

# MANAGEMENTPLAN

**FFH-Gebiet:**  
**„Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“**  
FFH 0138 (DE 4734 301)

**Europäischer Landwirtschaftsfonds  
für die Entwicklung  
des ländlichen Raums  
Sachsen-Anhalt 2007 - 2013**



**Schutzgebietssystem  
NATURA 2000**



Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt  
Referat 407  
Naturschutz, Landschaftspflege

**Managementplan für das FFH-Gebiet  
„Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“**

FFH 0138 (DE 4734 – 301)



**Arnstadt, Februar 2014**



PLANUNGSBÜRO NATURSCHUTZ & WALD

Karolinenstr. 10  
D-99310 Arnstadt  
Telefon: 03628-660891 Fax: 03628-660892  
E-Mail: [info@pnw-arnstadt.de](mailto:info@pnw-arnstadt.de)



## Managementplan für das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“

FFH\_0138 (DE 4734 301)

<b>Auftraggeber</b>	Naturstiftung David Trommsdorffstr. 5 99084 Erfurt <i>über das</i> Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt Referat 407 - Naturschutz, Landschaftspflege Dessauer Str. 70 06118 Halle (Saale)
<b>Projektbegleitung</b>	Landesamt für Umweltschutz (LAU) Fachgebiet 4 Frau Hoppe, Herr Raith
<b>Auftragnehmer</b>	Planungsbüro Naturschutz und Wald Karolinenstr. 10 99310 Arnstadt
<b>Bearbeiter</b>	<i>Kartierung Wald:</i> Gerlinde Straka, Dipl. Forstwirtin univ. (Forstassessorin) Paul Krämer, Dipl. Forstwirt univ. (Forstassessor) Thomas Kallenbach, Dipl. Forstwirt FH  <i>Fledermäuse, Wildkatze:</i> ITN Gonterskirchen: Dr. Markus Dietz, Dipl. Biologe) Axel Kranich, Dipl. Biologe  <i>Xylobionte Käfer:</i> PNW Arnstadt, Andreas Weigel  <i>Avifauna:</i> PNL Hungen: Dr. Heiko Sawitzky, Dipl. Biologe  <i>Text:</i> Paul Krämer, Gerlinde Straka, Dipl. Forstwirte univ. (Forstassessoren)  <i>Text Layout, GIS, Kartographie:</i> Gerlinde Straka, Dipl. Forstwirtin univ. (Forstassessorin)



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN .....</b>	<b>1</b>
1.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN .....	1
1.2	ORGANISATION .....	2
1.3	PLANUNGSGRUNDLAGEN .....	3
<b>2</b>	<b>GEBIETSBESCHREIBUNG.....</b>	<b>4</b>
2.1	GRUNDLAGEN UND AUSSTATTUNG .....	4
2.1.1	<i>Lage und Abgrenzung .....</i>	<i>4</i>
2.1.2	<i>Natürliche Grundlagen.....</i>	<i>6</i>
2.2	SCHUTZSTATUS .....	10
2.2.1	<i>Schutzstatus nach Naturschutzrecht .....</i>	<i>10</i>
2.2.2	<i>Schutzstatus nach anderen gesetzlichen Grundlagen .....</i>	<i>10</i>
2.3	PLANUNGEN IM GEBIET .....	10
2.3.1	<i>Regionalplanerische Vorgaben.....</i>	<i>10</i>
2.3.2	<i>Aktuelle Planungen im Gebiet .....</i>	<i>11</i>
<b>3</b>	<b>EIGENTUMS- UND NUTZUNGSSITUATION .....</b>	<b>13</b>
3.1	EIGENTUMSVERHÄLTNISSE.....	13
3.2	NUTZUNGSGESCHICHTE.....	13
3.3	AKTUELLE NUTZUNGSVERHÄLTNISSE .....	14
3.3.1	<i>Forstwirtschaft .....</i>	<i>15</i>
3.3.2	<i>Jagd .....</i>	<i>16</i>
<b>4</b>	<b>BESTAND DER FFH-SCHUTZGÜTER UND BEWERTUNG IHRES ERHALTUNGSZUSTANDES.....</b>	<b>19</b>
4.1	LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE .....	19
4.1.1	<i>Einleitung und Übersicht.....</i>	<i>19</i>
4.1.2	<i>Beschreibung der Lebensraumtypen .....</i>	<i>20</i>
4.1.3	<i>Gesamtübersicht zu den Ergebnissen für die einzelnen Bezugsflächen der Lebensraumtypen.....</i>	<i>46</i>
4.2	ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE .....	52
4.2.1	<i>Einleitung und Übersicht.....</i>	<i>52</i>
4.2.2	<i>Beschreibung der Arten .....</i>	<i>53</i>





4.3	ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE.....	59
4.3.1	<i>Artengruppe Fledermäuse</i> .....	59
4.3.2	<i>Wildkatze (Felis silvestris)</i> .....	65
4.4	AKTUALISIERUNG DES STANDARD DATENBOGEN (SDB) .....	66
4.4.1	<i>Ergänzungen und Streichungen im SDB</i> .....	66
<b>5</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SONSTIGEN BIOTISCHEN GEBIETSAUSSTATTUNG .....</b>	<b>67</b>
5.1	BIOTOPE .....	67
5.2	WEITERE WERTGEBENDE ARTEN .....	69
5.2.1	<i>Vögel</i> .....	69
5.2.2	<i>Xylobionte Käfer</i> .....	75
<b>6</b>	<b>GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....</b>	<b>81</b>
6.1	NUTZUNGSBEDINGTE GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN .....	81
6.2	GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON ARTEN DER ANHÄNGE II UND IV DER FFH-RICHTLINIE .....	86
<b>7</b>	<b>MAßNAHMENPLANUNG .....</b>	<b>88</b>
7.1	GRUNDSÄTZE DER MAßNAHMENPLANUNG, ALLGEMEINE BEHANDLUNGSGRUNDSÄTZE .....	88
7.1.1	<i>Erhaltungsmaßnahmen für FFH-LRT</i> .....	90
7.1.2	<i>Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten</i> .....	95
7.2	ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN .....	96
7.2.1	<i>Entwicklungsmaßnahmen für FFH-LRT</i> .....	96
7.3	SONSTIGE MAßNAHMEN SOWIE ALLGEMEINE NUTZUNGSREGELUNGEN .....	99
<b>8</b>	<b>UMSETZUNG .....</b>	<b>100</b>
8.1	ENDGÜLTIGE SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE .....	100
8.2	MAßNAHMEN ZUR GEBIETSSICHERUNG .....	102
8.2.1	<i>Gebietsabgrenzung</i> .....	102
8.2.2	<i>Hoheitlicher Gebietsschutz</i> .....	103
8.3	PERSPEKTIVEN DER UMSETZUNG DES MAßNAHMENKONZEPTE .....	103
8.3.1	<i>Stand der Umsetzung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen</i> .....	103
8.3.2	<i>Fördermöglichkeiten</i> .....	103



