellt das FFH-Gebiet ein wertvolles Waldgebiet für den Schutz der drei oben genannten Arten dar, auch wenn es für das Große Mausohr nur ein exponiertes Teilhabitat darstellt (s.u.).

Das pSCI zeichnet sich durch eine hohe Präsenz naturnaher Waldbereiche und ein ausgeprägtes Wege- und Schneisennetz aus, was das gesamte Waldgebiet – auch außerhalb des pSCI – diesen Arten mehr oder weniger erschließt. Das Große Mausohr kam syntop sowohl mit der Bechstein- als auch der Mopsfledermaus vor, nie aber konnten Bechstein- und Mopsfledermaus gemeinsam beobachtet werden.

Der hohe Wert des pSCI für diese Arten wird auch durch die gute Vernetzung mit angrenzenden Lebensraumkomplexen einschließlich dörflicher Strukturen begründet. Es bestehen recht intakte Verbünde in Richtung Westlausitzer Hügel- und Bergland (über Rüdenberg, nordwestlicher Ausläufer des Hohwalds) und Elbsandsteingebirge (über Unger und Götzinger Höhe sowie Gerstenberg und Sebnitzer Wald). Im Norden des Hohwalds ist die Kohärenz zum pSCI „Obere Wesenitz und Nebenflüsse“ und im Süden zum pSCI „Laubwälder am Unger“ (über ein schmales Band lockerer dörflicher Struktur der Gemeinde Hohwald) gegeben.

5.2.1.1 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Für die in Sachsen vom Aussterben bedrohte Bechsteinfledermaus konnte eine im pSCI ansässige Lokalpopulation nachgewiesen werden. Im Gegensatz zu den beiden anderen Anhang II-Arten trat die Bechsteinfledermaus zudem in einer hohen Dichte auf. Der Artnachweis beschränkt sich allerdings auf das FND "Eschen-Ahorn-Wald am Valtenberg" (Anlage 7/2). Das Habitat ist gekennzeichnet durch einen strukturreichen Waldmeister-Buchenwald mit einem darin eingelagerten edellaubholzreichem Bachwaldband. In diesem Bereich konnten auf einem Hektar Fläche Optimalhabitat mit insgesamt elf Baumhöhlen erfasst werden. Dieser Waldbereich zeichnet sich darüber hinaus durch eine hohe Reliefenergie aus. MESCHÉDE et al. (2002) nennen eine deutliche Präferenz dieser "klassischen Waldart" für Laubwaldbestände mit hoher Reliefenergie und vermuten eine geringere anthropogene Störintensität in solchen Bereichen.

Als hoch kann die Dichte bezeichnet werden, weil die Art siebenmal mithilfe Detektor registriert wurde, obwohl ihre für den Detektor erfassbaren Ultraschallrufe nur eine geringe Reichweite besitzen. Auf den übrigen Transekten und bei den sonstigen Detektorerfassungen wurde die Art nicht nachgewiesen.

Betrachtet man jedoch die Gesamtsituation des Hohwaldes - zum Teil große naturnahe Waldbereiche mit ausreichender Kohärenz - ist von weiteren Bechsteinfledermaus-Vorkommen auszugehen. Nur ist bei geringer Dichte auch die Nachweiswahrscheinlichkeit mit Detektor äußerst gering. Die Ergebnisse der Kartierung machen dennoch deutlich, dass ein Schwerpunkt dieser Art in den Buchenwald-Lebensraumtypen 9110 und 9130 liegt.

Insgesamt wurde der Erhaltungszustand dieser Art mit "B" bewertet (Tabelle 33), wobei mangels Nachweis von Wochenstubendquartieren nur eine Bewertung der Jagdhabitate erfolgte.

Tab. 33: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus, Grundlage: "Erfassung und Bewertung von FFH-Anhang-II-Arten in pSCI – Erste Hinweise / Mopsfledermaus" (LfUG 2003)

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

5.2.1.2 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Mopsfledermaus, die an insgesamt vier Stellen mithilfe Detektor beobachtet wurde, lebt zwar in waldreichen Gebieten, nutzt aber nicht selten auch menschliche Siedlungsräume als Sommerquartier (BOYE et al. 1998, SCHÖBER & GRIMMBERGER 1998). Im pSCI wurde sie sowohl am Nordhang des Valtensbergs als auch im südlichen Hohwald gefunden. Alle Fundpunkte lagen in Buchenwäldern, die zum Lebensraumtyp Hainsimsen-Buchenwälder (9110) gehören. Im südlichen Erfassungsgebiet flog die Art in kleinflächigen Buchenbeständen (LRT 9110/11), die inmitten großer Fichtenforste liegen.

Aussagen zur Bestandesgröße sind nicht möglich. Da kein Tier in den installierten Fangnetzen gefangen werden konnte und keine Wochenstuben bekannt wurden, können auch keine Angaben zur Populationsstruktur gemacht werden. Dies macht die Bewertung des Erhaltungszustandes dieser Fledermausart sehr schwierig. Zu beachten ist dabei auch, dass die Mopsfledermaus an sich eine Art mit geringer Dichte auf Kolonieebene ist (MESCHÉDE et al. 2002). Der Erhaltungszustand wurde daher insgesamt als gut ("B") eingeschätzt.

Tab. 34: Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus, Grundlage: "Erfassung und Bewertung von FFH-Anhang-II-Arten in pSCI – Erste Hinweise / Mopsfledermaus" (LfUG 2003)

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

5.2.1.3 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Große Mausohr konnte an fünf Stellen nachgewiesen werden; drei lagen im pSCI, zwei außerhalb am nördlichen Hangfuß des Valtensberges. Die Laubwälder im Bereich des Valtensberggipfels und des Nordhangs scheinen einen Vorkommens-Schwerpunkt zu bilden. Aussagen zur Populationsgröße sind nicht möglich.

Bemerkenswerterweise liegt das hiesige Habitat in der unteren montanen Stufe mit einem vergleichsweise kühlen und niederschlagsreichen Klima (vgl. MANNSFELD & RICHTER 1995, OTTO 1995), obwohl in der Literatur immer wieder eine Präferenz für wärmebegünstigte Lagen angegeben wird (u.a. BOYE et al. 1998, RICHARZ & LIMBRUNNER 1999).

Für das an Wochenstuben in Gebäuden gebundene Große Mausohr wurden mittels Netzfang nur zwei Männchen nachgewiesen. Dies lässt den Schluss zu, dass es sich hier um individuelle Männchenquartiere beziehungsweise um entfernt liegende Jagdhabitats handelt. Das nächste bekannte Wochenstubenquartier (Goethe-Gymnasium Sebnitz) liegt ca. 10 km vom Nachweisort entfernt. Eine durchschnittliche Kolonie benötigt mindestens 8.000 – 9.000 ha große Jagdhabitats, wobei sich die individuellen Jagdgebiete nur gering überschneiden (MESCHÉDE et al. 2002). Daher ist im Jagdhabitat auch nicht mit einer hohen Nachweisdichte zu rechnen.

Der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs wurde ebenfalls mit "B" bewertet (Tabelle 35).

Tab. 35: Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs, Grundlage: "Erfassung und Bewertung von FFH-Anhang-II-Arten in pSCI – Erste Hinweise / Mopsfledermaus" (LfUG 2003)

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

5.2.2 Luchs (*Felis lynx*)

Aufgrund der Ökologie des Luchses – insbesondere seines sehr großen individuellen Streifgebietes (BREITENMOSER et al. 1996 in HERRMANN 1998) - ist zu konstatieren, dass der Hohwald in der Nähe des aktuellen sächsischen "Schwerpunktgebietes" liegt und wegen seiner landschaftlichen Einbindung und Großflächigkeit eine potenzielle Bedeutung als nahrungsreiches Teilhabitat, zumindest aber als Trittsteinbiotop besitzt. Als Waldart (HEMMER 1993) stellt der Luchs sehr hohe Anforderungen an seinen Lebensraum. Das bezieht sich vor allem auf die Größe und durchgängige Passierbarkeit (vgl. u.a. HERRMANN 1998).

Bisher wurden jedoch keine Anzeichen auf eine regelmäßige Nutzung durch Luchse gefunden. Eine auf Funddaten beruhende Beurteilung als Teillebensraum ist nicht möglich. Somit erübrigt sich eine Bewertung des pSCI hinsichtlich dieser Art.

5.2.3 Fischotter (*Lutra lutra*)

Für den Fischotter spielt das FFH-Gebiet nach Auswertung vorhandener Fundortangaben keine bedeutende Rolle. Er ist eine Art mit relativer Gewässerbindung, auch wenn er zum Teil größere Landwege nutzt (u.a. REUTHER 1993, STEFFENS 1996, STIESS & ANSORGE 1996), wie für den südöstlichen Hohwald bei Steinigtwolmsdorf nachgewiesen. Im pSCI selbst existieren drei Fließgewässersysteme, alle im quellenahen Lauf. Diese bieten für den Fischotter innerhalb des FFH-Gebiets weder ausreichend Nahrung noch eine Leitstruktur zu einem Nahrungshabitat. Die ehemaligen Teiche am Laubbach im Südzipfel des pSCI existieren nicht mehr.

5.2.4 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Der hier zugrunde liegende Datenpool reflektiert hauptsächlich Zufallsbeobachtungen der vergangenen zwei Jahrzehnte sowie einen aktuellen Nachweis aus einer Stichprobenkontrolle vorhandener Nistkästen. Betrachtet man diese über den Hohwald verteilten Fundpunkte (inkl. der außerhalb des pSCI) in Verbindung mit den Ergebnissen der Studie am Rüdenberg, dem nordwestlichen Ausläufer des Hohwalds (vgl. 2.2.2), so lässt sich eine flächendeckende Besiedlung des gesamten Hohwalds schlussfolgern.

Die nachgewiesene wie auch die potenzielle Siedlungsdichte der Haselmaus zeigt das Vorhandensein struktur- und artenreicher Habitate an, vor allem Mischwaldbestände in Verbindung mit einer ausgewogenen Kraut- und Strauchschicht in ausreichender Vernetzung (vgl. BRIGHT & MORRIS 1989, BÜCHNER 1998, TEUFERT & DRESSLER 2002).

Das Gebiet befindet sich im ostdeutschen Vorkommensgebiet, das in STRESEMANN (1995) mit „östlich der Elbe und Lausitz“ angegeben wird. Der Hohwald spielt aufgrund seiner Größe und relativen Unzerschnittenheit eine bedeutende Rolle für den Erhalt der in Sachsen bedrohten Art.

5.3 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

5.3.1 Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Wald-Lebensraumtypen

5.3.1.1 Grundsätzliche Beurteilungskriterien

Innerhalb des hier bearbeiteten Gebietes verteilen sich insbesondere die Buchen- und Erlen-Eschen-Bachwälder auf mehrere Teilflächen. Die Erheblichkeit einer konkreten Beeinträchtigung dieser Lebensraumtypen ist deshalb nicht allein für einzelne Teilfläche zu beurteilen, sondern auch in Bezug auf den Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyps im gesamten Gebiet. Verschlechterungen auf einer Teilfläche eines FFH-Lebensraumtyps sind für den Schutzzweck des Gesamtgebietes umso eher kritisch zu beurteilen, als

- es sich um einen prioritären Lebensraumtyp handelt,
- der Lebensraumtyp in einem SCI auf wenigen Teilflächen und geringer Flächenausdehnung vorkommt oder
- der Erhaltungszustand der betreffenden Teilfläche hervorragend ist, da solche Flächen für den Schutzzweck eine größere Bedeutung haben.

Für das pSCI "Hohwald und Valtenberg" bedeutet das u. a., dass Verschlechterungen einer Teilfläche des großflächig vorhandenen Hainsimsen-Buchenwaldes für den Schutzzweck des Gebietes weniger gravierend und eher zu tolerieren sind als im nur kleinflächig und in hervorragendem Erhaltungszustand vorkommenden Eschen-Ahorn-Hangwald.

5.3.1.2 Forstliche Bewirtschaftung

Die Art der forstlichen Bewirtschaftung übt und übt auf die Wälder im Gebiet und ihre Naturnähe einen erheblichen Einfluss aus. Insbesondere im 19. Jahrhundert sind die übernutzten, vorratsarmen Laubwälder planmäßig in Fichtenbestände umgewandelt worden. Ebenso planmäßig und aktiv wird heute die Buche zumindest als Mischbaumart wieder in reine Fichtenbestände eingebracht. Im Staatswald sehen dies die gültigen Waldbaurichtlinien vor, im Privatwald wird ein solcher Waldumbau gefördert. Auch die Rückkehr der nahezu ausgestorbenen Weißtanne ist ohne aktive forstliche Maßnahmen (Pflanzung und Schutz vor Wildverbiss) nicht denkbar. Bezogen auf das Gesamtgebiet führt die Verwirklichung moderner waldbaulicher Vorstellungen daher zu einer naturnäheren Baumartenzusammensetzung, als es zur Zeit der Fall ist.

Bezogen auf die konkreten Lebensraumtypen lässt sich feststellen, dass die Gefahr einer Umwandlung der verbliebenen Buchenbestände kaum besteht; dies widerspricht im Staatswald den geltenden Wirtschaftsgrundsätzen und dürfte auch im Privatwald kein Bewirtschaftungsziel darstellen. Um die Wirtschaftlichkeit solcher Buchenbestände zu erhöhen, wird jedoch oft eine gewisse Nadelholzbeimischung angestrebt. Nach dem derzeitigen Bewertungsschema für den "günstigen Erhaltungszustand" von Waldlebensraumtypen (vgl. Anhang) ist dies in einem gewissen Rahmen auch möglich, grundsätzlich sollten die Nadelholzanteile innerhalb der Lebensraumtypen jedoch nicht über das derzeit bestehende Maß angehoben werden.

Problematischer als die Auswirkungen auf das Arteninventar ist der Einfluss forstlicher Bewirtschaftungsmaßnahmen auf das Vorkommen von Strukturelementen, die an Zerfallsstadien reifer Wälder gebunden sind. Dies betrifft insbesondere starkes Totholz. Prinzipiell kann dieser Mangel an Totholz im Wirtschaftswald nur durch einen Nutzungsverzicht an einzelnen Bäumen oder Beständen behoben werden. Entsprechende Vorschläge werden in Kapitel 6 und 7 unterbreitet.

5.3.1.3 Walderschließung

Voraussetzung für eine pflegliche forstliche Nutzung von FFH-Waldlebensraumtypen ist eine ausreichende Erschließung der Wälder durch Rückelinien innerhalb der Bestände (Verhinderung einer flächigen Befahrung) und durch LKW-fahrbare Holzabfuhrwege (Verminderung der Ruckeentfernungen). Andererseits können insbesondere durch den Bau LKW-fahrbarer

Holzabfuhrwege Lebensraumtypen-Flächen in Anspruch genommen oder durchschnitten werden, was sich auf die Flächenbilanz und den Erhaltungszustand negativ auswirken kann.

Um bereits im Managementplan Aussagen über die Verträglichkeit solcher Erschließungsmaßnahmen machen zu können, wurden die Waldbesitzer gebeten, ihre Wegebauplanungen offen zu legen. Die beiden größeren Privatforstbetriebe Putzkau und Neukirch haben darauf hin Angaben zu den in den nächsten Jahren geplanten Wegeneubauten bzw. -instandsetzungen gemacht.

Zum Bau von mit LKW befahrbaren Abfuhrwege: Im Landeswald ist das Netz der Holzabfuhrwege komplett, es sind nur Instandhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Ähnlich ist die Situation im Forstbetrieb Neukirch. Hier soll lediglich der bereits bestehende Zufahrtsweg zur Valtenbergbaude als Holzabfuhrweg wieder instand gesetzt werden.

Im Forstbetrieb Putzkau ist nach jetzigem Planungsstand beabsichtigt, ca. 250 m Holzabfuhrweg mit abschließender Wendepfanne innerhalb des pSCI neu zu bauen. Der Weg wird jedoch ausschließlich in Bereichen verlaufen (Forstabschnitt 605), in denen keine FFH-Lebensraumtypen vorkommen.

Sowohl im Landeswald wie auch in den beiden größeren Privatforstbetrieben treten hinsichtlich des Forstwegebaus somit keine erkennbaren Konflikte mit den Schutzziele des pSCI auf.