8.4	GEBIETSBETREUUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT .....	104
<b>9</b>	<b>VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENTIAL.....</b>	<b>105</b>
<b>10</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>106</b>
<b>11</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>113</b>
<b>12</b>	<b>KARTENTEIL .....</b>	<b>119</b>
<b>13</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>120</b>
13.1	FOTODOKUMENTATION .....	120



## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Absolute und relative Flächenanteile der Landschaftseinheiten am Plangebiet .....	4
Tabelle 2:	Flächenanteile der Gemeinden des FFH-Gebietes .....	6
Tabelle 3:	Ergebnisse der Standortkartierung im FFH-Gebiet 138 (alle Angaben in %) .....	7
Tabelle 4:	Übersicht zu der Biotopausstattung lt. Standarddatenbogen .....	10
Tabelle 5:	Darstellung der Gemeinden im Plangebiet mit Status von Landschafts- und Flächennutzungsplan .....	11
Tabelle 6:	Flächengröße der Jagdbezirke* und durchschnittliche Rehwildstrecken (absolut und relativ) für den Zeitraum 2007-2012 (Qu. Revierdienststelle Memleben).....	17
Tabelle 7:	Übersicht der im FFH-Gebiet 138 „Finne-Nordrand südwestlich von Wohlmirstedt“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der im Gebiet aktuell bestätigten Lebensraumtypen (LRT) incl. der Entwicklungsflächen zu einem Lebensraumtyp (LRT-EF) .....	20
Tabelle 8:	Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten im LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) .....	21
Tabelle 9:	Erhaltungszustand des LRT 9110 Hainsimsen Buchenwald (Luzulo-Fagetum) .....	22
Tabelle 10:	Auswertung zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 9110 .....	23
Tabelle 11:	Auswertung zu dem Kriterium „Arteninventar“ für den LRT 9110 .....	24
Tabelle 12:	Auswertungen zu dem Kriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 9110 .....	25
Tabelle 13:	Biotope mit Entwicklungspotential zu dem Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) .....	26
Tabelle 14:	Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten der Bodenvegetation im LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald .....	28
Tabelle 15:	Erhaltungszustand des LRT 9130, Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) ....	29
Tabelle 16:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 9130 .....	30
Tabelle 17:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Arteninventar“ für den LRT 9130 .....	31
Tabelle 18:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 9130 .....	32
Tabelle 19:	Biotope mit Entwicklungspotential zum Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> ) .....	33
Tabelle 20:	Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnende (wertgebenden) Arten und Charakterarten der Bodenvegetation im LRT 9170 (Eichen-Hainbuchenwald) .....	35
Tabelle 21:	Erhaltungszustand des LRT 9170, Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) .....	35
Tabelle 22:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 9170 .....	36
Tabelle 23:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Arteninventar“ für den LRT 9170 .....	37
Tabelle 24:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 9170 .....	38
Tabelle 25:	Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten der Bodenvegetation im LRT 91E0* .....	41
Tabelle 26:	Erhaltungszustand des LRT 91E0*, Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion) .....	41
Tabelle 27:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 91E0* .....	42
Tabelle 28:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Arteninventar“ für den LRT 91E0* .....	43



Tabelle 29:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 91E0* .....	44
Tabelle 30:	Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9110, Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) .....	46
Tabelle 31:	Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9130, Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) .....	48
Tabelle 32:	Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9170, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) .....	50
Tabelle 33:	Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 91E0, Auen- und Quellwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) .....	51
Tabelle 34:	Übersicht über die besenderten Fledermäuse. w = weiblich, m = männlich. ad = adult sub = subadult. ....	52
Tabelle 35:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus .....	54
Tabelle 36:	Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs .....	56
Tabelle 37:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus .....	58
Tabelle 38:	Liste wertgebender Arten .....	59
Tabelle 39:	Ergänzungsempfehlungen für den Standarddatenbogen zu Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL sowie Arten der Anhänge II und IV .....	66
Tabelle 40:	Übersicht der Biotoptypen im FFH-Gebiet .....	68
Tabelle 41:	Probeflächen zur Avifauna in Sachsen-Anhalt aus dem PEPL "NGP Hohe Schrecke" .....	70
Tabelle 42:	Linientransekte zur Avifauna in Sachsen-Anhalt aus dem PEPL „NGP Hohe Schrecke“ .....	70
Tabelle 43:	Erhebungstermine Avifauna .....	71
Tabelle 44:	Übersicht über die Erfassungsmethoden zur Avifauna .....	72
Tabelle 45:	Liste der im UG nachgewiesenen wertgebenden Vogelarten .....	73
Tabelle 46:	Topographische und statistische Angaben zu den Referenzflächen (RF) der xylobionten Käfer im Plangebiet .....	76
Tabelle 47:	Standorte der auf den RF in Sachsen-Anhalt eingesetzten Eklektoren .....	78
Tabelle 48:	Übersicht der Gesamt-Ergebnisse der Holzkäferuntersuchungen auf den 5 Referenzflächen Sachsen-Anhalts .....	79
Tabelle 49:	Liste der wertgebenden xylobionten Käferarten im Plangebiet (RF-Nr. 17) mit Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und ökologischen Hinweisen .....	80
Tabelle 50:	Gefährdungen und Beeinträchtigungen nach Nutzergruppen .....	85
Tabelle 51:	Darstellung der Maßnahmentypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH RL Ist und Ziel .....	88
Tabelle 52:	Im Plangebiet vorgesehene Erhaltungsmaßnahmen für Waldlebensraumtypen .....	91
Tabelle 53:	Anteil der Reifephase im gesamten Plangebiet sowie in den Wald-LRT .....	92
Tabelle 54:	Erhaltungsmaßnahmen für die Anhang-II Fledermausarten .....	95
Tabelle 55:	Einzelflächenbezogene Maßnahmen mit dem Entwicklungsziel LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald oder LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald .....	97





## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Überblick zu der naturräumlichen Einteilung .....	5
Abbildung 2:	Lage der Gemeinden im FFH-Gebiet .....	6
Abbildung 3:	Fliessgewässer und Quellstandorte im Westteil des FFH-Gebietes 138 .....	8
Abbildung 4:	Potentiell natürliche Vegetation (pnV) .....	9
Abbildung 5:	Übersicht zu den Waldeigentumsformen im FFH-Gebiet (Stand: Frühjahr 2011) .....	15
Abbildung 6:	Lage der Probeflächen und Linientaxierung zur Avifauna mit Fundpunkten und Artenangaben .....	71
Abbildung 7:	Lage der Referenzflächen (RF) der xylobionten Käfer mit Angabe der wert- gebenden Arten .....	77
Abbildung 8:	Luftkolektor „Trichter“-Typ in der Baumschicht zum Nachweis xylobionter Käferarten (Foto: WEIGEL).....	78
Abbildung 9 und 10:	Rückegassen ohne Auflage .....	82
Abbildung 11:	Rückegasse im Bereich des Quellwaldes .....	82
Abbildung 12:	Durchlass mit Damm im Klefferbachtal, an der östlichen Grenze der Bezugs- fläche Nr. 80 (Bachwald) .....	83
Abbildung 13:	Typische Waldaussenrandsituation im PG .....	83
Abbildung 14 und 15:	Neu angelegter, mit Bauschutt befestigter Platz, nach Rodung von LBH- Sukzession, am nördlichen Ausgang des Klefferbachtales .....	84
Abbildung 16:	Westliche Grenze des FFH-Gebietes mit zu markierendem Grenzbereich .....	102



## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

§, §§	Paragraph, Paragraphen
AHI	Altholzinsel
Abb.	Abbildung
As / AS	Aspe
Bah / BAH	Bergahorn
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBL	Bundesgesetzblatt
BH	Baumholz
BHD	Brusthöhendurchmesser
Bi / BI	Birke
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaare
BRD	Bundesrepublik Deutschland
Bu / BU	Buche
Bzgf.	Bezugsfläche
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
Diagr.	Diagramm
DSW 2	Datenspeicher Wald 2 (Programm Thüringer Landesforstverwaltung)
Ei / EI	Eiche
EJB	Eigenjagdbezirk
EKL	Eklektor
Es / ES	Esche
EU-SPA	Special Protection Area (Europäische Vogelschutzgebiet)
EU-VSchRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	FFH-Richtlinie
Fi / FI	Fichte
FNP	Flächennutzungsplan
GVBL	Gesetz- und Verordnungsblatt
ha	Hektar
Hba	Hauptbaumart
Hbu / HBU	Hainbuche
ITN	Institut für Tierökologie und Naturbildung
JJ	Jagdjahr(e)



LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle)
LP	Landschaftsplan
LEP	Landesentwicklungsplan
LRT	Lebensraumtyp
LRT-EF	LRT-Entwicklungsfläche
LT	Linientaxierung
MB	Mittlere Baumholzphase
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz Sachsen-Anhalt
Natura 2000	kohärentes Schutzgebietsnetz der EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete
NGP	Naturschutzgroßprojekt
NN	Normal Null
NSG	Naturschutzgebiet
Nvj	Naturverjüngung
PEPL	Pflege- und Entwicklungsplan
PG	Planungsgebiet
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
PSF	Prozessschutzfläche
RF	Referenzflächen
RK	Revierkartierung
RL	Rote Liste
RP/ RROP	Regionalplan/ regionaler Raumordnungsplan
RPG	Regionale Planungsgemeinschaft
SAC	Sites of Community Importance (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung)
SCI	Special Areas of Conservation (Besondere Schutzgebiete)
SDB	Standarddatenbogen
ST	Sachsen-Anhalt
STB	Starke Baumholzphase
SWB	Schwache Baumholzphase
Tab.	Tabelle
TH	Thüringen
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UR-Art	Urwaldrelikt-Art
Vfm	Vorratsfestmeter
VG	Verwaltungsgemeinschaften/ Verbandsgemeinden
VSG	europäisches Vogelschutzgebiet
WBK	Waldbiotopkartierung
WLH	Weichlaubholz



# 1 RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN

## 1.1 Gesetzliche Grundlagen

In diesem Managementplan (MMP) finden folgende Rechtsnormen eine besondere Beachtung:

- die **Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)**: Als Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006),
- das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. April 2008 (BGBl. I S. 686),
- das **Naturschutzgesetz** des Landes Sachsen-Anhalt (**NatSchG LSA**) in der Fassung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569),
- das **Waldgesetz** für das Land Sachsen-Anhalt (**WaldG LSA**) in der Fassung vom 13. April 1994 (GVBl. LSA 1994, S. 520), zuletzt geändert am 18.12.2012 (GVBl. LSA Nr. 26/2012, S. 649),
- das **Wassergesetz** für das Land Sachsen-Anhalt (**WG LSA**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2006 (GVBl. LSA 2006, S. 248),
- das **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**, Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalt in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3245), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666),
- die **Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)**, Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), geändert am 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873, 2875).

Ziel der FFH-Richtlinie ist es, die biologische Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union durch ein nach einheitlichen Kriterien ausgewiesenes Schutzgebietssystem dauerhaft zu schützen und zu erhalten. Sie gilt insbesondere dem Schutz der aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume und Arten (vgl. Anhänge I und II). Für diese sind im gemeinschaftlichen Interesse in den Mitgliedsstaaten entsprechende Schutzgebiete auszuweisen. Darüber hinaus unterliegen auch weitere Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie einem besonderen Schutz.





Die Ausweisung der Schutzgebiete erfolgt in einem dreistufigen Verfahren:

1. Gebietsnennungen der Bundesländer, die über das BMU an die EU gemeldet wurden
2. Bestätigung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (**GGB** bzw. Sites of Community Importance, **SCI**) durch die EU (mit der Folge einer Sicherungspflicht nach Art. 6 FFH-Richtlinie) und
3. Ausweisung besonderer Schutzgebiete (**BSG** bzw. Special Areas of Conservation, **SAC**) in den Mitgliedsstaaten, die innerhalb von 6 Jahren nach Erstellung der Liste von „Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung“ in nationales Recht (auf Basis des BNatSchG und NatSchG LSA) zu übernehmen sind.

Zusammen mit den Vogelschutzgebieten (EU-SPA) bilden die FFH-Gebiete innerhalb der Europäischen Union das kohärente ökologische Netz „Natura 2000“.

Das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“ (SCI 138, DE 4734-301, nachfolgend auch Plangebiet (PG) genannt) ist entsprechend des Kabinettschlusses des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 28./29. Februar 2000 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und im Oktober 2000 an die EU-Kommission gemeldet worden. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im Dezember 2004 die Bestätigung durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Amtsblatt der Europäischen Union - Amtsblatt EG Nr. L 382/45 vom 28.12.2004).

Grundlage des Managementplans für das FFH-Gebiet ist eine Ersterfassung von Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I der FFH-RL und eine Dokumentation der Vorkommen von Arten der Anhänge II und IV sowie weiterer wertgebender Arten, soweit diese Artvorkommen zum Bearbeitungszeitraum bekannt waren. Auch erfolgt eine Bewertung der Lebensraumtypen. Auf Grundlage der Bestandserfassung und Bewertung werden Maßnahmenvorschläge abgeleitet. Dabei gelten die LRT- und LRT-Entwicklungsflächen, Habitatflächen von FFH-Anhang II-Arten sowie ggf. weitere Maßnahmenflächen als planungsrelevante Flächen.

## 1.2 Organisation

Die Erstellung des Managementplanes (MMP) für das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“ erfolgte ab August 2011 im Zusammenhang mit der Pflege- und Entwicklungsplanung für das Naturschutzgroßprojekt (NGP) „Hohe Schrecke – Alter Wald mit Zukunft“ des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn. Projektträger ist hier die Naturstiftung David, Erfurt. Die fachliche Betreuung bei der Planerstellung lag in den Händen des Landesamtes für Umweltschutz (LAU), Fachbereich 4 - Naturschutz, in Halle.