Bei weiteren neu anzulegenden LKW-fahrbaren Forstwirtschaftswegen ist jedoch bereits in der Erschließungsplanung darauf zu achten, dass FFH-Lebensraumtypen mit dem Erhaltungszustand A auf keinen Fall und im Erhaltungszustand B möglichst nicht zerschnitten werden. Eine abschließende Beurteilung der Auswirkung solcher Planungen muss jedoch einer Verträglichkeitsuntersuchung vorbehalten bleiben.

Zur Feinerschließung innerhalb der Bestände: Teile des pSCI einschließlich der darin liegenden Lebensraumtypen sind durch eine starke Blocküberlagerung gekennzeichnet, die die Holzernte außerordentlich erschwert. Sowohl im Landes- als auch im Privatwald wurden durch diese Blockfelder in den letzten Jahren mit Hilfe von Baggern maschinenfahrbare Rückelinien gebaut. Es handelt sich hierbei um ein sehr pfegliches Verfahren, größere Schäden an den Vegetation waren nicht zu verzeichnen. Grundsätzlich sind solche Erschließungsmaßnahmen auch weiterhin möglich. Die Rückelinien sollten jedoch dem Gelände so angepasst werden, dass die Veränderungen möglichst gering bleiben.

Gesondert zu betrachten ist der geplante Bau von Rückewegen in den Steilhangbereichen am Valtenberg-Nordhang (Forstbetrieb Neukirch). Insbesondere für den struktur- und totholzreichen Eschen-Ahorn-Hangwald und die östlich davon gelegenen Buchenwaldflächen wird vorgeschlagen, die bisherige Hiebsruhe beizubehalten und den Waldbesitzer für den Nutzungsverzicht zu entschädigen (vgl. Kapitel 6). Grundsätzlich kann zumindest eine Erschließung und Nutzbarmachung des Buchenwaldes aber nicht verwehrt werden, wenn sie pfeglich erfolgt. Im dem auf einer Blockhalde stockenden Hangwald würde der Bau eines Rückeweges dagegen ein nach § 26 SächsNatSchG besonders geschütztes Biotop betreffen, so dass die Genehmigungsfähigkeit eines solchen Eingriffs zumindest in Frage zu stellen ist.

5.3.1.4 Steinbruchbetrieb

Wesentlich stärker als durch Holzabfuhr wird das Gebiet durch den LKW-Verkehr und die Umsetzung von Maschinen im Zusammenhang mit dem Gesteinsabbau in den Steinbrüchen am unmittelbaren westlichen und südlichen Rand des Gebietes in Anspruch genommen (Flügel F/Neuer Flügel F sog. „Schlangenweg“ und Zufahrt von der S 164 auf dem Kleinen H-Weg zum Steinbruch). Die Steinbrüche selbst liegen zwar außerhalb des Gebietes, die Zufahrt zum westlichen Steinbruch und ein Verbindungsweg zwischen beiden Steinbrüchen liegt jedoch innerhalb der Gebietsgrenzen.

Der Fahrverkehr sollte auf das unbedingt Nötige beschränkt werden. Ein weiterer Wegeausbau ist zu vermeiden.

5.3.1.5 Touristische Nutzung des Gebietes

Wie bereits in Kapitel 2.8 erwähnt, werden Valtenberg und Hohwald stark von Erholungssuchenden frequentiert, wobei die Valtenbergbaude, die benachbarte Wesenitzquelle und die weiter südlich gelegene Hohwaldschänke besondere Anziehungspunkte für Wanderer darstellen. Andererseits liegen insbesondere im Valtenberggebiet mehrere FFH-Lebensraumflächen mit gutem oder sogar hervorragendem Erhaltungszustand. So wird beispielsweise die hervorragend erhaltene Hainsimsen-Buchenwaldfläche nördlich der Valtenberg-Kuppe (9110/3) in ihrem Westteil von mehreren Wandersteigen durchzogen.

Deutliche Beeinträchtigungen der FFH-Lebensraumflächen aufgrund der touristischen Nutzung (Müllablagerungen etc.) lassen sich nicht feststellen. Allerdings ist in der Nähe der Wanderwege für eine ausreichende Verkehrssicherheit zu sorgen, da vor allem von Buchen mit abgestorbenen Kronenteilen eine nicht zu unterschätzende Gefahr für Leib und Leben ausgeht. Insofern wird hierdurch der Spielraum für das Zulassen natürlicher Prozesse eingeengt.

Andererseits ist der größere Teil der Lebensraumtypenflächen hiervon nicht betroffen, dies gilt selbst für die oben erwähnten Fläche 9110/3 am Valtenberggipfel (insbesondere im östlichen, weitgehend ungestörten Bereich) und den darin eingeschlossenen Schluchtwald (9180), der aufgrund der Blocküberlagerung ohnehin kaum begehbar ist.

Positiv zu bewerten ist in diesem Zusammenhang auch, dass sich bei der Zufahrt zur Valtenbergbaude nur um einen gesperrten Forstbetriebsweg handelt, der nicht für den öffentlichen PKW-Verkehr genutzt werden darf. Wäre dies nicht der Fall, wäre die Störung des Gebietes ungleich größer.

5.3.1.6 Bodenschutzkalkungen

Aufgrund der starken Versauerung der Waldböden wurden in den letzten Jahren in Sachsen großflächige Bodenschutzkalkungen durchgeführt. Diese Kalkungen sollen nicht zur Düngung und Steigerung der Wuchsleistung dienen, sondern die anthropogenen Säureeinträge kompensieren. Die letzte Bodenschutzkalkung wurde im Gebiet 1998 mit einer Aufwandmenge von ca. 3 t/ha kohlen-saurem Magnesiumkalk durchgeführt. Die Entscheidung über eine Wiederholungskalkung steht ab 2008 an.

Die Entscheidung der Forstbehörden über die Bodenschutzkalkung basiert auf einer wissenschaftlich fundierten und hinsichtlich Waldfunktionen, Bodenzustand und Baumartenzusammensetzung sehr differenzierten Entscheidungshilfe, die auch Kalkmengen und Kalkungsturnus regelt (Erlass des SMUL vom 9.4.2001 und "Leitfaden Forstliche Bodenschutzkalkung" der LAF). Zur Vernässung neigende oder besser basenversorgte Standorte scheiden als Kalkungsflächen aus.

Danach sind im hier bearbeiteten Gebiet die vernässten und wechselfeuchten Standorte in den Einzugsgebieten der Wesenitz, des Laubbaches und des Goldflüsschens und damit die FFH-LRT bzw. die potenziellen FFH-LRT des Erlen-Eschen-Bachwaldes von Bodenschutzkalkungen auszuschließen. Weiterhin ist es nicht erforderlich, die Buchen- und Fichtenbestände auf Standorten kräftiger Trophie zu kalken (Abt. 612 des Privatforstbetriebes Putzkau sowie Abt. 526, 541 und 544).

Eine Fortführung gering dosierter Kalkungen in ausgesprochen bodensauren Fichten- und Buchenbeständen des Gebietes ist für den Erhaltungszustand der Buchenwald-Lebensraumtypen dagegen eher positiv zu bewerten, da die anthropogen verursachte, weiter fortschreitende Basenverarmung der Waldböden zumindest gebremst wird.

5.3.2 Gefährdungen und Beeinträchtigungen der Arten nach Anhang II und IV

5.3.2.1 Fledermäuse

Von den drei nachgewiesenen Anhang II-Arten sind Bechstein- und Mopsfledermaus am stärksten an mehr oder weniger geschlossene Waldgebiete gebunden, da auch deren natürliche Sommerquartiere im Wald liegen (vgl. MESCHEDE et al. 2002). Das Große Mausohr hat als typische "Dachstuhl-Fledermaus" seine Kolonien zwar außerhalb des Waldes, doch stellt dieser das wichtigste Nahrungshabitat dar (MESCHEDE et al. 2002).

Soweit bekannt bevorzugen Bechstein- und Mopsfledermaus ältere Laub- und Mischwälder. Die Jagdstrategie der Bechsteinfledermaus besteht in einem niedrigen und langsamen Flug mit Beuteaufnahme überwiegend vom Blattwerk. Die Mopsfledermaus jagt kleinere Insekten, insbesondere Nachtschmetterlinge, als schneller Flieger in Höhe von Baumkronen an Waldrändern, in Gärten und Alleen. Das Große Mausohr präferiert dagegen unterwuchsarme Wälder wie Buchen-Hallenbestände oder auch ältere Fichtenbestände. Sie kann hier ihre Beute, bodenbewohnende Insekten, in langsamem Flug über dem Boden oder auch zu Fuß besser orten und aufnehmen (MÜLLER-KROEHLING et al. 2003).

Aus dieser unterschiedlichen Lebensweise resultieren verschiedene Beeinträchtigungen. Einer der wesentlichen limitierenden Faktoren für die Bechstein- und Mopsfledermaus ist das Vorhandensein von Quartierbäumen, deren Fällung die Habitatqualität für diese beiden Arten beträchtlich mindert. Aufgrund der Bedeutung von Grenzlinien im Wald sollten zudem Bewirtschaftungsmaßnahmen, die die strukturelle Vielfalt der Wälder verringern, vermieden werden.

Das Große Mausohr ist dagegen vor allem durch den Verlust der Wochenstuben und Überwinterungsquartiere in alten Gebäuden bedroht. Im Wald führt eine naturnahe Forstwirtschaft mit großflächig durchlichteten, mehrschichtigen Waldbeständen eher zu einer Einschränkung der Jagdhabitate, da die Hauptnahrung des Großen Mausohrs - am Boden laufende Carabiden - nicht mehr erschließbar ist. Angesichts des hohen Anteils an Altersklassenwäldern im Hohwald kann von einer Gefährdung des Großen Mausohrs infolge solcher Bewirtschaftungsmaßnahmen aber wohl kaum ausgegangen werden.

Für alle Arten muss die Zerschneidung des Lebensraums durch Straßen als Gefährdungsursache genannt werden. Straßenränder werden als (gefährliches) Jagdhabitat genutzt und sie durchschneiden die Flugbahnen zwischen Quartier und Jagdhabitat sowie zwischen verschiedenen lokalen Populationen (vgl. auch KIEFER & SANDER 1993, RACKOW & SCHLEGEL 1994). Dies betrifft die Hohwaldstraße von Steinigtwolmsdorf nach Neustadt, die S 156 an der Grenze zwischen den Landkreisen Bautzen und Sächsische Schweiz sowie die B 98 zwischen Putzkau und Steinigtwolmsdorf. Auch wenn letztere weit außerhalb des pSCI liegen, befinden sie sich doch höchstwahrscheinlich im Gesamthabitat der Kolonie des Großen Mausohrs.

5.3.2.2 Haselmaus

Für die Schläferart besteht eine potenzielle Gefahr vor allem in forstlichen Bewirtschaftungsmaßnahmen, die zu einem Verlust des aktuellen Struktur- und Nahrungsreichtums führen (vgl. BRIGHT & MORRIS 1989).

6 Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

6.1 Vorgaben der FFH-Richtlinie und daraus abgeleitete Grundsätze

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten, in den SCI

- die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und -Arten entsprechen (Art. 6 Abs. 1),
- geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Verschlechterung der FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der FFH-Arten zu vermeiden (Art. 6 Abs. 2) und
- den Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen und der Habitate der FFH-Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten (Art. 3).

Daraus folgt:

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

Das Leitbild der Maßnahmenplanung in FFH-Gebieten ist der günstige Erhaltungszustand (vgl. Kap. 4). Er ist gekennzeichnet durch strukturelle Vielfalt, ein weitgehend natürliches Arteninventar und das Fehlen nennenswerter anthropogener Schäden. Entsprechend den sich über viele Jahrzehnte erstreckenden - natürlichen wie menschlich gesteuerten - Entwicklungsprozessen in Wäldern sollen die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen eine langfristige Perspektive und Leitlinie für eine FFH-gerechte Behandlung und Nutzung der im pSCI vorkommenden Waldlebensraumtypen aufzeigen.

Das in der FFH-Richtlinie formulierte Verschlechterungsverbot bezieht sich immer auf das Gesamtvorkommen des jeweiligen Lebensraumtyps innerhalb eines pSCI. Die Entwicklung einer bestimmten Lebensraumtypen-Einzelfläche ist im Sinne eines dynamischen Naturschutzkonzeptes in soweit nicht festgelegt, als gewährleistet ist, dass sich die Bilanz der Erhaltungszustände auf Gebietsebene (insbesondere die der günstigen Erhaltungszustände A und B) und die Lebensraumtypen-Gesamtausstattung des Gebietes dadurch nicht verschlechtert.

Die Notwendigkeit einer Priorisierung und kurzfristigen Umsetzung bestimmter Erhaltungsmaßnahmen zugunsten der hier vorkommenden Lebensraumtypen ergibt sich zumindest im Gebiet "Hohwald und Valtenberg" nicht, akute Beeinträchtigungen oder Gefährdungen sind nicht festzustellen. Eine naturnahe forstliche Bewirtschaftung trägt einem günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen in den meisten Fällen ausreichend Rechnung.

Aus diesem Grund werden teilflächenkonkrete Maßnahmenvorschläge nur für solche Flächen angeführt, in denen sich durch spezielle Maßnahmen der Erhaltungszustand der entsprechenden Teilfläche verbessern lässt (z.B. Entnahme der gesellschaftsfremden Grauerlen in Erlen-Eschen-Bachwäldern) oder sonstige "Sonderfälle" (z.B. Vorschlag der Hiebsruhe am Valtenberg-Nordhang). Grundsätzlich muss die Konkretisierung und die - im Wald zwangsläufig langfristige - Umsetzung der FFH-Maßnahmenplanung der periodischen forstlichen Betriebsplanung vorbehalten bleiben, die sich insbesondere im öffentlichen Wald innerhalb des im Managementplan gesteckten Rahmens zu bewegen hat.

6.2 Erhaltungsmaßnahmen auf Gebietsebene

Die forstliche Bewirtschaftung des Gebietes erfolgt im Rahmen der für alle Waldbesitzer verbindlichen Grundpflichten (§§ 16ff SächsWaldG), die auch das Gebot einer umweltgerechten Forstwirtschaft (§ 3 BNatSchG) konkretisieren. Ziel ist es, die Einheit von Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion nachhaltig zu sichern (§ 1 SächsWaldG).

Darüber hinaus ist seit 1992 die naturnahe Waldbewirtschaftung und ein langfristiger Waldumbau im Staatswald des Freistaates Sachsen (Landeswald) vorgeschrieben (VwV Waldbau-grundsätze).

Auszug aus den Waldbaugrundsätzen für den Landeswald:

1. *Weitgehender Verzicht auf Kahlschläge und zunehmender Anteil Naturverjüngung*
2. *Besondere Beteiligung der Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften bei kleinflächigen Pflanzungen unter Schirm im Rahmen langfristiger Verjüngungsverfahren*
3. *Vorbeugender Waldschutz sowie Biotop- und Artenschutz*
4. *Waldschadenssanierung und hinhaltende Bewirtschaftung geschädigter Wälder, um Möglichkeiten des Voranbaus und der Sukzession nutzen zu können*
5. *Boden- und bestandesschonender Technikeinsatz*
6. *Anpassung der Schalenwildbestände auf ein waldverträgliches Maß mit dem Ziel, die Hauptbaumarten der natürlichen Waldgesellschaft i. d. R. ohne besonderen Schutz zu verjüngen.*

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.



Abb. 10: Strukturreicher Hainsimsen-Buchenwald mit Naturverjüngung in Folge eines Femel-Saumschlags in der Teilfläche 9110/5, Erhaltungszustand B

Die Bewirtschaftung des Landeswaldes und des ständig betreuten Körperschaftswaldes im pSCI erfolgt seit 1992 nach diesen Grundsätzen. Der damalige Treuhandwald wurde bis zum Aussetzen der vertragsgemäßen Bewirtschaftung ebenfalls nach diesen Grundsätzen behandelt. Für die Umsetzung der FFH-RL ist es naturschutzfachlich wünschenswert, dass die naturnahe Waldbewirtschaftung in diesem Regelungsrahmen fortgeführt wird.