Dabei wurde der MMP als eigenständiges naturschutzfachliches Gutachten durchgeführt. Eine formelle Beteiligung Dritter an der Maßnahmenplanung ist bisher nicht erfolgt. Insofern sind die planungsrelevanten Handlungsgrundsätze und Erhaltungs- bzw. Entwicklungs-



maßnahmen nach Planvorlage noch mit anderen Fachbehörden und den Flächeneigentümern abzustimmen.

### **1.3 Planungsgrundlagen**

Für die Erarbeitung der gebietsspezifischen Ziel- und Maßnahmenkonzeption standen für das Plangebiet über das zuständige Landesamt für Umweltschutz keine speziellen vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele zur Verfügung. Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet wird als allgemeines Schutzziel die „Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der gemeldeten Lebensraumtypen (einschließlich aller dafür charakteristischen Arten) nach Anhang 1 und der Arten nach Anhang 2 der FFH-Richtlinie“ genannt. Allerdings werden im Standarddatenbogen keine FFH-Anhang II-Arten aufgeführt.

Die Erfassung und Bewertung der FFH-Wald-Lebensraumtypen erfolgte auf Basis der entsprechenden Kartieranleitung für das Land Sachsen-Anhalt (LAU 2010). Eigenständigearterfassungen zu FFH-Anhang II- oder Anhang IV-Arten wurden nicht durchgeführt. Hier konnte auf die umfangreichen Dokumentationen von Arten mit besonderer Indikation für Waldlebensräume aus dem NGP „Hohe Schrecke“ zurückgegriffen werden. Dabei wurden für den MMP die Ergebnisse aus den Bestandsaufnahmen für die Arten(gruppen) der Fledermäuse, Vögel, Totholzkäfer und der Wildkatze gebietsbezogen aufbereitet, und der Erhaltungszustand für die Populationen der nachgewiesenen FFH-Anhang II-Arten entsprechend der Kartieranleitung für Sachsen-Anhalt bewertet.

Durch den vorliegenden Managementplan wird eine Empfehlung für verbindlich geltende "Schutz- und Erhaltungsziele" im Plangebiet erarbeitet.



## 2 GEBIETSBESCHREIBUNG

### 2.1 Grundlagen und Ausstattung

#### 2.1.1 Lage und Abgrenzung

##### Größe und Abgrenzung

Das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“ (SCI 138, DE 4734-301, nachfolgend Plangebiet (PG) genannt) ist ein geschlossenes Waldgebiet mit einer Größe von 349 ha. Es liegt im Südwesten des Landes Sachsen-Anhalt vor der Landesgrenze zu Thüringen, etwa mittig zwischen den Thüringer Städten Wiehe (im Norden) und Rastenberg (im Süden).

Das PG beginnt im Norden der Gemeinde Finne-Ortsteil Lossa östlich der L 217 und erstreckt sich weiter in östliche Richtung bis kurz vor die Gemeindeverbindungsstraße Kahlwinkel-Wohlmirstedt. Die Höhenlage des PG liegt zwischen 190 m ü. NN und 328 m ü. NN, im Mittel sind es 270 m ü. NN. Weitere Angaben zur Lage des PG sind der folgenden Abb. 1 zu entnehmen.

##### Naturräumliche Zuordnung

Wie in Tabelle und Abbildung 1 dargestellt, befindet sich das Plangebiet ausschließlich in der kontinentalen biographischen Region. Innerhalb der Landschaftsgliederung Deutschlands gehört es zu der naturräumlichen Haupteinheit Thüringer Becken mit Randplatten (D18, SSYMAN & HAUKE IN SSYMAN ET AL. 1998). In der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts ist es dem Naturraum Helme-Unstrut-Buntsandsteinvorland zugeordnet (REICHHOFF et al. 2001).

**Tabelle 1: Absolute und relative Flächenanteile der Landschaftseinheiten am Plangebiet**

BIOREGIONALE GLIEDERUNG EUROPAS (FFH-RL)	SCI Fläche in (ha)	SCI Fläche in (%)
<b>Biogeographische Regionen</b>		
Kontinentale Biogeografische Region	349	100
<b>LANDSCHAFTSGLIEDERUNG DEUTSCHLAND</b>		
<b>Naturräumliche Haupteinheiten</b>		
D18 Thüringer Becken mit Randplatten	349	100
<b>LANDSCHAFTSGLIEDERUNG LSA</b>		
<b>4. Hügelländer, Schichtstufenländer und Mittelgebirgsvorländer</b>		
4.7 Helme-Unstrut-Buntsandsteinvorland	349	100