Im Privatwald fördert der Freistaat Sachsen den Waldumbau und die naturnahe Waldbewirtschaftung (z. Zt. gültige RL 52/00 v. 20. 12. 2000) und unterstützt dadurch Investitionen, die über die gesetzlichen Verpflichtungen und das Leistungsvermögen der privaten Waldbesitzer hinaus gehen.

In den Waldbeständen des Gebietes, die nicht FFH-Lebensraumtypen oder Habitate von FFH-Arten nach Anhang II sind, ergibt sich aus den Normierungen der FFH-Richtlinie grundsätzlich kein Erfordernis, über die bereits bestehenden Regelungen hinausgehende Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen bzw. Bewirtschaftungs-Einschränkungen zu planen. Ausnahmen bilden Vorschläge für Erhaltungsmaßnahmen auf Flächen, die FFH-Lebensraumtypen vor möglichen Störungen schützen (Pufferflächen, s. Kap. 6.4.1) und für Entwicklungsmaßnahmen auf Flächen, die der Verbesserung des räumlichen Zusammenhangs der FFH-Lebensraumtypen dienen können (Kohärenzflächen, s. Kap. 6.4.2).

6.3 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in bestehenden FFH-Lebensraumtypen

Für jeden der im pSCI vorkommenden FFH-Waldlebensraumtypen sind in den folgenden Tabellen Maßnahmen zusammengestellt, die der Erhaltung/Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes bzw. einer weiteren Verbesserung (Entwicklung) dienen. Folgende Überlegungen gelten dabei für alle im Gebiet vorkommenden Wald-Lebensraumtypen:

1. Maßnahmen in FFH-Waldlebensraumtypen sollen zum Erhalt ihrer natürlichen strukturellen Vielfalt beitragen. Es sollten daher kleinflächige Verjüngungsverfahren gewählt, bereits abgestorbene Bäume im Bestand belassen und eine angemessene Anzahl von Bäumen dem natürlichen Zerfall überlassen werden.
2. Das Arteninventar innerhalb der Waldlebensraumtypen sollte dem der natürlichen Waldgesellschaft möglichst nahe kommen. Durch entsprechende Durchforstungsvorgaben und Verjüngungsziele kann die Erreichung dieses Zieles aktiv unterstützt werden.
3. Beeinträchtigungen, z.B. infolge Bewirtschaftungsmaßnahmen, sind auf ein Minimum zu beschränken. Hierzu zählt die Wahl moderater Durchforstungsstärken (Verhinderung flächiger Vergrasungen) und die Anlage permanenter Rückelinien (Vermeidung einer flächigen Befahrung bei der Holzernte).
4. Für die beiden größerflächig vorhandenen Buchenwald-Lebensraumtypen wird darüber hinaus angestrebt, die Erntenutzungs- und Verjüngungszeiträume so zu staffeln, dass Buchenbestände in der Reifephase dauerhaft im Gebiet vertreten sind. In der Summe der mit A und B bewerteten Flächen sollte der Anteil der Reifephase dabei möglichst nicht unter die betreffenden Schwellenwerte im Kartier- und Bewertungsschlüssel absinken. Im Sinne eines dynamischen Konzeptes wird hierbei jedoch - losgelöst von der Lebensraum-Einzelfläche - immer die Gesamtbilanz der Reifephase auf Gebietsebene betrachtet.

Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb vorhandener Wald-Lebensraumtypen lassen sich oftmals nicht strikt voneinander trennen. Die oben genannten Maßnahmen können sowohl der Erhaltung oder weiteren Verbesserung eines aktuell bereits günstigen (mit A oder B bewerteten) Erhaltungszustandes dienen als auch auf mit C bewerteten Flächen einen günstigeren Erhaltungszustand wieder herstellen.

Ziel des Lebensraumtypen-Managements ist, dass sich die Gebietsbilanz innerhalb der jeweiligen (voraussichtlich sechsjährigen) Berichtszeiträume zumindest nicht verschlechtert. Hierdurch wird zwar keine Einzelfläche auf einen bestimmten Zustand festgeschrieben;

gleichwohl sollten aufgrund der Langfristigkeit aller Prozesse im Wald die vorhandenen, mit A und B bewerteten Flächen möglichst so behandelt werden, dass sich ihre Einstufung nicht verschlechtert. Für B-Flächen bedeutet dies im wesentlichen die Fortführung der bisherigen naturnahen Bewirtschaftung (vgl. die folgenden Tabellen), wobei auch hier die (meist geringen) Vorräte an starkem Totholz und/oder 2-3 Biotopbäume/ha dauerhaft in den Beständen verbleiben sollten.

Höhere naturschutzfachliche Anforderungen sind an die waldbauliche Behandlung der besonders wertvollen A-Flächen zu stellen. Neben der Beibehaltung der sehr naturnahen Baumartenzusammensetzung ist dem Erhalt des sie kennzeichnenden Strukturreichtums (Totholz, Biotopbäume) besonderes Gewicht beizumessen. Wenn sich die Einstufung gemäß der hier angewandten Bewertungsmethodik nicht verschlechtern soll, müssen im Bestand mindestens 4 Stück starkes Totholz/ha und/oder 6 Biotopbäume/ha vorhanden sein. Auf Dauer ist dies nur durch einen partiellen Nutzungsverzicht (an Einzelbäumen) zu gewährleisten.

Sonderfall Valtenberg-Nordhang: Der naturschutzfachlich wertvollste Teilbereich des pSCI liegt am Valtenberg-Nordhang und umfasst mit "A" bewertete Flächen der Lebensraumtypen 9110 und 9180. Grund für die hervorragende Ausprägung sind die extremen Standortverhältnisse (Steillage mit starker Blocküberlagerung), durch die forstliche Nutzungen stark behindert werden. Für den unzugänglichsten Teil dieser Fläche (ca. 4,2 ha) wird ein flächiger Nutzungsverzicht vorgeschlagen, wobei eine Weiterführung der forstlichen Nutzung unter Einhaltung der für A-Flächen genannten Restriktionen ebenso möglich ist.

Neben dem Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes soll in Lebensraumtypen, deren Zustand nicht mehr als "günstig" zu bewerten ist (C-Flächen), ein günstigerer Erhaltungszustand wieder hergestellt werden. Eine kurzfristige Umsetzung dieses Ziels ist im Wald jedoch kaum möglich. In den Maßnahmentabellen werden teilflächenkonkrete Behandlungsvorschläge gemacht, wenn der Erhaltungszustand aufgrund der Artenzusammensetzung in der Baumschicht nach "C" abgewertet wurde, werden in den Maßnahmentabellen teilflächenkonkrete Behandlungsvorschläge gemacht. Einer Priorisierung dieser Maßnahmen aufgrund besonderer Dringlichkeit bedarf es allerdings nicht (vgl. Kap. 6.1). Noch langfristiger müssen Wiederherstellungsmaßnahmen angesetzt werden, wenn es um die Behebung von Strukturdefiziten geht. Ein Großteil der mit "C" bewerteten Buchenbestände im pSCI "Hohwald und Valtenberg" sind größerflächige, strukturarme Jungbestände. Eine rasche Verbesserung ist hier nicht möglich, da die wertgebenden Merkmale an das Vorhandensein zumindest einzelner alter, starker Bäume gebunden sind.

Erhaltungsmaßnahmen aus avifaunistischer Sicht (vgl. Kapitel 5.1.7.3) decken sich mit den oben genannten Grundsätzen: Der Erhalt ausreichend großer, höhlenreicher, in der Baumschicht z.T. lückiger, vertikal und in den Randbereichen reich strukturierter Bestockungen aus Buche mit Beimischungen weiterer lebensraumtypischer Baum- bzw. Gehölzarten trägt wesentlich zur Bewahrung einer arten- und individuenreichen Avifauna bei.

Entwicklungsmaßnahmen aus avifaunistischer Sicht bestehen darin, die obigen Habitatmerkmale auch in weniger reich strukturierten Buchenbeständen zu entwickeln und im gesamten Gebiet zu vernetzen. Hierzu trägt nicht zuletzt auch eine Fortführung des Waldumbaus insbesondere in den fichtendominierten Landeswaldflächen des südlichen Hohwaldes bei.

Nicht enthalten in den folgenden Tabellen sind Maßnahmen zugunsten der beiden im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen 8150 Silikat-Blockhalde und 3260 Fließgewässer. Die von Natur aus waldfreie Blockhalde ist nur ca. 100 m² groß und liegt innerhalb einer anderen Lebensraumtyp-Teilfläche (9110/9). Entwicklungsmaßnahmen wie die Rücknahme der umgebenden naturnahen Buchenbestockung zugunsten einer besseren Ausbildung einer bisher nicht vorhandenen Flora blockhaldenspezifischer höherer Pflanzen erscheinen nicht angezeigt.

Im Bereich des als Lebensraumtyp 3260 kartierten Baches wird eine Ausweitung des nur noch rudimentär vorhandenen Erlen-Eschen-Bachwaldes vorgeschlagen. Für den eigentlichen Bachkörper einschließlich seiner Vegetation sind keine aktiven Erhaltungs- oder Entwicklungsmaßnahmen notwendig.

Tab. 36: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Hainsimsen-Buchenwald (9110)

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszust.	Maßnahmen	Einschränkungen	Einzelflächen
<p>9110 Hainsimsen-Buchenwald</p> <p>Fläche: 97,3 ha dv. A: 11,0 ha dv. B: 46,4 ha dv. C: 39,9 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> in diesem Gebiet: Buche, Tanne</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Trauben- und Stieleiche, Birke, Edel- laubbaumarten, Fichte, Eberesche</p> <p>Weitere einheimische Baumarten (v.a. Pioniere) sind je nach Einzelfall zu bewerten</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes, insbesondere: Douglasie, Roteiche, Lärche</p>	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alle Waldentwicklungsphasen kleinräumig verzahnt (> 1/3 der Fläche in der Reifephase), stehendes / liegendes Totholz (> 3 St/ha) und Biotopbäume (> 5 St/ha) vorhanden <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Artenzusammensetzung in der Baumschicht naturnah (Buche dominiert, Nebenbaumarten < 10%, gesellschaftsfremde BA max. 5%), Bodenvegetation lebensraumtypisch (D° > 5%), seltenere lebensraumtypische Tierarten vorhanden (soweit bekannt) <p><u>Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen (Störungen der Bodenstruktur, lebensraumuntypische Artenkombinationen, Schäden an der Vegetation, Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm) 	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erntennutzungszeiträume über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und nach Möglichkeit so staffeln, dass auf Gebietsebene immer ein gewisser Anteil (vgl. Kap. 6.3, Pkt. 4) in der Reifephase vorhanden ist. - kleinflächige Verjüngungsverfahren wählen (in der Buche i.d.R. Naturverjüngung durch Femelhiebe) - starkes, stehendes und liegendes Totholz belassen - Schonung von Biotopbäumen in der Durchforstungsphase (-> Totholz-Nachhaltigkeit) - in der Erntennutzung einzelne Altbäume dem natürlichen Zerfall überlassen <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientierung der Verjüngungs- und Pflegeziele an der natürlichen Waldgesellschaft (Buchen-Edellaubbaum-Mischbestände) - naturschutzfachlich wertvolle Mischbaumarten (insbesondere Eiche) in der Konkurrenzstärkeren Buche erhalten - Wiedereinbringung der im Gebiet nahezu ausgestorbenen Weißtanne - Baumarten junger Sukzessionsstadien (Birke, Vogelbeere, Weiden) in der Pflege tolerieren, soweit waldbaulich sinnvoll <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage eines permanenten Feinerschließungsnetzes, um Befahrungen auf der gesamten Fläche zu vermeiden - moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase, die eine Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken (lebensraumuntypische Dominanzverhältnisse) verhindern- - Möglichst keine vollständige Nutzung aller Bestände in der Reifephase 	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Verjüngungsverfahren, die zu flächigen Auflichtungen und einförmigen Nachfolgebeständen führen - Verzicht auf einen Aushieb sämtlicher wirtschaftlich minderwertiger (insbesondere anbrüchiger) Biotopbäume in der Durchforstung <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Anhebung der Fichtenanteile <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei Neubau von Holzabfuhr-Wegen möglichst Aussparung von LRT-Flächen, keine Neutrassierung durch LRT mit hervorragendem Erhaltungszustand - keine Anlage von Erholungseinrichtungen in mit A bewerteten Flächen - keine Anlage von Fütterungen oder dauerhaften Kirsungen in mit A bewerteten Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Beibehaltung der Hiebsruhe in den weitgehend unerschlossenen, blockreichen Steillagen des Valtenberg-Nordhanges (Privatwald, Teilbereiche der Teilfläche /3; Erhaltungszustand A), <p><u>Voraussetzung:</u> vertragliche Einigung mit dem Besitzer und finanzieller Ausgleich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zurücknahme der Fichte in LRT-Flächen mit höheren Nadelbaumanteilen (/10, /12, /14, /15, /19; sämtlich Landeswald)

Tab. 37: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Waldmeister-Buchenwald (9130)

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszust.	Maßnahmen	Einschränkungen	Einzelflächen
<p>9130 Waldmeister-Buchenwald</p> <p>Fläche: 16,2 ha dv. A: 4,1 ha dv. B: 8,2 ha dv. C: 3,9 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Buche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Edellaubbaumarten, Tanne, Fichte, Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche</p> <p>Weitere einheimische Baumarten (v.a. Pioniere) sind je nach Einzelfall zu bewerten</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes, insbesondere: Douglasie, Roteiche, Lärche</p>	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alle Waldentwicklungsphasen kleinräumig verzahnt (> 1/3 der Fläche in der Reifephase), stehendes / liegendes Totholz (> 3 St/ha) und Biotopbäume (> 5 St./ha) vorhanden - auf mindestens 1/3 der Fläche mehrschichtig <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Artenzusammensetzung in der Baumschicht naturnah (Buche dominiert, lebensraumtypische Mischbaumarten mit 10-25% beteiligt, gesellschaftsfremde Baumarten < 5%), - Bodenvegetation lebensraumtypisch ($D^{\circ} > 20\%$) - seltenere lebensraumtypische Tierarten vorhanden (soweit bekannt) <p><u>Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen (Störungen der Bodenstruktur, lebensraumuntypische Artenkombinationen, Schäden an der Vegetation, Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm) 	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Erntennutzungszeiträume über mehrere Jahrzehnte ausdehnen und nach Möglichkeit so staffeln, dass auf Gebietsebene immer ein gewisser Anteil (vgl. Kap. 6.3, Pkt. 4) in der Reifephase vorhanden ist. - kleinflächige Verjüngungsverfahren wählen (in der Buche i.d.R. Naturverjüngung durch Femelhiebe) - starkes, stehendes und liegendes Totholz belassen - Schonung von Biotopbäumen in der Durchforstungsphase (-> Totholz-Nachhaltigkeit) - in der Erntennutzung einzelne Altbäume dem natürlichen Zerfall überlassen <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientierung der Verjüngungs- und Pflegeziele an der natürlichen Waldgesellschaft (Buchen-Edellaubbaum-Mischbestände) - lebensraumtypische Mischbaumarten (insbesondere Edellaubbäume) in der Konkurrenzstärkeren Buche erhalten, - Wiedereinbringung der im Gebiet nahezu ausgestorbenen Weißtanne - Baumarten junger Sukzessionsstadien (Birke, Vogelbeere, Weiden) in der Pflege tolerieren, soweit waldbaulich sinnvoll <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anlage eines permanenten Feinerschließungsnetzes, um Befahrungen auf der gesamten Fläche zu vermeiden - moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase, die eine Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken (lebensraumuntypische Dominanzverhältnisse) verhindern- - Möglichst keine vollständige Nutzung aller Bestände in der Reifephase 	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung von Verjüngungsverfahren, die zu flächigen Auflichtungen und einförmigen Nachfolgebeständen führen - Verzicht auf einen Aushieb sämtlicher wirtschaftlich minderwertiger (insbesondere anbrüchiger) Biotopbäume in der Durchforstung <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Anhebung der Fichtenanteile <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei Neubau von Holzabfuhr-Wegen möglichst Aussparung von LRT-Flächen, keine Neutrassierung durch LRT mit hervorragendem Erhaltungszustand - keine Anlage von Erholungseinrichtungen in mit A bewerteten Flächen - keine Anlage von Fütterungen oder dauerhaften Kirsungen in A-Teilflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Zurücknahme der Fichte in den LRT-Flächen mit höheren Nadelholzanteilen (/2, Privatwald sowie /6 und /7, Landeswald)

Tab. 38: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Eschen-Ahorn-Hangwald (9180*)

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszust.	Maßnahmen	Einschränkungen	Einzelflächen
<p>9180 Eschen-Ahorn-Hangwald</p> <p>Fläche: 1,8 ha dv. A: 1,8 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Bergahorn, Bergulme, Sommerlinde, Esche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Spitzahorn, Buche, Eberesche</p> <p>Weitere einheimische Baumarten (v.a. Pioniere) sind je nach Einzelfall zu bewerten</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes, insbesondere: Douglasie, Europäische Lärche, Roteiche</p>	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens zwei Waldentwicklungsphasen vorhanden, mindestens 2/3 der Fläche in der Reifephase, - stehendes / liegendes Totholz (> 3 St/ha) und Biotopbäume (> 5 St/ha) vorhanden - auf mindestens 2/3 der Fläche mehrschichtig <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Artenzusammensetzung in der Baumschicht naturnah (Bergahorn und Esche dominierend, gesellschaftsfremde BA < 5%), - Bodenvegetation lebensraumtypisch (D° > 50%) <p><u>Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen (Störungen der Bodenstruktur, lebensraumuntypische Artenkombinationen, Schäden an der Vegetation, Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm) 	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - langfristige, kleinflächige Verjüngungsverfahren wählen und Dauerbestockung sichern - starkes, stehendes und liegendes Totholz belassen - in extrem blockreichen Bereichen (bisher kaum genutzt) Hiebsruhe <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientierung der Verjüngungs- und Pflegeziele an den Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft - Baumarten junger Sukzessionsstadien (Birke, Vogelbeere, Weiden) in der Pflege tolerieren <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Feinschließungsmaßnahmen in den besonders blockreichen, naturnahen Bereichen 	<p>keine FFH-spezifischen Einschränkungen, die sich nicht bereits aus anderen naturschutzrechtlichen Normen (§ 26 SächsNatSchG) ergeben</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Beibehaltung der Hiebsruhe in den weitgehend unerschlossenen, blockreichen Steillagen des Valtenberg-Nordhanges (Privatwald, Erhaltungszustand A), <p><u>Voraussetzung:</u> vertragliche Einigung mit dem Besitzer und finanzieller Ausgleich</p>

Tab. 39: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Erlen-Eschen-Bachwald (91E0*)

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszust.	Maßnahmen	Einschränkungen	Einzelflächen
<p>91E0 Bach-Eschenwald</p> <p>Fläche: 4,0 ha dv. B: 0,8 ha dv. C: 3,2 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Esche, Schwarzerle</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Bergahorn, Fichte</p> <p>Weitere einheimische Baumarten (v.a. Pioniere) sind je nach Einzelfall zu bewerten</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes, insbesondere: Douglasie, Europäische Lärche, Roteiche</p>	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mindestens zwei Entwicklungsphasen vorhanden, mindestens 2/3 der Fläche in der Reifephase), stehendes/liegendes Totholz und Biotopbäume vorhanden <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Artenzusammensetzung in der Baumschicht naturnah (Esche und Erle dominierend, gesellschaftsfremde BA < 5%), - Bodenvegetation lebensraumtypisch <p><u>Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen (Störungen der Bodenstruktur und des zugehörigen Gewässers, lebensraumuntypische Artenkombinationen, Schäden an der Vegetation, Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm) 	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Strukturelle Vielfalt des Bachwaldbandes durch einzelbaumweise Nutzungen erhalten - starkes, stehendes und liegendes Totholz belassen - durch Schonung von Biotopbäumen für "Totholz-Nachhaltigkeit" sorgen - eine bemessene Anzahl von Altbäumen (ca. 1 St/100m Bachlänge) dem natürlichen Zerfall überlassen <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Förderung der meist nur schmalen Bachwälder in den umgebenden Beständen, insbesondere in Fichten-, aber auch in Buchenbeständen - Entnahme von Grauerlen und Fichten innerhalb der Bachwaldflächen - bei ausbleibender Naturverjüngung Pflanzung von Eschen und Erlen <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anpassung des Feinschließungsnetzes an die Bodenverhältnisse, Aussparung der Bachwaldbereiche - Unvermeidliche Querungen des Bachbereiches bei der Holzurückung nur in Frostperioden 	<p>keine FFH-spezifischen Einschränkungen, die sich nicht bereits aus anderen naturschutzrechtlichen Normen (§ 26 SächsNatSchG) ergeben</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sukzessive Entnahme von Fichte und Grauerle in den Teilflächen /4, /5, /8, /9

Tab. 40: Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160)

Lebensraumtyp	Hervorragender Erhaltungszust.	Maßnahmen	Einschränkungen	Einzelflächen
<p>9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald</p> <p>Fläche: 0,8 ha dv. C: 0,8 ha</p> <p><u>Hauptbaumarten:</u> Stiel- und Traubeneiche, Esche, Hainbuche</p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> Winterlinde, Feldahorn, Vogelkirsche, Buche, Bergahorn, Flatterulme, Wildapfel</p> <p>Weitere einheimische Baumarten (v.a. Pioniere) sind je nach Einzelfall zu bewerten</p> <p><u>Gesellschaftsfremde Baumarten:</u> Alle Baumarten außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes, insbesondere: Douglasie, Europäische Lärche, Roteiche</p>	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alle drei Waldentwicklungsphasen vorhanden (> 2/3 der Fläche in der Reifephase), davon Stieleiche in mindestens zwei WE-Phasen, - auf mindestens 1/3 der Fläche mehrschichtig - stehendes / liegendes Totholz (> 3 St/ha) und Biotopbäume (> 5 St./ha) vorhanden <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Artenzusammensetzung in der Baumschicht naturnah (Stieleiche, Esche und Hainbuche dominiert) lebensraumtypische Nebenbaumarten mit 10-25% beteiligt, gesellschaftsfremde Baumarten < 5%), - lebensraumtypische Strauchschicht auf mindestens 1/3 der Fläche - Bodenvegetation lebensraumtypisch ($D^{\circ} > 75\%$) - seltenere lebensraumtypische Tierarten vorhanden (soweit bekannt) <p><u>Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine nennenswerten Beeinträchtigungen (Störungen der Bodenstruktur, lebensraumuntypische Artenkombinationen, Schäden an der Vegetation -> insbesondere keine Vitalitätsverluste bei Eichen und Eschen, keine Beeinträchtigungen durch Erholungsnutzung, Zerschneidung, Lärm) 	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - langfristige, kleinflächige Verjüngungsverfahren wählen, Erntennutzungszeiträume über mehrere Jahrzehnte ausdehnen - starkes, stehendes und liegendes Totholz belassen - durch Schonung von Biotopbäumen in der Durchforstungsphase für "Totholz-Nachhaltigkeit" sorgen <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verjüngungs- und Pflegeziele an der jetzigen Waldgesellschaft orientieren, lichtbedürftige Hauptbaumarten des Eichen-Hainbuchenwaldes gegenüber der Buche fördern - Fichte zurücknehmen <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase, die eine Ausbildung verjüngungshemmender Vegetationsdecken (lebensraumuntypische Dominanzbestände) verhindern - Wildverbiß-Belastung minimieren 	<p><u>Strukturelle Merkmale</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzicht auf einen Aushieb sämtlicher wirtschaftlich minderwertiger (insbesondere anbrüchiger) Biotopbäume in der Durchforstung <p><u>Arteninventar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten (insbesondere Douglasie) - keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch Anhebung der Fichtenanteile <p><u>Vermeidung von Beeinträchtigungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Anlage von Fütterungen oder dauerhaften Kirsungen auf der LRT-Fläche 	<p>- Zurücknahme der Fichte im Zwischen- und Oberstand (/1)</p>

6.4 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen außerhalb von FFH-Lebensraumtypen

6.4.1 Erhaltungsmaßnahmen außerhalb von FFH-Lebensräumen

Die Teilflächen 9130/4 und 9130/5 des FFH-LRT Waldmeister-Buchenwald grenzen an den westlich des pSCI gelegenen Steinbruch nahezu unmittelbar an. Das trifft auch auf die Teilfläche 9110/10 des FFH-LRT Hainsimsen-Buchenwald zu. Deshalb sind in der Maßnahmenkarte (Anhang) die zwischen diesen Teilflächen und dem Steinbruch gelegenen Waldstreifen als Pufferflächen ausgewiesen. Sie sollen die angrenzenden FFH-LRT vor den Einflüssen des Steinbruchbetriebes (Luftverunreinigungen/Staubeintrag, Lärm, Verhagerung etc.) schützen. Die Schutzwirkung der überwiegend aus Sukzession hervorgegangenen Bestände soll durch eine entsprechende Bewirtschaftung erhalten bleiben. Dazu sollten in extensiven Pflegemaßnahmen Kiefern und Eichen stabilisiert werden. Birken sind zu belassen, sofern sie nicht zur Stabilisierung von Kiefern und Eichen entnommen werden müssen.

6.4.2 Entwicklungsmaßnahmen außerhalb von Lebensraumtypen

Die Buchenwald-Lebensraumtypen im pSCI Hohwald und Valtenberg haben größtenteils ungünstige Flächenformen (größere Fichten-Einschlüsse, Zersplitterungen u.a.). Zum Teil grenzen jedoch buchenreiche Fichten-Mischbestände an, die im Rahmen der Pflege- und Erntennutzungen durch bevorzugte Nutzung der Fichte mit geringem Aufwand zu Buchenwald-Lebensraumtypen entwickelt werden können. Da diese Flächen mit Entwicklungspotential den Zusammenhang der FFH-Lebensraumtypen und ihre Flächenform verbessern können, werden sie als Kohärenzflächen bezeichnet.

Noch stärker als die der Buchenwälder ist die Fragmentierung der Erlen-Eschen-Bachwälder. Kohärenzflächen zur Erweiterung und Verbesserung des Gesamtzustandes dieses nur kleinflächig vorhandenen, prioritären FFH-Lebensraumtyps haben im Gebiet eine vergleichsweise hohe Priorität. In der Tabelle der Entwicklungsmaßnahmen werden acht Flächenvorschläge zur Entwicklung weiterer Erlen-Eschen-Bachwälder mit einer Fläche von insgesamt 6,6 ha unterbreitet.

Das Aufzeigen von Entwicklungsmöglichkeiten auf Kohärenzflächen entspricht einem „dynamischen Naturschutzkonzept“, das bei der in der Regel weiter zu führenden naturnahen Bewirtschaftung der FFH-Lebensräume und den sowohl wachstums- als auch umweltbedingten Veränderungen in den Lebensraumtypen-Teilflächen die Erhaltung und ggf. Verbesserung des Gesamtzustandes des jeweiligen FFH-Lebensraumtyps gewährleisten soll.

In der nachfolgenden Tabelle sind Flächenvorschläge für Entwicklungsmaßnahmen auf Kohärenzflächen zusammengestellt. Die Teilflächen sind mit dem Code des FFH-Lebensraumtyps bezeichnet, den die Teilfläche erweitert oder zu dem sie entwickelt werden soll. Hinzu kommen ein "e" (für Entwicklung) sowie eine fortlaufende Nummer. Insgesamt werden Entwicklungsmaßnahmen in 26 Kohärenzflächen auf 32,4 ha vorgeschlagen.

Tab. 41: Entwicklungsmaßnahmen in Kohärenzflächen

Flächen-Nr.	Ziel	Entwicklungsmaßnahmen	Eigentumsart	Flächen- größe (ha)
9110/e1 und e2	langfristige Erweiterung 9110/6	in den eingeschlossenen Fichtenbeständen Laubbäume besonders fördern; Vorausverjüngung Weißtannentrupps; bei Erreichen des Erntealters Naturverjüngung oder Voranbau Rotbuche	Landeswald	1,0
9110/e3	Erweiterung 9110/9	Rotbuche (z. Zt. 40-50%) im Fichten-Buchen-Mischbestand bei Durchforstungen fördern	Landeswald	0,7
9110/e4	Erweiterung 9110/9	flächigen Rotbuchen-Voranbau unter Lärche, Birke, Fichte mit langfristiger Schirmstellung in Buchen-Mischbestand überführen (LRT 9110)	Landeswald	2,8
9110/e5	Arrondierung 9110/12	in der Pflege Förderung der jetzt mit einem Anteil von 30-50% der Fichte beigemischten Rotbuche	Landeswald	2,1
9110/e6	Erweiterung 9110/10 u. 11	in der Pflege Förderung von Rotbuche und Edellaubbäumen in dem jungen Buchen-Fichten-Mischbestand mit Ahorn und Pionierbaumarten	Landeswald	2,2
9110/e7	Erweiterung 9110/10	in der Bestandespflege Rotbuche besonders fördern, Fichtenanteil sukzessive verringern	Landeswald	1,4
9110/e8	Erweiterung 9110/14 nach Osten	Erweiterung (rändeln) der in dem Fichtenbestand vorhandenen Gruppen/Horste aus Rotbuche u. a. Laubbaumarten durch Femelung	Landeswald	3,8
9110/e9	Erweiterung 9110/15 nach N	Förderung und Verjüngung der Rotbuche in den Fichtenbeständen unterschiedlicher Altersklassen mit wechselnden Anteilen von Rotbuche	Landeswald	2,2
9110/e10	Erweiterung 9110/15	in dem Fichten-Jungbestand mit 4-5/10 Rotbuche diese in der Pflege weiter fördern	Landeswald	0,7
9110/e11 und e12	langfristige Arrondierung 9110/16	die zwei eingeschlossenen jungen Lärchen- und Fichtenbestände in Richtung eines höheren Laubbaumanteiles entwickeln; unter Lärche Vorausverjüngung von Weißtannentrupps	Landeswald	0,7
9110/e13	Erweiterung 9110/15	langfristige Förderung der Laubbäume bei der Bestandespflege; bei Erreichen des Erntealters ggf. Naturverjüngung oder Voranbau Rotbuche	Landeswald	2,1
9130/e1	Erweiterung 9130/1 nach Osten	Entwicklung des jungen Fichten-Rotbuchen-Mischbestandes mit Bergahorn in Richtung Rotbuchen-Edellaubbaumbestand	Privatwald	2,8
9130/e2	Verbindung von 9130/1 und 2	Durch besondere Förderung der Rotbuche in der Bestandespflege können die angrenzenden unterschiedlich ausgeprägten Waldmeister-Buchenwälder langfristig verbunden werden.	Privatwald	0,3
9130/e3 und e4	langfristige Arrondierung 9130/4	In den vom LRT 9130 eingeschlossenen Fichten-Laubbaum-Mischbeständen sollte langfristig über Bestandespflege ein Buchen-Mischwald entwickelt werden.	Landeswald	2,7
91E0/e1	Entwicklung von 91E0 von der Wesenitzquelle bachabwärts	Die stellenweise am Quellbach vorhandenen Roterlen und Eschen sollten langfristig zum Erlen-Eschen-Bachwald entwickelt werden, indem bei Durchforstungen die Fichte allmählich vom Bach zurückgenommen wird und ggf. Erlen-Eschen-Initialpflanzungen vorgenommen werden.	Landeswald	1,6
91E0/e2	Entwicklung von 91E0 im FND Torfhütte	Entnahme der Grauerlen und Fichten im Rahmen von Pflegemaßnahmen, Initialpflanzung Roterle und Esche	Landeswald	1,0
91E0/e3	Erweiterung 91E0/3	von 91E0/3 bachaufwärts bei Durchforstungen Fichte am Gewässer zurücknehmen, Initialpflanzungen von Roterle und Esche	Landeswald	0,1
91E0/e4	Teilflächen 91E0/5 verbinden	bei Durchforstungen Fichte vom Bach zurücknehmen; Initialpflanzungen Roterle, Esche	Landeswald	0,3

Flächen-Nr.	Ziel	Entwicklungsmaßnahmen	Eigentumsart	Flächen- größe (ha)
91E0/e5 und 6	Verbdg. von 91E0/8 u. Teilfl. 91E0/9	Fichte vom Bachufer zurücknehmen; Initialpflanzungen von Roterlen und Eschen	Körpersch.-u. Privatwald	0,4
91E0/e7	Entwicklung Bach- Zulaufes östlich von 91E0/9 zu 91E0	Fichte vom Ufer des Quellbaches im Rahmen von Durchforstungen zurücknehmen; Initialpflanzungen von Roterlen und Eschen	Körpersch.- /Privat- u. Landeswald	2,7
91E0/e8	Entwicklung von 91E0 entl. der Bach-LRT Tfl. 3260/1	Entnahme der Grauerle (Anteil 30-40%) aus dem Eschen-Mischbestand, Ersatz durch Roterle	Körpersch.-wald	0,5
91E0/e9	Erweiterung von 91E0/9 bachabwärts	bei Durchforstungen Fichte vom Bachufer zurücknehmen; Initialpflanzungen Roterle, Esche	Körpersch.-wald	0,3

6.5 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für Arten nach Anhang II und IV

Luchs und Fischotter sind in diesem pSCI von geringer Relevanz, spezielle Maßnahmen zugunsten dieser beiden Arten sind nicht notwendig. Die folgende Maßnahmenplanung bezieht sich deshalb vor allem auf die Fledermausarten des Anhangs II. Sie zielt darauf ab, die Population und Habitate der klassischen "Waldfledermäuse" - Bechstein- und Mopsfledermaus - in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren (Erhaltungsmaßnahmen) bzw. diesen noch zu verbessern (Entwicklungsmaßnahmen).