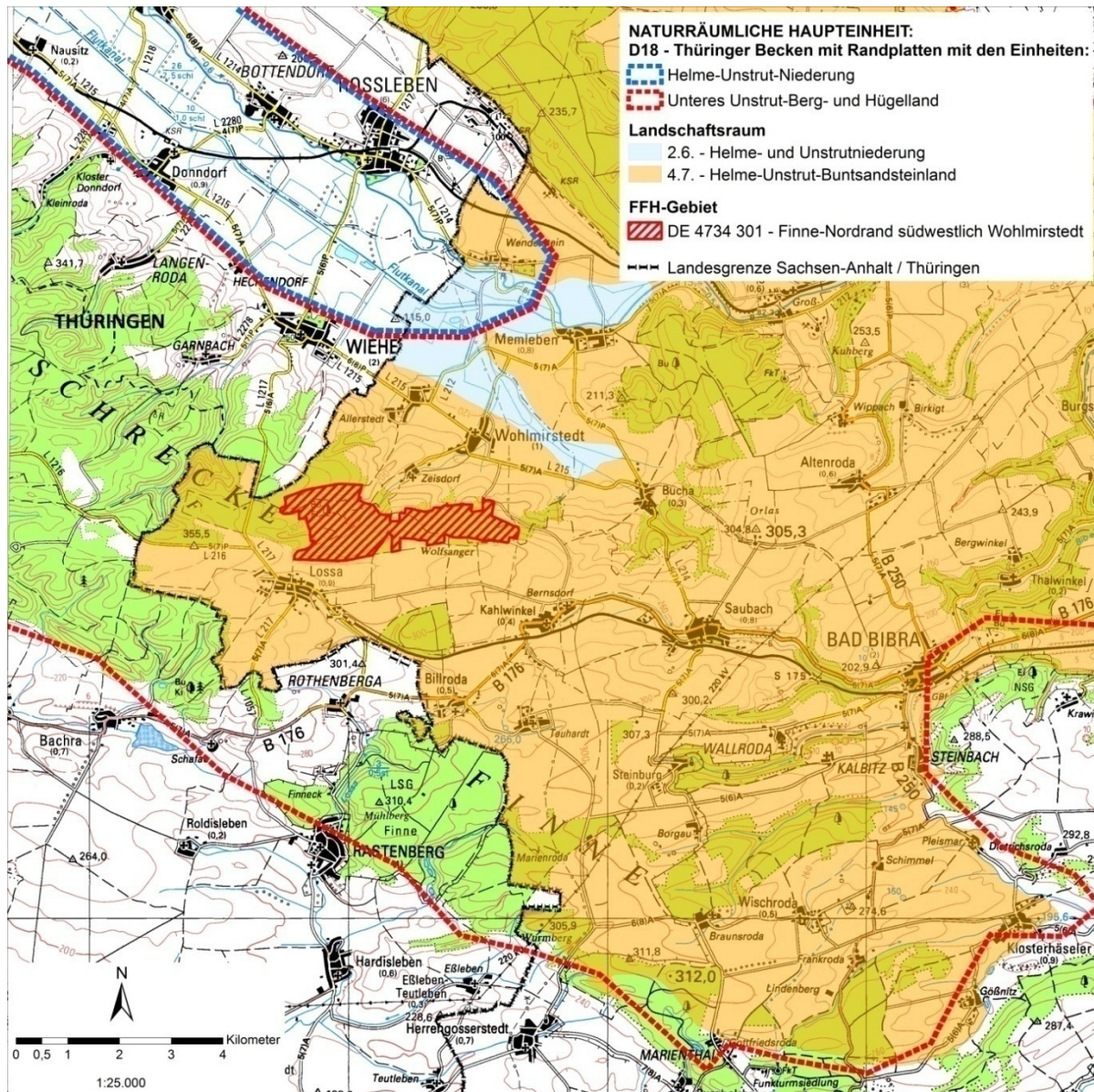


Abbildung 1: Überblick zu der naturräumlichen Einteilung

### Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen

Das Plangebiet liegt im Burgenlandkreis. Seit der Gemeindegebietsreform aus dem Jahr 2009 gehören die Flächen des FFH-Gebietes zu den Gemeinden Finne (hier mit dem Ortsteil Lossa) und Kaiserpfalz (hier mit dem Ortsteil Wohlmirstedt). Beide Gemeinden sind heute Bestandteil der Verbandsgemeinde „An der Finne“. Die Gemeinde Finnland (hier mit dem Ortsteil Kahlwinkel) grenzt im Südosten lediglich an das Plangebiet an. Die Lage der Gemeinden im FFH-Gebiet ist der Abbildung 2 zu entnehmen, in der Tabelle 2 sind die jeweiligen Flächengrößen enthalten.



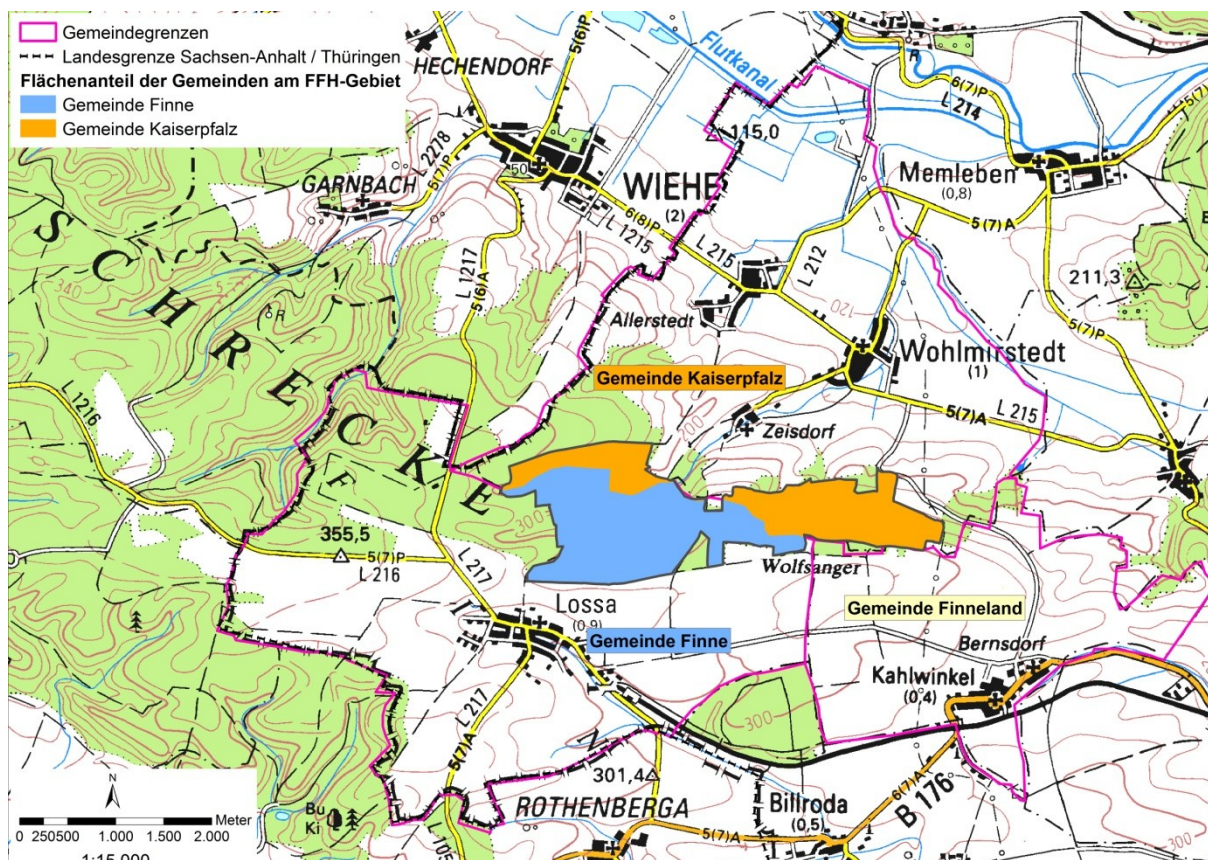


Abbildung 2: Lage der Gemeinden im FFH-Gebiet

Tabelle 2: Flächenanteile der Gemeinden des FFH-Gebietes

Gemeinde	Anteil in (ha)	Anteil in (%)
Finne	197,50	56,45
Kaiserpfalz	152,34	43,55

## 2.1.2 Natürliche Grundlagen

### 2.1.2.1 Geologie, Geomorphologie und Böden

Charakteristisch für das Plangebiet ist die plateauartige Lage der Finne, die vor allem im Westteil durch mehrere Taleinschnitte stärker reliefiert ist. Ausgangsgestein für die Bodenbildung ist der Buntsandstein, dessen Schichtenfolgen auf der Finne weitgehend sohlig liegen. Der Buntsandstein entstand im Trias und wurde später im Tertiär (vor ca. 60 Mio. Jahren) bei der alpidischen Gebirgsbildung aufgefaltet. Partiiell ist der Buntsandstein mit unterschiedlich mächtigen Auflagen aus periglazialen Löss überlagert.



Tabelle 3 zeigt einen Überblick zu Nährstoffversorgung und Wasserhaushalt der verschiedenen Bodentypen des Plangebietes als Ergebnisse einer Auswertung der Daten aus der forstlichen Standortkartierung.