Die dritte im Gebiet festgestellte Anhang II-Art, das Große Mausohr, dürfte den Hohwald nur als Jagdhabitat nutzen und hat an dieses Jagdhabitat zudem andere Ansprüche (nämlich unterwuchsarme, einschichtige Bestände) als die beiden erstgenannten Arten. Die Lebensraumansprüche des Großen Mausohrs sind im von Altersklassenwäldern geprägten Hohwald auf großer Fläche erfüllt, einer speziellen Maßnahmenplanung zugunsten dieser Art bedarf es daher nicht, sofern es um die Behandlung der Wälder geht. Die wichtigste Erhaltungsmaßnahme für das Große Mausohr ist der Erhalt von Wochenstuben und Winterquartieren in Gebäuden; diese liegen jedoch außerhalb des pSCI. Der Erhaltungszustand im Hohwald als Jagdhabitat wird aktuell als günstig ("B") eingeschätzt.

Zur räumlichen Konkretisierung der Maßnahmenplanung für Bechstein- und Mopsfledermaus wurden insgesamt vier Habitatkomplexe ausgeschieden:

1. Waldmeister-Buchenwald mit angrenzenden Hainsimsen-Buchenwäldern am Nordwesthang des Valtenberges (Kernbereich ist das FND "Eschen-Ahorn-Wald am Valtenberg")
2. Hainsimsen-Buchenwald und Eschen-Ahorn-Hangwald am Oberhang nördlich des Valtenbergturms
3. Hainsimsen-Buchenwald am Valtenberggipfel
4. Hainsimsen-Buchenwälder im südlichen Hohwald (mehrere, teilweise unzusammenhängende Buchenbestände)

Die ersten beiden Habitatkomplexe liegen im Privatwald, im dritten (Valtenberggipfel) grenzen Landes- und Privatwald aneinander. Der vierte Komplex liegt vollständig im Landeswald.

6.5.1 Erhaltungsmaßnahmen für Bechstein- und Mopsfledermaus

Der Erhaltungszustand sowohl der Bechstein- als auch der Mopsfledermaus wird aktuell mit "B", also als günstig im Sinne der FFH-Richtlinie eingeschätzt. Zwar ist eine sichere Beurteilung der Populationen allein anhand von Detektoraufnahmen (Mopsfledermaus) bzw. nur anhand eines zusätzlichen Netzfangs (Bechsteinfledermaus) kaum möglich; das Vorkommen der Arten zeigt gleichwohl an, dass die aktuellen Habitatbedingungen deren Existenz ermöglicht.

Ziel der Erhaltungsmaßnahmen muss daher sein, die vorhandene Habitatqualität für diese Arten zu bewahren. Die Forderungen des Fledermausschutzes an die Forstwirtschaft (z.B. TAAKE 1991, JÜDES 1991, zitiert nach MÜLLER-KROEHLING et al. 2003) decken sich häufig mit der Zielvorstellung eines naturnahen, gemischten und gestuften Waldes. Insbesondere die langlebige Bechsteinfledermaus ist aufgrund ihrer niedrigen Vermehrungsrate an stabile Habitatverhältnisse angepasst, abrupte Eingriffe sollten daher vermieden werden (MÜLLER-KROEHLING et al. 2003).

Wie bereits mehrfach betont liegt der entscheidende durch die Forstwirtschaft zu beeinflussende Faktor für den Erhaltungszustand dieser Fledermauspopulationen im Belassen einer ausreichenden Zahl von Biotopbäumen und Totholz. Von Bedeutung sind hierbei weniger einzelne, über ein großes Gebiet verstreute Höhlenbäume, sondern Altholzinseln, in denen mehrere solcher Bäume in unmittelbarer Nachbarschaft vorkommen und den Fledermäusen einen Quartierwechsel über kurze Distanzen ermöglichen (MÜLLER-KROEHLING et al. 2003). Das einzige im pSCI festgestellte Vorkommen der Bechsteinfledermaus liegt in einem solchen Bereich. Die Mopsfledermaus wurde dagegen auch in Bereichen kartiert, die sich nicht durch einen ausgesprochenen Reichtum an

Biotopbäumen auszeichnen. Sowohl für die Bechstein- als auch für die Mopsfledermaus sind zumindest als vorübergehender Ersatz auch spezielle Fledermauskästen als künstliche Tagesverstecke geeignet.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Maßnahmen, die der Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der Buchenwald-Lebensraumtypen dienen (vgl. Kapitel 6.3), auch zu einem günstigen Erhaltungszustand der Bechstein- und Mopsfledermauspopulationen beitragen. Insofern gehen beide Planungen konform. Tabelle 42 zeigt die Erhaltungsmaßnahmen für die vier Habitatkomplexe:

Tab. 42: Erhaltungsmaßnahmen zugunsten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Nr	Kurzbeschreibung	Maßnahmen
1	Waldmeister-Buchenwald und Hainsimsen-Buchenwälder am NW-Hang des Valtensberges	<p>Erhalt aller vorhandenen Höhlenbäume (§ 26-Biotope), soweit ohne Gefährdung der Verkehrssicherheit (markierte Wanderwege) möglich</p> <p>Bestände insbesondere im Kernhabitat der Bechsteinfledermaus (FND "Eschen-Ahorn-Wald") nur mäßig durchforsten, strukturelle Vielfalt der Bestände durch langfristige, kleinflächige Verjüngungsverfahren erhalten</p> <p>Im Kernhabitat der Bechsteinfledermaus mindestens 6 Biotopbäume / ha dem natürlichen Zerfall überlassen (Förderung der Nachhaltigkeit von Totholz und Höhlenbäumen)</p> <p>Insbesondere im Kernhabitat der Bechsteinfledermaus starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (Förderung des Nahrungsangebotes)</p>
2	Hainsimsen-Buchenwald und Eschen-Ahorn-Hangwald am Oberhang nördlich des Valtensbergturms	<p>Erhalt aller vorhandenen Höhlenbäume (§ 26-Biotope), soweit ohne Gefährdung der Verkehrssicherheit (markierte Wanderwege) möglich</p> <p>Mindestens 6 Biotopbäume / ha (insbesondere grobborkige Bäume mit abstehender Rinde als Quartier für die Mopsfledermaus) in den wenig erschlossenen, blocküberlagerten Steilhanglagen dem natürlichen Zerfall überlassen</p> <p>starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (Förderung des Nahrungsangebotes)</p>
3	Hainsimsen-Buchenwald am Valtensberggipfel	<p>Erhalt aller vorhandenen Höhlenbäume (§ 26-Biotope), soweit ohne Gefährdung der Verkehrssicherheit (markierte Wanderwege) möglich</p> <p>Strukturelle Vielfalt der Bestände durch langfristige, kleinflächige Verjüngungsverfahren erhalten</p> <p>Einzelne als Fledermausquartier geeignete Biotopbäume dem natürlichen Zerfall überlassen (hierbei möglichst Gruppen bilden)</p> <p>starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (Förderung des Nahrungsangebotes)</p>
4	Hainsimsen-Buchenwälder im südlichen Hohwald	<p>Erhalt aller vorhandenen Höhlenbäume (§ 26-Biotope), soweit ohne Gefährdung der Verkehrssicherheit möglich</p> <p>Strukturelle Vielfalt der Bestände durch langfristige, kleinflächige Verjüngungsverfahren erhalten</p> <p>Einzelne als Fledermausquartier geeignete Biotopbäume dem natürlichen Zerfall überlassen (hierbei möglichst Gruppen bilden)</p> <p>starkes stehendes und liegendes Totholz belassen (Förderung des Nahrungsangebotes)</p>

6.5.2 Entwicklungsmaßnahmen für Bechstein- und Mopsfledermaus

Um die Fledermausbestände über das jetzige Maß hinaus zu fördern und entwickeln, werden folgende Maßnahmen empfohlen:

- Ausweitung des Lebensraums durch Mehrung strukturreicher Laubwälder und Mischbestände insbesondere im nadelbaumdominierten Südteil des pSCI
- Erhöhung des Anteils an Biotopbäumen, die als Fledermausquartiere geeignet sind
- Nutzungsverzicht an Beständen mit bereits jetzt hoher Habitatqualität (Valtenberg-Nordhang, FND "Eschen-Ahorn-Wald")
- Aufhängen von Fledermauskästen, insbesondere in Bereichen mit Quartiermangel

6.5.3 Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Haselmaus

Um einen dauerhaften Fortbestand der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) zu gewährleisten, müssen Habitate mit geeigneten Lebensraumstrukturen erhalten bzw. gefördert werden. Dazu gehören (vgl. BRIGHT & MORRIS 1989, 1996, TEUFERT & DRESSLER 2002):

- Schaffung eines vielgestaltigen Waldmosaiks mit verschiedenen Strukturen und unterschiedlicher Altersstruktur
- Erhalt der Vielfalt an Wegen und Schneisen
- Förderung von stehendem und liegendem Totholz

Eine naturnahe Forstwirtschaft, wie sie zu Beginn dieses Kapitels beschrieben wird, dient dem Erhalt dieser Art.

6.6 Maßnahmenkarte

Auf einer Maßnahmenkarte im Anhang sind die oben dargestellten Entwicklungs- und Erhaltungsmaßnahmen lokalisiert. Innerhalb bestehender FFH-Lebensraumtypen sind dies insbesondere Flächen, in denen die Fichtenanteile reduziert werden sollten sowie ältere Bestände, in denen auf eine Anhebung des Totholzvorrates Wert zu legen ist. Diese Maßnahmen sind durch Signaturen dargestellt.

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen außerhalb von Lebensraumtypen werden durch Textfelder in der Karte genauer beschrieben. In der Regel handelt es sich um Kohärenzflächen, die langfristig zu FFH-Lebensraumtypen entwickelt werden sollen.

7 Umsetzungsmöglichkeiten

7.1 Rechtliche Vorgaben

Spätestens sechs Jahre nach Erstellung der Gemeinschaftsliste sind die SCI als „besondere Schutzgebiete“ auszuweisen (Art. 4 Abs. 4 i.V.m. Art. 1 Buchstabe I FFH-Richtlinie). Der Schutz der Gebiete erfolgt gemäß § 22a Abs.1 SächsNatSchG durch Ausweisung als besonderes Schutzgebiet nach §§ 15 Abs. 1 SächsNatSchG. Nach § 22a Abs. 3 SächsNatSchG kann eine solche Unterschutzstellung unterbleiben, wenn ein gleichwertiger Schutz durch

- Verträge,
- die Verfügungsbefugnis eines öffentlichen oder gemeinnützigen Trägers,
- durch Verwaltungsvorschriften oder
- andere gesetzliche Regelungen als naturschutzrechtlichen Vorschriften gewährleistet wird (z. B. wasser- und fischerei- und forstrechtlichen Normen).

"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" (Pkt. 4.1 des Arbeitshilfe-Entwurfs, SMUL 2002). Die Arbeitshilfe führt im selben Abschnitt weiter aus :

"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."

Der Vertragsnaturschutz im Wald ist im Freistaat Sachsen Bestandteil der forstlichen Förderung. Bestimmte Fördertatbestände sind für die Umsetzung der Ziele der FFH-Richtlinie im pSCI geeignet (vgl. Kap.7.3).

7.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

7.2.1 Bestehende Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Innerhalb des pSCI liegen zehn Flächennaturdenkmale (vgl. Kapitel 2.10 und Karte Nr. 2 im Anhang) mit einer Fläche von insgesamt 34,4 ha. Neun dieser FND liegen im Landeswald, eines - "Eschen-Ahornwald am Valtenberg" mit 2,4 ha - im Privatforstbetrieb Putzkau.

Die größten FND, "Quellgebiet Scharzes Floß" mit 8,3 ha und "Torfhütte" mit 9,0 ha beinhalten mit Ausnahme eines ca. 300 m langen Bachwald-Abschnittes keine FFH-Lebensraumtypen. Die übrigen FND liegen überwiegend in Buchen-Lebensraumtypen, wobei lediglich das FND im Privatwald eine mit "hervorragender Erhaltungszustand" (A) bewertete Waldmeister-Buchenwaldfläche umfasst, die Buchenwälder in den übrigen FND sind überwiegend mit B bewertet. Die am besten erhaltenen Hainsimsen-Buchenwaldflächen im Privat- und Landeswald liegen somit außerhalb von Flächennaturdenkmalen.

Sämtliche FND im Bearbeitungsgebiet sind aus DDR-Recht übergeleitet, rechtsgültige Schutzgebietsverordnungen gibt es bisher nicht. Definiert ist lediglich der Schutzzweck der Gebiete (vgl. Kapitel 2.10), der in der Regel auf den Erhalt der naturnahen Bestockung einschließlich ihrer wertvollen Habitatrequisiten (Höhlenbäume) abzielt.

7.2.2 Neuausweisung von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht

7.2.2.1 Kriterien für die Neuausweisung von Schutzgebieten

Im Rahmen dieses Managementplanes ist in erster Linie zu erörtern, inwieweit die Neuausweisung von Schutzgebieten für den Erhalt der in diesem Gebiet festgestellten FFH-Waldlebensraumtypen notwendig ist. Die Ausweisung von Schutzgebieten aufgrund anderer naturschutz-

fachlicher Erwägungen, die nicht durch die FFH-Richtlinie begründet sind (z.B. Schutz von Rote-Liste-Arten oder sonstiger wertvoller Biotope, Umsetzung des landesweiten Totalreservats-Konzeptes), ist hiervon zu trennen.

Außerdem ist zu unterscheiden, ob sich die Ge- und Verbote in erster Linie an den Grundeigentümer als primären Nutzer der Flächen und FFH-Lebensraumtypen wenden oder ob die Schutzgebietsbestimmungen das Gebiet und die darin enthaltenen FFH-Lebensraumtypen insbesondere vor negativen Einflüssen durch Dritte schützen soll.

Nicht zuletzt ist die Notwendigkeit von Schutzgebietsausweisungen vor dem Hintergrund der Besitzartenstruktur zu beurteilen. Ein FFH-Managementplan entfaltet keine unmittelbare Rechtswirkung nach außen, sondern ist eine behördenverbindliche Fachplanung. Im Zuge der Bewirtschaftung des öffentlichen (Landes- und Körperschafts-) Waldes ist diese Planung demzufolge umzusetzen, ohne dass es hierfür weiterer Rechtsvorschriften bedarf. Im Privatwald ist diese Verbindlichkeit nicht gegeben, so dass sich hier eher die Frage stellt, ob weitere Regelungen gebraucht werden, um die Umsetzung der im Managementplan als notwendig erachteten Maßnahmen zu erreichen.

7.2.2.2 Neuausweisung von Schutzgebieten im Landeswald

Mehr als drei Viertel des pSCI besteht aus Landeswald. Aus dem oben beschriebenen Sachverhalt lässt sich ableiten, dass im Landeswald eine zusätzliche Ausweisung von Schutzgebieten nach §§ 15 ff SächsNatSchG nicht notwendig ist, um eine FFH-gerechte Bewirtschaftung sicherzustellen. Dies ist im öffentlichen Wald vielmehr durch administrative Regelungen zu gewährleisten. Die wesentlichen Werkzeuge hierfür sind entsprechende Erlasse und eine an die Vorgaben der FFH-Richtlinie angepasste periodische Betriebsplanung (Forsteinrichtung, vgl. Kapitel 7.2.3). Eine Schutzgebietsausweisung zur Vermeidung von Gebietsverschlechterungen ist im Landeswald daher nur dann notwendig, wenn dadurch erhebliche Beeinträchtigungen durch Dritte unterbunden werden müssen und können.

Als mögliche Gefährdungen des Erhaltungszustandes durch Dritte kommen im pSCI "Hohwald und Valtenberg" nur die Erholungsnutzung durch Wanderer sowie Beeinträchtigungen durch den benachbarten Steinbruchbetrieb einschließlich des LKW-Verkehrs innerhalb des Gebietes in Frage. Die Beeinträchtigungen durch Erholungssuchende sind jedoch als gering einzuschätzen. Zumindest im Landeswald nutzen Wanderer nahezu ausschließlich die vorhandenen Forstwege, ein zusätzlicher Regelungsbedarf (Wegegebot) besteht daher nicht.

Gravierender sind die Einwirkungen durch den Steinbruchbetrieb, da die Steinbrüche unmittelbar an das pSCI und zum Teil auch an FFH-Waldlebensraumtypen (9110/6, 9110/10, 9130/5) angrenzen. Da sich der Gesteinsabbau im Rahmen bergrechtlicher Genehmigungen vollzieht, sind die Einflussmöglichkeiten durch Schutzgebietesausweisungen jedoch gering. Zudem bestanden diese Nutzungen bereits vor Ausweisung des pSCI, eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen allein durch Beibehaltung der bestehenden Nutzung lässt sich nicht ohne weiteres nachweisen.

Gleiches gilt für den Steinbruch-Schwerlastverkehr innerhalb des Gebietes. Insbesondere der Verkehr zwischen den Steinbrüchen über den neuen Flügel F verläuft durch überwiegend gut erhaltene, zusammenhängende Buchenwald-Lebensraumtypen. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine Einschränkung des Schwerlastverkehrs vor allem in diesem Bereich wünschenswert. Da aber auch diese Nutzung schon vor Ausweisung des Gebietes bestand, ist eine aktuelle Verschlechterung des Lebensraum-Zustandes kaum nachzuweisen. Eine Schutzgebietsausweisung mit dem Ziel, den Schwerlastverkehr in diesem Bereich zu unterbinden, kann daher nicht ohne weiteres mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie begründet werden.

7.2.2.3 Neuausweisung von Schutzgebieten im Privatwald

Im Privatwald spielen Beeinträchtigungen durch den Steinbruchbetrieb aufgrund der größeren räumlichen Entfernung keine Rolle. Mögliche negative Einflüsse Dritter, denen durch eine Schutz-

gebietsausweisung zu begegnen ist, können daher allenfalls durch Erholungssuchende verursacht sein. Auch im Privatwald werden von Wanderern hauptsächlich Forstwege genutzt, lediglich am Valtenberg-Nordhang existieren mehrere stärker frequentierte Wandersteige (vgl. Kapitel 5.4.5). Eine Gefährdung des Erhaltungszustandes geht hiervon nicht aus, was auch durch die Einstufung der betreffenden Lebensraumtypenfläche (9110/3) in A dokumentiert wird.

Die Neuausweisung eines Schutzgebietes im Privatwald lässt sich also nur damit begründen, dass es zur Umsetzung der FFH-Richtlinie notwendig ist, den Waldbesitzer zu einem bestimmten Tun oder Unterlassen zu verpflichten, das über seine gesetzlichen Verpflichtungen im Rahmen der guten fachlichen Praxis hinausgeht. Grundsätzlich sollen solche Bewirtschaftungsbeschränkungen dem Waldbesitzer aber nicht durch Schutzgebietsverordnungen vorgegeben, sondern mit ihm auf vertraglicher Basis einvernehmlich vereinbart werden (vgl. Kapitel 7.1). Insbesondere die beiden größeren Privatforstbetriebe haben Interesse am Abschluß eines solchen Vertrages bekundet (vgl. Kapitel 7.2.3).

Zu beachten ist außerdem, dass die Waldbesitzer auf einigen Lebensraumtypen-Flächen bereits nach der jetzigen Rechtslage zum Erhalt des Status quo verpflichtet sind. Dies betrifft die nach § 26 SächsNatSchG besonders geschützten Biotope (Erlen-Eschen-Bachwälder, Schluchtwald am Valtenberg-Nordhang) sowie den Wald in den Steillagen des Valtenberges, da es sich hierbei um Bodenschutzwald nach § 29 Abs. 1 SächsWaldG handelt.

7.2.2.4 Umsetzung des landesweiten Totalreservats-Konzeptes

Vom LfUG und der LAF wurde 1999 ein Konzept für Totalreservate und Naturwaldzellen vorgestellt (LfUG 1999). Im Hohwald-Valtenberg-Gebiet ist gemäß dieses Konzeptes die Einrichtung eines 80 ha großen Totalreservates vorgesehen, das von der Forstverwaltung gleichzeitig als Naturwaldzelle ausgewiesen werden soll. Gemäß der VwV Naturwaldzellen (SMUL 1999) kommen für Naturwaldzellen in erster Linie Landeswaldflächen in Frage, im Privatwald bedarf es der schriftlichen Zustimmung des Waldbesitzers.

Eine Vor-Ort-Überprüfung im Herbst 2002 ergab jedoch, dass die Buchenaltbestände im Hohwald nicht die für Naturwaldzellen erforderliche, zusammenhängende Fläche von etwa 50 ha haben, die nötig ist, um in einem Objekt alle Entwicklungsphasen eines Buchenwald-Ökosystems abdecken und untersuchen zu können. Zudem werden die größten, einigermaßen zusammenhängenden Flächen von der bereits beschriebenen Verbindungsstraße zwischen den Steinbrüchen durchschnitten, was die Eignung des Gebietes nochmals mindert.

Auch das LfUG hält eine Mindestfläche von etwa 50 ha für notwendig, um einen ausreichenden Prozessschutz in Totalreservaten zu gewährleisten. Die Ausweisung kleinerer Flächen kann sinnvoll sein, wenn anderweitig eine ausreichende regionale Repräsentanz nicht möglich ist. Da im Oberlausitzer Bergland als Schlüssellandschaft zwischen den sudetischen Gebirgen und dem Erzgebirge keine anderen geeigneten Flächen bekannt sind, wird seitens der Naturschutzverwaltung möglicherweise an einer Ausweisung eines Totalreservates im Hohwald festgehalten.

Als mögliche zusammenhängende Totalreservatsfläche innerhalb des pSCI kommen am ehesten die Buchenbestände 9110/7, /8, /9 und 9130/3, /4 in Frage, da es sich um relativ strukturreiche Altbestände handelt und sie im Landeswald liegen. Einschließlich eingesprengter, kleinerer Fichtenhorste umfasst dieses Gebiet ca. 30 ha. Es sei aber noch einmal betont, dass die Ausweisung eines solchen Prozessschutzgebietes nicht durch die FFH-Richtlinie begründet ist, sondern eine Umsetzung des landeseigenen Totalreservatskonzeptes darstellt.

7.2.3 Administrative und vertragliche Regelungen der Waldbewirtschaftung

7.2.3.1 Administrative Regelungen im Landeswald

Die in Kapitel 6 beschriebenen Erhaltungsmaßnahmen lassen sich im Landeswald ohne Einschränkungen auf administrativem Wege umsetzen, da für den Betriebsvollzug im öffentlichen Wald eine Anpassungspflicht an den Managementplan besteht.

Die nächste periodische Betriebsplanung steht im Hohwald turnusmäßig im Jahr 2006 an. In der verbleibenden Zwischenzeit sind die jährlichen Betriebsplanungen mit den in Kapitel 6 formulierten Vorgaben des Managementplans abzugleichen. Die Einhaltung dieser Vorgaben ist durch die Forstamtsleitung sicher zu stellen und von der zuständigen Gebietsinspektion des Landesforstpräsidiums zu kontrollieren.

Die zeitliche Abfolge der in der letzten Forsteinrichtung geplanten Waldpflegemaßnahmen kann beibehalten werden, da eine besondere Gefährdung der im Gebiet vorkommenden Waldlebensraumtypen nicht vorliegt und eine kurzfristige Umsetzung der in Kapitel 6.3 und 6.4 vorgeschlagenen Maßnahmen nicht notwendig ist. Sie sind vielmehr in den regulären Betriebsablauf im Landeswald zu integrieren.

7.2.3.2 Vertragliche Regelungen im Privatwald

Im Privatwald gehen die in Kapitel 6 formulierten Empfehlungen zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Waldlebensraumtypen zum Teil über die gesetzlichen Verpflichtungen hinaus, denen ein Waldbesitzer außerhalb eines FFH-Gebietes unterworfen ist.

Um die Erbringung naturschutzfachlicher "Sonderleistungen" abzusichern und dem Waldbesitzer eine Basis für einen finanziellen Ausgleich zu gewährleisten, ist vorzugsweise ein Naturschutzvertrag abzuschließen. Mit einem solchen Vertrag, der im pSCI "Hohwald und Valtenberg" vor allem einen günstigen Erhaltungszustand der Buchenwald-Lebensraumtypen sichern soll, sollten folgende Vereinbarungen getroffen werden:

1. Orientierung der Verjüngungs- und Pflegeziele in FFH-Lebensraumtypen-Flächen an der natürlichen Baumartenzusammensetzung; insbesondere keine Ausweitung vorhandener Fichtenbeimischungen und Verzicht auf die Einbringung gesellschaftsfremder Baumarten im Zuge der Bestandesverjüngung;
2. Verzicht auf die Nutzung einzelner starker, potenzieller Totholzbäume (kranke Zwiesel, Bäume mit größeren Rindenverletzungen, absterbender Krone etc.) in der Durchforstungsphase
3. Langfristige Naturverjüngungsverfahren (keine Kahlschläge im Sinne des SächsWaldG)
4. Belassen einer bemessenen Anzahl starker Altbuchen (ca. 6 Stück/ha) in der Erntennutzung bis zu ihrem natürlichen Zerfall
5. Beibehaltung der gegenwärtigen Hiebsruhe am Valtenberg-Nordhang (Eschen-Ahorn-Hangwald mit 1,8 ha; östlicher Teil der Hainsimsen-Buchenwaldfläche /3 mit ca. 2,8 ha, in Summe 4,6 ha)

Die aufgrund eines solchen Vertrages entstehenden Nutzungseinschränkungen sind dem Waldbesitzer angemessen auszugleichen oder zu entschädigen. Geringfügige Einschränkungen bei der Bewirtschaftung werden grundsätzlich nicht ausgeglichen oder entschädigt. Sie stellen Inhalts- und Schrankenbestimmungen des Art. 14 Abs. 3 GG dar und sind deshalb entschädigungslos hinzunehmen.

Ein Ausgleich findet dann statt, wenn durch den Vertrag:

1. nicht genügend Raum für einen privatsnützigen Gebrauch der Waldflächen oder eine Verfügung über den Eigentumsgegenstand verbleibt oder
2. wenn eine Nutzung, die bisher ausgeübt worden ist oder
3. eine Nutzung, die sich nach Lage der Dinge objektiv anbietet, durch die definierten Erhaltungsziele des Managementplanes unterbunden wird.

Bei erheblichen Einschränkungen der Bewirtschaftung der Waldflächen sind ausgleichsfähig:

1. der zeitweise oder dauernde kapitalisierte Nutzungsentgang an Einzelbäumen oder Beständen
2. Der Substanzwert des stehenden Holzvorrates bei Nutzungsverböten
3. Restbetriebsbelastungen bei Totalschutz und Bewirtschaftungsverbot (Grundsteuer, anteilige Beiträge zur Berufsgenossenschaft)
4. Qualitätsverschlechterungen des stehenden Holzvorrates durch Verlängerung der Umtriebszeiten (Verkernung oder Fäulefortschritt)
5. erhebliche Einschränkungen bei der Baumartenwahl (kapitalisierte Rentabilitätsdifferenzen).

Die Höhe der Ausgleichszahlungen ist zur Zeit für jeden Einzelfall auf Grundlage der aktuellen Waldwertermittlungsrichtlinien über ein Waldwert- bzw. Entschädigungsgutachten herzuleiten. Pauschalierte Entschädigungssätze lassen sich aufgrund der unterschiedlichen Schutz- und Erhaltungsziele der einzelnen FFH-Gebiets- und Lebensraumtypen und der unterschiedlichen Bestockungsverhältnisse kaum festsetzen.

7.3 Möglichkeiten der Förderung von Maßnahmen

7.3.1 Richtlinie zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung (RL 52/00)

Die Richtlinie des SMUL zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung der Forstwirtschaft vom 20. Dez. 2000 (RL–Nr.: 52/00) verfolgt den Zweck, den Wald durch naturnahe Bewirtschaftung zu stabilisieren, eine beständige Entwicklung der Forstwirtschaft im ländlichen Raum zu unterstützen und Naturgüter im Wald zu schützen. Sie ist zur Zeit das wesentliche Finanzierungsinstrument für die Umsetzung der in Kapitel 6 aufgeführten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Privat- und Körperschaftswald.

Speziell sind folgende Fördertatbestände dieser Richtlinie zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Wald-Lebensraumtypen geeignet:

- Voranbau von Laubbäumen oder Weißtanne in Fichtenbestände, deren Mischbaumartenanteil kleiner als 20% ist und deren Alter mehr als 70% der Umtriebszeit erreicht hat (Gliederungspunkt I. Investitionen in der Forstwirtschaft, Abschnitt A Waldbauliche Maßnahmen, 1.2)
- Umbau naturferner Bestockungen (Fichte) entlang von Fließgewässern in einer Breite von bis zu 20 m auf beiden Seiten (I, Abschnitt D Naturschutz, Landschaftspflege und Erhaltung der Schutz- und Erholungsfunktion, 10.3).
- Nutzungsverzicht bzw. Nutzungseinschränkungen bei Erhaltung hiebsreifen Altholzes, Erhaltung von Biotopbäumen und/oder Belassen von starkem Totholz in größerem Umfang¹⁸ (27.1) und
- Ausgleich von Bewirtschaftungsbeschränkungen z.B. bei Vorgaben zu Waldwegen, Rückegassenabstand etc. (27.2, beide Fördertatbestände im Gliederungspunkt VII Verbesserung/Erhaltung der ökologischen Stabilität in Schutzwäldern - Vertragsnaturschutz im Wald).

Insbesondere der Abschnitt VII "Vertragsnaturschutz im Wald" der Förderrichtlinie besitzt eine zentrale Bedeutung für die dauerhafte Sicherung der Schutzgüter im pSCI. Allerdings erscheint das gegenwärtig aufwändige Vertragsgestaltungsverfahren (Vertragspartner sind die Naturschutzbehörden, die forstfachliche Stellungnahme und die Auszahlung der Fördermittel erfolgt durch die Forstbehörden) und die Begrenzung der Höhe der Zuwendungen auf maximal 120 Euro/ha und Jahr förderfähige Fläche als nachteilig für die zielgerichtete Anwendung dieser Fördertatbestände zur dauerhaften Gebietssicherung. Prinzipiell erscheint der Ausgleich für einen Nutzungsverzicht an Einzelbäumen bzw. starkem Totholz im durch die Richtlinie eröffneten finanziellen Rahmen jedoch möglich.

7.3.2 Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen des Naturschutzes (RL 25/02)

Die Naturschutzrichtlinie 25/02 ermöglicht, einen dauerhaften Nutzungsverzicht in Form eines einmaligen kapitalisierten Ausgleiches zu entschädigen. Antragsteller für diese Entschädigung kann nur ein kommunaler Träger oder ein Verband/Verein sein, der sie dann an den Eigentümer weiterreicht. Im Gegenzug ist der Grundeigentümer verpflichtet, diesen Verzicht als Grunddienstbarkeit zugunsten des Trägers eintragen zu lassen. Die Verbindlichkeit für den Eigentümer ist also ungleich höher als bei einem Vertrag.