**Tabelle 3: Ergebnisse der Standortkartierung im FFH-Gebiet 138 (alle Angaben in %)**

		Nährkraft und Wasserhaushalt								
Boden- feuchte- stufe	Bodenform	R1	K1	K2	K3	M2	M3	WK2	BK1	Σ
		%								
Zonale Standorte (Terrestrisch)	Brückener Lehmsandstein-Braunerde		0,8	52,4	3,6					56,7
	Breitenbacher Schwemmlehmsand-Boden		8,2	12,7						20,9
	Tauhardter Löß-Braunfahlerde		2,1	7,2						9,3
	Waldschlößchen-Decklöß-Fahlerde			4,0						4,0
	Rastenberger Sandstein-Braunerde			2,2	0,1					2,3
	Roßlaer Lehmsandstein-Braunerde					0,1	2,0			2,1
	Wintzingeroder Sandstein-Braunerde						0,5			0,5
	Habichtstal-Schwemmlöß-Boden	0,1								0,1
Zwischen Summe - Zonale Standorte		0,1	11,1	78,5	3,6	0,1	2,5			96,0
Azonale Standorte (Bachtälchen- und Wechsel- feuchte Standorte)	Lossaer Lehmsand-Bachtälchen								3,1	3,1
	Waldschlößchen-Decklöß-Staugley							0,9		0,9
Zwischen Summe - Azonale Standorte								0,9	3,1	4,0
Gesamt		0,1	11,1	78,5	3,6	0,1	2,5	0,9	3,1	100,0

Nährkraft: R= reich; K= kräftig; M= mäßig nährstoffhaltig; **Wasserhaushalt (zonal)**: 1= frisch; 2= mäßig frisch; 3= mäßig trocken; **Wasserhaushalt (azonal)**: bei B (Bachtälchen) 1= feucht; bei W (Wechselfeucht) 2= wechsel-frisch

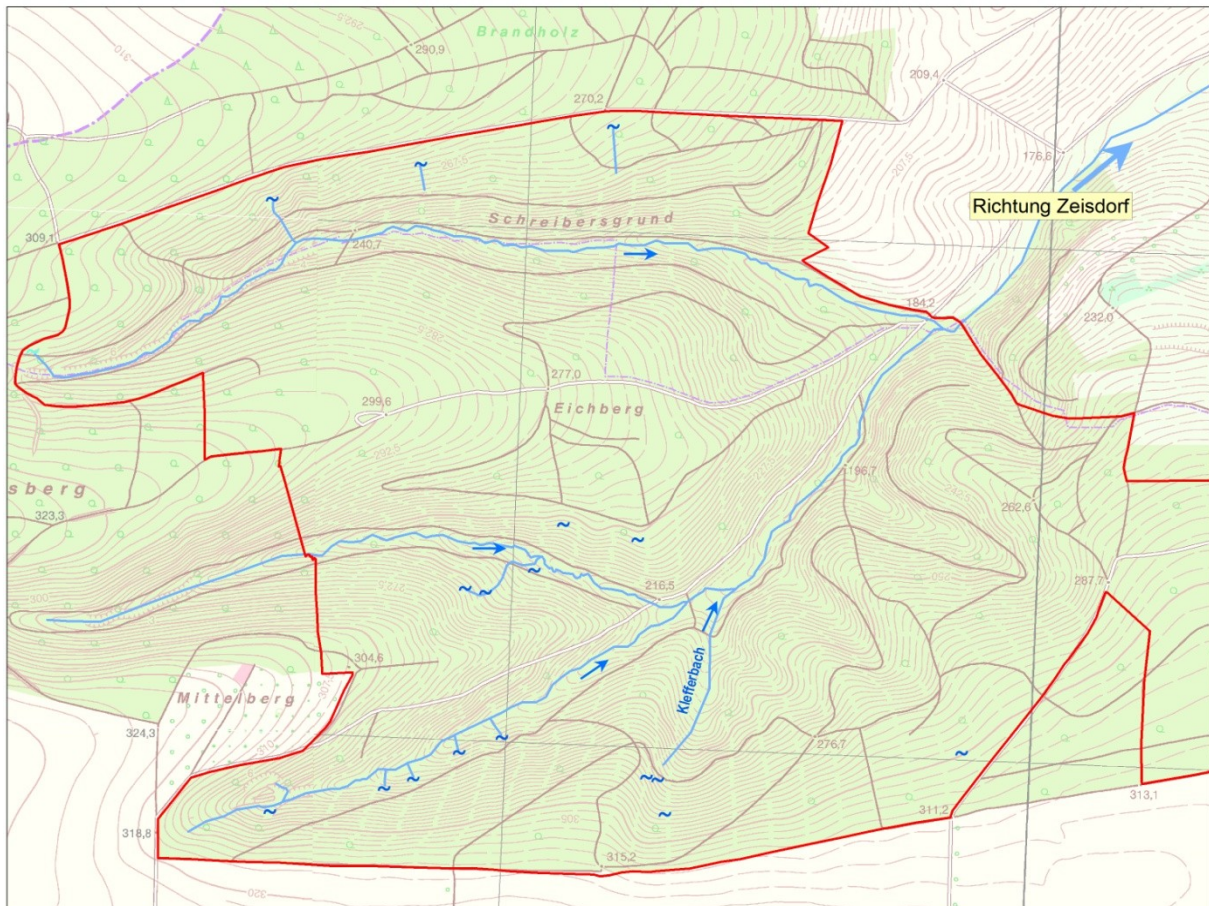
Prägende Bodentypen sind die Brückner Lehmsandstein-Braunerde (rund 57 %) und der Breitenbacher Schwemmlerhsand-Boden (21 %). Ersterer entstand aus der Buntsandstein-verwitterung mit einer geringen Lößauflage. Seine Nährstoffversorgung ist gut, die Wasser-versorgung bei den überwiegend mäßig frischen Standorten ist i. d. R. für alle heimischen Baumarten ausreichend. Lediglich nach längeren Trockenperioden kann es hier zu Engpäs-sen kommen. Die Breitenbacher Schwemmlerhsand-Böden konzentrieren sich vor allem im Westteil des Gebiets, entlang der Unterhänge und randlich der Talsohlen und Bachtälchen. Es handelt sich um tiefgründige Kolluvialböden mit sehr guter Nährstoff- und guter Wasser-versorgung. Das Vorkommen kräftiger und frischer Löß-Fahlerden (Parabraunerden) be-schränkt sich auf den östlichen Bereich des Gebietes (zus. 13 %). Sie sind aus der Verwitte-rung eines stark lößüberlagerten Buntsandsteines hervorgegangen. Andere Bodentypen spielen nur eine untergeordnete Rolle. Insgesamt liegen für die standortheimischen Baumarten gute Bodenbedingungen vor.





### 2.1.2.2 Hydrologie

Die Oberflächengewässer befinden sich alle in der Westhälfte des Plangebietes (vgl. Abbildung 3). Das Kernstück des Gewässersystems bildet der Klefferbach, der im Südwesten des Gebietes entspringt und es auf einer Strecke von rund 1,1 km nach Nordosten in Richtung Zeisdorf durchquert. Dabei wird er von drei westlich gelegenen Zuflüssen gespeist. Insgesamt erstreckt sich das Bachsystem über eine Länge von ca. 5,5 km. Hinzu kommen 18 erfasste Quellstandorte (Quellfluren) im näheren Umfeld der Bachläufe. Künstlich angelegte Gewässer kommen im Plangebiet nicht vor.