Nicht zuletzt können sich die oben genannten Träger auch um einen Ankauf der Fläche bemühen und sich nach dieser Richtlinie fördern lassen.

¹⁸ Als starkes Totholz gelten Stämme mit einem BHD von mindestens 40cm; Totholz in größerem Umfang bedeutet eine Menge von mehr als 10 Vfm/ha (Erläuterungen des SMUL zur RL 52/00).

7.4 Anforderungen an das Monitoring

Im Rahmen eines Grundprogramms der Berichtspflicht (in Anlehnung an RÜCKRIEM und ROSCHER 1999) ist der Erhaltungszustand auf der Gesamtfläche der FFH-LRT im Gebiet mit dem Ziel zu erfassen, Gefährdungen und Beeinträchtigungen möglichst frühzeitig zu erkennen.

Wesentliche Fragestellungen für die Wald-LRT (91E0*, 9180*, 9110, 9130 und 9160) sind:

- Ist es zu einem Verlust an LRT-Flächen gekommen ?
- Findet die forstliche Nutzung in den FFH-LRT im Rahmen der im MaP aufgeführten Maßnahmen statt (vgl. Kapitel 6) ?
- Wie hat sich das Mosaik der Waldentwicklungsphasen entwickelt?
- Treten strukturelle Beeinträchtigungen auf (Verluste an Totholz und Biotopbäumen) ?
- Ist eine natürliche Verjüngung der Bestände möglich ?
- Hat sich das Arteninventar (insbesondere die Baumartenzusammensetzung) in den Wald-LRT wesentlich verändert?
- Sind Beeinträchtigungen aufgetreten oder im Rahmen der forstlichen Nutzung zu erwarten ?

Diese Fragestellungen sollten in Ortsbegängen periodisch beantwortet und dokumentiert werden. Insbesondere sollten jene Flächen überprüft werden, in denen im Berichtszeitraum forstliche Maßnahmen stattgefunden haben. Im Ergebnis sind aktuelle Flächenbilanzen und Bewertungen der FFH-LRT im Gebiet erforderlich.

Das pSCI "Hohwald und Valtenberg" ist insbesondere aufgrund seiner regional bedeutenden Hainsimsen-Buchenwälder (FFH-Lebensraumtyp 9110) ausgewiesen worden. Es wird daher vorgeschlagen, in Hainsimsen-Buchenwaldflächen Monitoringflächen einzurichten. Es sollte sich bei den Monitoring-Beständen möglichst um größere Teilflächen unterschiedlicher Erhaltungszustände handeln. Konkret werden folgende Flächen vorgeschlagen:

Tab. 43: Monitoringflächen im LRT 9110

LRT-Teilflächen Nr.	Erhaltungszustand	Flächengröße (ha)
9110/3	A	8,3
9110/5	B	12,1
9110/6	C	16,2
9110/16	C	6,7

Auf Basis der Ergebnisse des Monitorings können die erfolgten Maßnahmen bewertet und erforderlichenfalls optimieren werden.

7.5 Abgleich mit anderen Fachplanungen

7.5.1 Regionalpläne

Der Regionalplan für das obere Elbtal und das Osterzgebirge (verbindlich seit 03.05.2001) weist im südlichen Teil des pSCI (Landkreis Sächsische Schweiz) ganzflächig ein geplantes NSG aus (Karte 8). Nördlich angrenzend ist im Regionalplan Oberlausitz-Niederschlesien (verbindlich seit 30.05.2002) für das pSCI keine Schutzgebietsausweisung geplant. Hier findet sich in den regionalisierten Leitbildern im Anhang zu Kap. II.4.1 die Vorgabe, ökologisch wertvolle Waldgesellschaften, die noch in geringem Umfang vorhandenen Relikte von Bachwaldgesellschaften sowie naturnahe Restwälder zu erhalten und zu erweitern.

Der Regionalplan Oberes Elbtal/ Osterzgebirge sieht unter dem Abschnitt 4 „Regionale Freiraumstruktur“, Unterabschnitt 4.4.1 „Natur und Landschaft“ u. a. folgende Ziele vor:

- „4.4.1.1 (Z) Die Vorranggebiete Natur und Landschaft sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Kerngebiete des ökologischen Verbundsystems fungieren.“ Dieses Ziel wird durch die in diesem Plan vorgeschlagenen Maßnahmen auch ohne unter Schutzstellung erreicht und ist somit unter Beachtung des Verhältnismäßigkeitsprinzips das mildere Mittel.
- „4.4.1.2 (Z) Es ist darauf hinzuwirken, dass die land-, forst- und fischereiwirtschaftlich genutzten Flächen innerhalb der Vorranggebiete Natur und Landschaft mittelfristig umweltgerecht im Sinne § 3 SächNatSchG bewirtschaftet werden.

Gemäß Anhang II (a) zu Anlage 4 (Seite 9) ist zwar langfristig ein NSG Hohwald und Valtenberg ohne Flächenangabe als geplant vermerkt (Nr. 48), die Zielstellung sieht aber nicht in jedem Fall eine Gebietsausweisung als solche vor (s. Ziele 4.4.1.1 und 4.4.1.2), sondern primär geht es darum, auf eine umweltgerechte Bewirtschaftung und nur einzelfallweise auf eine Nutzungsablösung hinzuwirken.

Im Übrigen handelt es sich landesplanerisch um ein sogenanntes "Hinwirkungsziel". Hinwirkungsziele erlauben für die Adressaten bei der Verwirklichung der Zielaussagen ein breites Spektrum an möglichen Planungen und Maßnahmen. Zulässig sind alle Planungen und Maßnahmen, die der Zielaussage nicht widersprechen. Hinwirkungsziele lassen den mit der Umsetzung betrauten Behörden somit Entscheidungsspielräume.

7.6 Vorschläge zur Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Zur Koordination der Umsetzung der Maßnahmen mit der forstlichen Bewirtschaftung des Waldes ist es sinnvoll, dass die Gebietsbetreuung in einer Hand bei der Forstverwaltung liegt. Sie kann ortsnah durch die Forstämter erfolgen, die sich in naturschutzfachlichen Fragen, die von diesem Managementplan nicht abgedeckt werden, mit den Unteren Naturschutzbehörden abstimmen.

Auf die Öffentlichkeitsarbeit sollte ein besonderer Wert gelegt werden, um die Akzeptanz des FFH-Gebietes zu fördern. Vertragliche Vereinbarungen mit den privaten Waldbesitzern könnten Modellcharakter für FFH-verträgliche Waldnutzung haben und sollten publiziert werden. Darüber hinaus ist das FFH-Gebiet insbesondere für Naherholung und Tourismus attraktiv. Die touristische Nutzung muss sich allerdings ebenfalls in einem naturverträglichen Rahmen bewegen.

Die bisherige Beschränkung des PkW-Verkehrs zur Valtenbergbaude sollte erhalten bleiben, bei einer Neuanlage von Wanderwegen sind besonders gut erhaltene Teilflächen auszusparen.

Bilder werden aus urheberrechtlichen Gründen nicht veröffentlicht.

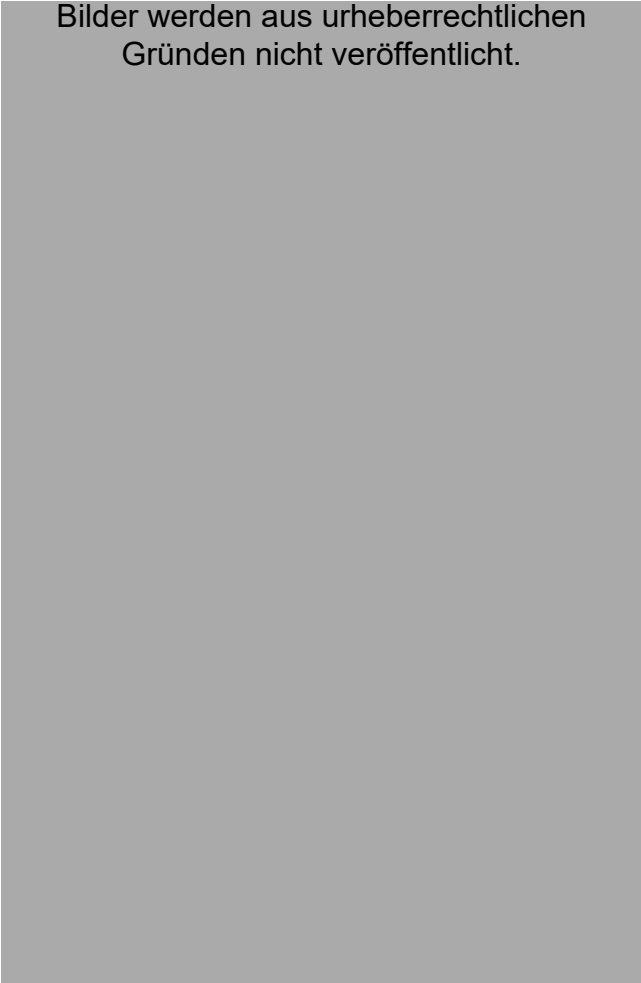


Abb. 11: struktureicher Hainsimsen-Buchenwald an der Wesenitzquelle; ein beliebtes Ausflugsziel

8 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Lage des pSCI "Hohwald und Valtenberg" und angrenzende Gebiete (ohne Maßstab)	9
Abb. 2:	Anteile forstlicher Standortsformengruppen im pSCI (Quelle: Digitale Daten der Standortkartierung in den StFB Königstein und StFB Löbau, Sächsische Landesanstalt für Forsten 2002)	11
Abb. 3:	Heutige Baumartenverteilung im pSCI (Quelle: CIR) grün: Laubwälder, grün schraffiert: Laubwälder mit Nadelbäumen, grau: Nadelwälder, grau schraffiert: Nadelwälder mit Laubbäumen.....	14
Abb. 4:	Biotopflächen geordnet nach Leitbiotoptypen im pSCI (Quelle: Waldbiotopkartierung)	16
Abb. 5:	Naturnahe Waldgesellschaften im pSCI (Quelle: Waldbiotopkartierung).....	17
Abb. 6:	Totholzreicher Hainsimsen-Buchenwald mit hervorragendem Erhaltungszustand (A) in der Teilfläche 9110/7	24
Abb. 7:	Erlen-Eschen-Bachwald (LRT 91E0*) in der Teilfläche 9 am Laubbach.....	25
Abb. 8:	Bechstein-Fledermaus	30
Abb. 9:	Eschen-Ahorn-Hangwald in hervorragendem Erhaltungszustand (A) am Nordhang des Valtenberges	39
Abb. 10:	Strukturreicher Hainsimsen-Buchenwald mit Naturverjüngung in Folge eines Femel-Saumschlages in der Teilfläche 9110/5, Erhaltungszustand B.....	59
Abb. 11:	strukturreicher Hainsimsen-Buchenwald an der Wesenitzquelle; ein beliebtes Ausflugsziel	81

9 Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Klimastufen im pSCI "Hohwald und Valtenberg" (Karst und Köhler 1985).....	11
Tab. 2:	Flächen und Flächenanteile der natürlichen Waldgesellschaften pSCI "Hohwald und Valtenberg" (Quelle: Schmidt et al. 2002).....	Fehler! Textma
Tab. 3:	Holzvorräte und Holzzuwächse im sächsischen Landeswald und im Landeswaldrevier Hohwald (Quelle: LAF Fachbereich Forstplanung, Stichtag 01.01.1996)	14
Tab. 4:	Generhaltungsbestände im pSCI "Hohwald und Valtenberg" (Quelle: Sächsische Landesanstalt für Forsten, Fachbereich Genetik und Züchtung).....	15
Tab. 5:	Namen, Flächen und Schutzzwecke der im FFH-Gebiet ausgewiesenen Flächennaturdenkmale (Quelle: Staatliches Umweltfachamt Radebeul, UNB Bautzen)	18
Tab. 6:	Untersuchte Standardartengruppen in Buchenwäldern	20
Tab. 7:	Aktuelle Biotoptypen und Landnutzung	22
Tab. 8:	FFH-Lebensraumtypen im pSCI "Hohwald und Valtenberg"	23
Tab. 9:	Liste der lebensraum-typischen Laufkäfer (Carabidae) im pSCI „Hohwald und Valtenberg“	27
Tab. 10:	Gefährdete und seltene Laufkäfer (Carabidae) im pSCI „Hohwald und Valtenberg“. Abkürzungen Frequenz: 2 = lokal, 3 = zerstreut. RL = Rote Liste	28
Tab. 11:	Gefährdete und seltene xylobionte Coleoptera im pSCI „Hohwald und Valtenberg“. Abkürzungen: RL = Rote Liste, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = im Rückgang, * = Fund von 1998.....	28
Tab. 12:	Ergebnisübersicht der ornitologischen Untersuchungen in Buchenwald- Lebensraumtypen (NACHTIGALL 2003).....	29
Tab. 13:	Ornitologische Untersuchungen in Buchenwald-Lebensraumtypen, hier: Rote-Liste-Arten (NACHTIGALL 2003)	29
Tab. 14:	Nachweise der Fledermausarten des Anhangs II	30
Tab. 15:	Detektornachweise in den ausgewählten Transekten.....	31
Tab. 16:	Nachweise von Fledermausarten des Anhangs IV	31
Tab. 17:	Verteilung der Lebensraumtypen auf die Waldbesitzarten und prozentualer Vergleich	33
Tab. 18:	Vergleich der im Gebiet erfassten Lebensraumtypen mit den Meldedaten (Standarddatenbögen Stand 28.06.02) für Sachsen und die Oberlausitz.....	34
Tab. 19:	Gemeldete Fledermausvorkommen in den sächsischen pSCI (Standarddatenbögen Stand 28.06.02)	35
Tab. 20:	Merkmale eines hervorragend erhaltenen Hainsimsen-Buchenwaldes (Erhaltungszustand A).....	37
Tab. 21:	Ober- und Unterkriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes eines Wald-LRT	42
Tab. 22:	Summarische Bewertung aller im pSCI vorkommenden FFH- Lebensraumtypen	43

Tab. 23:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Hainsimsen-Buchenwald.....	44
Tab. 24:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Waldmeister-Buchenwald.....	45
Tab. 25:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Erlen-Eschen-Bachwald.....	46
Tab. 26:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Eschen-Ahorn-Hangwald	47
Tab. 27:	Einzelflächenweise Bewertung des Erhaltungszustandes im Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	47
Tab. 28:	Vergleich und Repräsentanzanalyse der nachgewiesenen Carabidae auf den drei Untersuchungsflächen im Psci „Hohwald und Valtenberg“ (KLAUSNITZER 2003)	48
Tab. 29:	Allgemeiner Vergleich der drei Untersuchungsflächen (A, B, C) im pSCI „Hohwald und Valtenberg“ (KLAUSNITZER 2003)	49
Tab. 30:	Vergleich der drei Untersuchungsflächen (A, B, C) im pSCI „Hohwald und Valtenberg“.....	49
Tab. 31:	Bewertungsschlüssel der Lebensraumtypen Buchen(misch)wälder (9110, 9130, 9150) anhand der Brutvogelfauna(LfUG 2003).....	50
Tab. 32:	Bewertung ausgewählter Buchenwälder (LRT 9110/9130) im pSCI Hohwald - Valtenberg anhand der Brutvogelfauna(LfUG 2003).....	50
Tab. 33:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus, Grundlage: "Erfassung und Bewertung von FFH-Anhang-II-Arten in pSCI – Erste Hinweise / Mopsfledermaus" (LfUG 2003)	52
Tab. 34:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus, Grundlage: "Erfassung und Bewertung von FFH-Anhang-II-Arten in pSCI – Erste Hinweise / Mopsfledermaus" (LfUG 2003)	52
Tab. 35:	Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs, Grundlage: "Erfassung und Bewertung von FFH-Anhang-II-Arten in pSCI – Erste Hinweise / Mopsfledermaus" (LfUG 2003)	53
Tab. 36:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Hainsimsen-Buchenwald (9110).....	62
Tab. 37:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Waldmeister-Buchenwald (9130)	63
Tab. 38:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Eschen-Ahorn-Hangwald (9180*).....	64
Tab. 39:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Erlen-Eschen-Bachwald (91E0*)	65
Tab. 40:	Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb von FFH-Lebensraumtypen, hier Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald (9160).....	66
Tab. 41:	Entwicklungsmaßnahmen in Kohärenzflächen	68
Tab. 42:	Erhaltungsmaßnahmen zugunsten Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteini) und Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus).....	71
Tab. 43:	Monitoringflächen im LRT 9110	79