**Abbildung 3: Fließgewässer und Quellstandorte im Westteil des FFH-Gebietes 138**

### 2.1.2.3 Klima

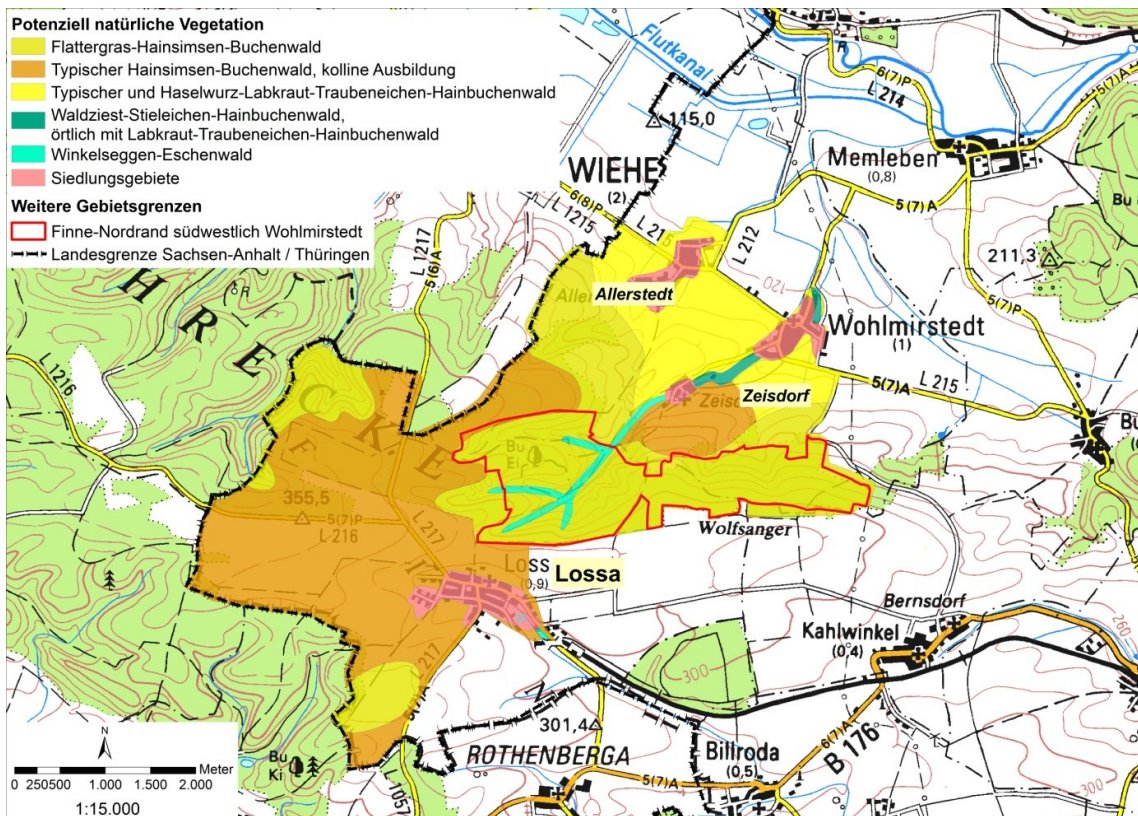
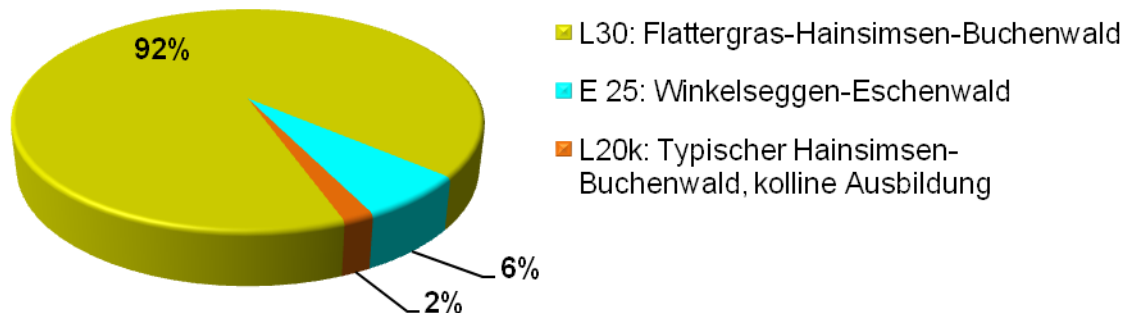
Die Finne gehört zum Gebiet des Mitteldeutschen Berg- und Hügellandklimas mit dem Bezirk des „Thüringisch-sächsischen Mittelgebirgsvorlandes (LAU 2000b). Bedingt durch lokale Staueffekte fallen die Jahresniederschläge im Plateaugebiet der Finne mit ca. 550-600 mm etwas höher aus als im benachbarten Unstruttal (z. Vgl.: Messstelle Reinsdorf mit durchschnittlich 527 mm). Die Vegetationsperiode erstreckt sich im Mittel über 215 Tage, damit ist sie etwa eine Woche kürzer als in den Unstrutniederungen. Insgesamt ist das Klima der Finne etwas niederschlagsreicher und sommerfrischer getönt, als die subkontinentale Beckenlage des Unstruttales (Reichhoff 2001).



### 2.1.2.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation (pnV) entspricht einer Waldzusammensetzung, die sich im Plangebiet ohne menschliche Einflüsse unter den gegenwärtigen Standortbedingungen einstellen würde. Unter dieser Voraussetzung würde auf den insgesamt mäßig basen- und nährstoffarmen, meist lößbeeinflussten Ausgangssubstraten der Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald den weitaus größten Teil der Waldfläche einnehmen (> 90 %, vgl. Diagramm 1 und Abbildung 4). Bei strenger Dominanz der Buche wären hier vereinzelt auch Hainbuche, Traubeneiche oder Winterlinde am Waldaufbau beteiligt. Hingegen wäre der typische Hainsimsen-Buchenwald auf die vergleichsweise nährstoffärmeren und stärker versauerten Standorte (Braunerden) begrenzt und deshalb nur im Nordosten des Gebietes kleinflächig vertreten. Das potentielle Vorkommen des Winkelseggen-Eschenwaldes beschränkt sich auf die schmalen Bachauenstandorte im Ostteil des Gebietes.

**Diagramm 1: Flächenanteile der potenziell natürlichen Waldgesellschaften**



**Abbildung 4: Potenziell natürliche Vegetation (pnV)**





### 2.1.2.5 Biotopausstattung

Aus dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“ (DE 4734-301) liegen folgende Angaben über die Biotopausstattung vor:

**Tabelle 4: Übersicht zu der Biotopausstattung lt. Standarddatenbogen**

Biotopkomplexe	Anteil
Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	1 %
Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelholzanteil)	88 %
Bergmischwaldkomplex	1 %
Nadelwaldkomplexe (bis max. 30 % Laubholzanteil)	8 %
Mischwaldkomplexe (30-70 % Nadelholzanteil, ohne natürliche Bergmischwälder)	2 %

## 2.2 Schutzstatus

### 2.2.1 Schutzstatus nach Naturschutzrecht

Innerhalb des FFH-Gebietes befindet sich weder ein Naturschutzgebiet, noch ein Geschützter Landschaftsbestandteil oder ein Flächennaturdenkmal.