10 Literaturverzeichnis

- ARNDT, E. & RICHTER, K. (1995): Rote Liste Laufkäfer. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.: Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie) 4/1995: 3-11, Radebeul.
- BARTSCH, I.; KEITEL, M. und SCHLEGEL, R. (1999): Waldbiotopkartierung im Sächsischen Forstamt Neukirch. Sächsische Landesanstalt für Forsten. (unveröff.)
- BECHLY, F. und SOHR, G. (1995): Erläuterungsbericht zur Waldfunktionenkartierung im Sächsischen Forstamt Langburkersdorf. Sächsische Landesanstalt für Forsten. 57 S. (unveröff.)
- BIELLA, H.-J. (1977): Studien zur Verbreitung und Ökologie der Kreuzotter (*Vipera b. berus* L.) in der Oberlausitz. Abh. Ber. Naturk. Mus. Görlitz 51(4): 1-9.
- 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.
- BOYE, P., M. DIETZ & M. WEBER (1998): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg.
- BRIGHT, P.W. & P.A. MORRIS (1989): Habitat Requirements of Dormice *Muscardinus avellanarius* in Relation to Woodland Management in Southwest England. Biol. Conserv. 54: 307-326.
- BÜCHNER, S (1998): Zur Ökologie der Haselmaus *Muscardinus avellanarius* (L.) in einer fragmentierten Landschaft der Oberlausitz. Diplomarbeit, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Fachbereich Biologie, Institut für Zoologie.
- ENGELMANN, H.-D. (1978): Zur Dominanzklassifizierung von Bodenarthropoden. - Pedobiologia 18: 378-380.
- GEBHARD, J. (1991): Unsere Fledermäuse. Basel, 72 S.
- GEBERT, J. (2003): Kommentiertes Verzeichnis der Sandlaufkäfer und Laufkäfer des Freistaates Sachsen (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) (Stand 5.2.2003) [COL]. - Mitteilungen Sächsischer Entomologen 63: 3 - 16.
- GEBERT, J. & HOFFMANN, W. (1996): Kommentiertes Verzeichnis der Sandlaufkäfer und Laufkäfer der Oberlausitz (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae) (Stand 14.09. 1996). - Mitteilungen Sächsischer Entomologen 35: 7 - 15.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand 1997). In: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTKE & P. PRETSCHER (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Heft 55: 168-230.
- HARDTKE, H.-J. & IHL, A. (2000): Atlas der Farn- und Samenpflanzen des Freistaates Sachsen. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie (Hrsg.)
- HARMUTH, F. (1998) Erläuterungsbericht zur Waldfunktionenkartierung im Sächsischen Forstamt Langburkersdorf. Sächsische Landesanstalt für Forsten. 55 S. (unveröff.)
- HEINZEL, K.-U., LÖBL, A.; VENUS, C. und ZUMPE, U. (1987): Die Porlinge des Valttenberges - eine interessante Pilzgruppe auf der höchsten Erhebung des Lausitzer Berglandes. Bischofswerdaer Land. Beiträge zur Heimatkunde unseres Kreises. Heft 5: 49-60
- HEMMER, H. (1993): Felidae - Katzenartige. In NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 5 Teil 2. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- HERRMANN, M. (1998): Verinselung der Lebensräume von Carnivoren – von der Inselökologie zur planerischen Umsetzung. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. 1, Unze Verlagsgesellschaft, Alt Novawes.

- JORDAN, K. H. C. (1960): Die Bockkäfer (Cerambycidae) der Oberlausitz. - Nachrichtenblatt der Oberlausitzer Insektenfreunde 4: 49 - 59.
- JÜDES, U. (1991): Habitatgefüge und Habitatwahl der Waldfledermäuse - Folgerungen für die Forstwirtschaft. - NZ NRW Seminarberichte 10: 54-56.
- KARST, H. und KÖHLER, S. (1985): Legende zu den Standortskarten des Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebes Königstein. VEB Forstprojektierung Potsdam, Betriebsteil Dresden
- KERTH, G. (1998): Sozialverhalten und genetische Populationsstruktur bei der Bechsteinfledermaus (Dissertation). - Berlin, 130 S.
- KERTH, G. (2003): Gutachten zum Vorkommen, Monitoring und Schutz der Bechsteinfledermaus in den NATURA 2000-Gebieten des Landkreises Würzburg. – Unveröff. Gutachten, 15 S.
- KERTH, G.; WAGNER, M.; WEISSMANN, K. und KÖNIG, B. (2002): Habitat- und Quartiernutzung bei der Bechsteinfledermaus: Hinweise für den Artenschutz. - Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz H. 71, S. 99-108.
- KIEFER, A. & U. SANDER (1993): Auswirkungen von Straßenbau und Verkehr auf Fledermäuse. – Naturschutz und Landschaftsplanung 25: 211-216.
- KLAUSNITZER, B. (1994a): Kommentiertes Verzeichnis der Bockkäfer (Col., Cerambycidae) des Freistaates Sachsen. - Mitteilungen Sächsischer Entomologen 27: 2 - 9.
- KLAUSNITZER, B. (1994b): Rote Liste der Bockkäfer (Col., Cerambycidae) des Freistaates Sachsen. - Sächsisches Landesamt Umwelt Geologie, Arbeitsmaterialien Naturschutz: 1 - 12.
- KLAUSNITZER, B. (1995a): Kommentiertes Verzeichnis der Blatthornkäfer und Schröter (Col., Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae, Lucanidae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächsischer Ent. 31: 4 - 10.
- KLAUSNITZER, B. (1995b): Rote Liste der Blatthornkäfer (Trogidae, Geotrupidae, Scarabaeidae) und Hirschkäfer (Lucanidae) im Freistaat Sachsen. - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 5. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie Radebeul.
- KLAUSNITZER, B. (2003): Bockkäfer (Cerambycidae). - In: KLAUSNITZER, B. & REINHARDT, R. (Hrsg.): Übersicht zur „Entomofauna Saxonica“ unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Arten und der „Vom Aussterben bedrohten Arten“ in Sachsen. Beiträge zur Insektenfauna Sachsens, Band 1. - Mitteilungen Sächsischer Entomologen, Supplementreihe. 336 Seiten.
- KLAUSNITZER, B. (2003): Bericht über die Erfassung der Laufkäfer (Carabidae) und xylobionten Coleoptera im pSCI „Hohwald und Valtenberg“. Gutachten im Auftrag des Landesforstpräsidiums, 21 S., unveröff.
- KOCH, K. (1989a): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 1. - Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
- KOCH, K. (1989b): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 2. - Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
- KOCH, K. (1992): Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 3. - Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
- KUBITZ, H. und LINDNER, H. (1999): Waldbiotopkartierung im Sächsischen Forstamt Langburkersdorf. Sächsische Landesanstalt für Forsten. (unveröff.)
- MANNSFELD, K. und RICHTER, H. (Hrsg.) (1995): Naturräume in Sachsen. Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 238. Zentrallausschuß für deutsche Landeskunde, Selbstverlag. Trier. 228 S.
- MESCHEDE, A. & K.-G. HELLER (2002): 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“. Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. H. 66, BFN, Bonn-Bad Godesberg.
- MÜLLER, G. (1970): Der Sexual-Index bei Carabiden als ökologisches Kriterium. - Entomologische Berichte 1970: 12-18.

- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, Ch., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & ZAHNER, V. (2003): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. – Freising, 161 S. + Anl.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (2001): Laufkäfer in Wäldern Deutschlands. - Angewandte Carabidologie, Supplement II: 9 - 20.
- MÜLLER-STRIESS, H. & H. ANSORGE (1996): Der Fischotter (*Lutra lutra*) - wertgebende Säugetierart in ökologischen Beiträgen zu Fachplanungen. Schr.-R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. H. 46, S. 117 - 123, BFN, Bonn-Bad Godesberg.
- NACHTIGALL, W. (2003): Siedlungsdichte-Erfassung Vögel im pSCI "Hohwald und Valtenberg". Gutachten im Auftrag des LfUG, 5 S., eine Anlage.
- NÜSSLER, H. & GRÄMER, R. (1966): Die Carabidae Mittel- und Ostsachsens (Teil I). Gattungen *Cychnus* F., *Carabus* L. und *Calosoma* WEB. - Faunistische Abhandlungen Museum für Tierkunde Dresden 7: 295 - 335.
- OTTO, H.-W. (1985): Die Pflanzenwelt des Valtenberges. Bischofswerdaer Land. Beiträge zur Heimatkunde unesres Kreises. Heft 3: 21 - 75.
- OSWALD, M. und RIEDRICH, D. (1984): Von Vorkommen der Haselmaus am Valtenberg. Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz 8, S. 87 - 88
- POTT, R. (1995): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. - Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 2. Auflage.
- PFÜTZNER, W. (1989): Neue Ergebnisse über das Vorkommen der Haselmaus im Valtenberg-Gebiet. Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz 13: 62 - 68
- 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: 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: 42-65
- RIEDRICH, D. und HEINZE, O. (1984): Erstnachweis des Rauhußkauzes *Aegolius funereus* (L.) im Hohwald. Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz 8: 12-14
- RIEDRICH, D. und PFÜTZNER, W. (1991): Die Vogelwelt des Hohwaldes. Veröffentlichungen des Museums der Westlausitz 15: 75 - 85
- RACKOW, W. & D. SCHLEGEL (1994): Fledermäuse (Chiroptera) als Verkehrsoffer in Niedersachsen. – *Nyctalus* (N.F.) 5(1): 11-18.
- REUTHER, C. (1993): *Lutra lutra* (LINNAEUS, 1758) - Fischotter. In NIETHAMMER, J. & F. KRAPP: Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 5 Teil 2. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- RICHARZ, K. & A. LIMBRUNNER (1999): Fledermäuse – Fliegende Koblode der Nacht. Kosmos.
- RUDOLPH, B.-U., HAMMER, M. & ZAHN, A. (2003): Die Mopsfledermaus in Bayern. – *Nyctalus* N.F. 8 (6): 564-580.
- RÜCKRIEM, C. und ROSCHER, S. (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie 22, Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg. 456 S. und Anhang
- SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (1995): Arbeitsanweisung zur bestandesweisen Zustandserfassung und Planung (Waldaufnahmebeleg). Fassung vom 01.06.1995
- SÄCHSISCHE LANDESANSTALT FÜR FORSTEN (1996): Forsteinrichtungswerk Forstamt Langburkersdorf. Allgemeiner und spezieller Teil 1996 - 2005. Fachbereich Forstplanung.

- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2001): Digitale Daten zur Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Sachsens 1 : 50 000 (unveröff.)
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2000): Arbeitshilfe zur Anwendung der bundes- und europarechtlichen Vorschriften zum Aufbau und Schutz des Europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" (Entwurf).
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (2000): Richtlinie des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zur Förderung der naturnahen Waldbewirtschaftung und der Forstwirtschaft. 20.12.2000, RL-Nr.: 52/00.
- SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT (1999): Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Waldbaugrundsätze für den Staatswald des Freistaates Sachsen. 01.01.1999
- SCHMIDT, P.A. (1995): Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 4/95. 95 S.
- SCHMIDT, P.A., GNÜCHTEL, A.; WAGNER, W.; DRECHSLER, M.; MIHM, M.; KÖHLER, S. (1998): Zuordnung der natürlichen Waldgesellschaften zu den Standortsformengruppen (Ökogramme). Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten., Heft 15/98. 20 S.
- SCHMIDT, P.A.; HEMPEL, W.; DENNER, M.; DÖRING, A.; GNÜCHTEL, A.; WALTER, B., WENDEL, D. (2002): Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1:200.000. Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2002. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie. 231 S.
- SCHMIDTGEN, H.; EBERT, W. und REICHEL, H. (1958): Erläuterungen zur Standortskarte der Reviere Bischofswerda, Kleindrebnitz, Gaußig, Putzkau, Neukirch, Sohland, Mehlteuer, Wuischke und Lehn des StFB Bautzen.
- SCHOBER, W. & E. GRIMMBERGER (1998): Die Fledermäuse Europas: Kennen - Bestimmen - Schützen. Franckh-Kosmos, Stuttgart.
- SCHWANECKE, W. und KOPP, D. (1996): Forstliche Wuchsgebiete und Wuchsbezirke im Freistaat Sachsen. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 8/98. 191 S.
- STEFFENS, R. (1996): Einführung. In SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.
- STRESEMANN, E. (Begr.) (1995): Exkursionsfauna von Deutschland. Bd. 3 Wirbeltiere. Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart.
- SSYMANK, A.; HAUKE, U.; RÜCKRIEM, C. und SCHRÖDER, E., unter Mitarb. von MESSER, D., (1998): 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. 560 S. und Anhang
- TAAKE, K.-H. (1991): Zur Besiedelung von Althölzern und Fledermauskästen durch Waldfledermäuse. - NZ NRW Seminarberichte 10: 57-58.
- TEUFERT, S. & I. DRESSLER (2002): Die Nutzung unterschiedlicher Waldbestände durch die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) im Lausitzer Bergland - Häufigkeitsverteilung von Nachweisen und erste Überlegungen zu Maßnahmen einer haselmausförderlichen Waldbewirtschaftung. Abschlussbericht zur gleichlautenden Studie (unveröff.).
- TEUFERT, S. (2003): Ergänzende Untersuchungen von FFH-Arten im pSCI "Hohwald und Valtenberg". 31 S. und Anhang (unveröff)
- ZINKE, O. (1996): Gefährdungsschwerpunkte und Verlustursachen aus der Todfundanalyse. In SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.): Artenschutzprogramm Fischotter in Sachsen - Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Radebeul.

11 Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Liste der im FFH-Gebiet kartierten Biotope auf Grundlage der Waldbiotopkartierung (WBK)

Anlage 2: CIR-Biotop- und Landnutzungskartierung; Überarbeitung 2002

Anlage 3: Bewertungsschema der Lebensraumtypen

Anlage 3/1: 9110 Haimsen-Buchenwälder

Anlage 3/2: 9130 Waldmeister-Buchenwälder

Anlage 3/3: 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Anlage 3/4: 9180 Schlucht- und Hangmischwälder*

Anlage 3/5: 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder*

Anlage 4: Datenblätter der kartierten Lebensraumtypen

Anlage 5: Vegetationsaufnahmen

Anlage 5/1: 9110 Haimsen-Buchenwälder

Anlage 5/2: 9130 Waldmeister-Buchenwälder

Anlage 5/3: 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Anlage 5/4: 9180 Schlucht- und Hangmischwälder*

Anlage 5/5: 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder*

Anlage 6: Indikatorarten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Anlage 6/1: Brutvogelkartierung

Anlage 6/2: Nachweise xylobionter Käfer

Anlage 7: Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL

Anlage 7/1: Erfassung und Bewertung von FFH-Anhang II-Arten (LfUG 2001)

Anlage 7/2: Nachweise der Anhang II und IV-Arten

Kartenteil

- Karte 1: Besitzartenkarte 1 : 25 000
- Karte 2: Flächennaturdenkmale 1 : 25 000
- Karte 3: Potenziell natürliche Vegetation 1 : 25 000
- Karte 4: Biotop- und Landnutzungskarte 1 : 10 000
- Karte 5: FFH-Ersterfassungskarte 1 : 10 000
- Karte 5a: FFH-Ersterfassungskarte – Arten 1 : 15 000
- Karte 6: Maßnahmenkarte 1 : 10 000
- Karte 7: FFH-Ersterfassungskarte auf Basis der forstlichen Waldeinteilung 1 : 5 000
- Karte 8: FFH-Ersterfassungskarte auf Basis der Flurstücke 1 : 5 000
- Karte 9: Maßnahmenkarte auf Basis der forstlichen Waldeinteilung 1 : 5 000
- Karte 10: Maßnahmenkarte auf Basis der Flurstücke 1 : 5 000