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil des Naturparkes „Saale-Unstrut-Triasland, der im Februar 2000 rechtsverbindlich ausgewiesen wurde und heute eine Fläche von rund 103.700 ha umfasst. In der Naturparkverordnung sind keine speziellen Vorgaben enthalten, die über den Rahmen des Managementplanes hinausgehen. .

### 2.2.2 Schutzstatus nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Innerhalb des FFH-Gebietes befinden sich ebenfalls keine Schutzgebiete nach anderen gesetzlichen Grundlagen, wie z. B. Wasserschutzgebiete.

## 2.3 Planungen im Gebiet

### 2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

Für Sachsen-Anhalt liegt ein genehmigter Regionaler Entwicklungsplan aus dem Jahr 2010 für den Bereich Halle (RPG Halle 2010) vor (Genehmigung 21/12/2010, Amtsblatt Landkreis Saalekreis). Die Ausläufer der „Hohen Schrecke“ und der „Finne“ werden darin gemäß des Landesentwicklungsplans für die Planungsregion Halle als Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems ausgewiesen (LEP LSA 3.5.3 Nr. 16). Dabei geht es um die Vermeidung der Isolation von Biotopen oder Ökosystemen. Hier ist den Belangen des



Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie einer naturnahen Waldbewirtschaftung ein erhöhtes Gewicht beizumessen. Darüber hinaus ist im Regionalen Entwicklungsplan das Plangebiet als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen (Nr. 5.3.1.3. z, Gebiet XLVI). Ziel ist hier die Erhaltung, Pflege und Entwicklung natürlicher Schlucht- und Hangmischwälder mit entsprechenden Waldgesellschaften als Lebensraum für eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten.

Konfliktpotenziale aus einem konkurrierenden Verhältnis zu anderen Vorrangfunktionen des Regionalen Entwicklungsplanes liegen für das Plangebiet nicht vor.

## 2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

### Landschaftspläne und Flächennutzungspläne

Im Rahmen des NGP Hohe Schrecke erfolgte eine Befragung der Gemeinden zu dem aktuellen Stand der Landschafts- und Flächennutzungsplanung und dem daraus resultierenden, möglichen Konfliktpotential mit den naturschutzfachlichen Zielsetzungen.

Tabelle 5 gibt eine Übersicht über den Stand und Status der Planungen Gemeinden des Plangebietes.

**Tabelle 5: Darstellung der Gemeinden im Plangebiet mit Status von Landschafts- und Flächennutzungsplan**

Landkreis	Verbands-gemeinde	Gemeinde	Landschaftsplan (LP)	Flächennutzungsplan (FNP)
Burgen-landkreis	An der Finne	Finne (Lossa)	„LP der VG Finne“ 1998	FNP der Gemeinde Lossa: 2006
		Kaiserpfalz (Wohlmirstedt)	„LP Wohlmirstedt“ 1995	Gemeinsamer FNP der VG Mittlere Unstrut: 2000
		Finneland (Kahlwinkel)	„LP der VG Finne“ 1998	FNP der Gemeinde Kahlwinkel: 2006

Aus den Planauswertungen lassen sich keine nennenswerten Konflikte bezüglich der Managementplanung für das Plangebiet mit den Zielen der Flächennutzungsplanung der einzelnen Gemeinden feststellen.

Der Landschaftsplan der „Verwaltungsgemeinschaft Finne“, welcher die Gemeinden Kahlwinkel und Lossa beinhaltet, ist 1998 entstanden. Aufgrund des Alters des vorliegenden Landschaftsplanes und den aktuelleren Flächennutzungsplänen der betreffenden Gemeinden von 2000 bzw. 2006 sind dort genannte Vorhaben bereits z. T. wieder revidiert worden. Dies betraf im Wesentlichen die Planung bezüglich Windkraftenergie. So bestehen südlich von Lossa bereits zwei einzelne Windkraftanlagen, welche gemäß den Planungen des LP von 1998 um eine erweitert werden sollten. Ebenso lagen Planungen für weitere Windkraftäder auf der Höhe Wolfsanger, zwischen Lossa und Kahlwinkel vor, welche unmittelbar an



das Plangebiet angrenzt. Hierbei handelt es sich um ackerbaulich genutzte Flächen. Diese Planungen sind in den FNP der (ehemaligen) Gemeinden Lossa und Kahlwinkel (HELK ILMPLAN GMBH 2006<sub>A-B</sub>) nicht mehr präsent. Entsprechend ist für dieses Gebiet auch in dem aktuellen Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle kein (vorrangiges) Eig-nungsgebiet dargestellt.

Die Ausläufer der „Schrecke“ und „Finne“ sind im LP der VG Finne (HELK ILMPLAN GMBH 1998<sub>A-B</sub>) als Vorranggebiete für die Forstwirtschaft ausgewiesen. Betroffen hiervon sind grö-ßere Teile nord-/nordwestlich von Lossa. Zielstellung des LP's für die Waldflächen der Ge-markung Lossa ist es, die vorhandenen Strukturen innerhalb der bestehenden Waldflächen zu verbessern.

Weiterhin ist in dem FNP der Gemeinden Wohlmirstedt und Lossa ein Vorsorgegebiet für Aufforstungen „2 Aufforstungsflächen südlich von Zeisdorf im Anschluss an die bestehenden Waldflächen“ genannt. Konflikte mit dem angrenzenden Plangebiet zeichnen sich dabei nicht ab.

Im FNP der Gemeinde Wohlmirstedt sind die zusammenhängenden forstwirtschaftlich ge-nutzten Flächen südlich Wohlmirstedt/ Zeisdorf (Ausläufer „Schrecke/ Finne“) im Raum „Brandholz“ und „Toter Mann“ als Vorranggebiete für die Forstwirtschaft ausgewiesen. Ge-mäß einer vom Landkreis erarbeiteten Studie zur Standortplanung und –Beurteilung von Windenergieanlagen, ist in diesem Gebiet die Errichtung solcher Anlagen mit den Zielen der Raumordnung und naturschutzrechtlichen Anforderungen nicht vereinbar. Gleiches gilt für die das Plangebiet umgebenden Offenlandgebiete um Lossa/Finne und Wohlmirstedt. Sie sind allesamt Vorranggebiet für Landwirtschaft.



### **3 EIGENTUMS- UND NUTZUNGSSITUATION**

#### **3.1 Eigentumsverhältnisse**

Da es sich bei dem Plangebiet um ein reines Waldgebiet mit forstlicher Nutzung handelt, werden die Eigentumsverhältnisse für den Waldbesitz in Kap. 3.3.1. dargestellt.

#### **3.2 Nutzungsgeschichte**

Zum FFH-Gebiet liegen keine speziellen Untersuchungen hinsichtlich seiner Nutzungsgeschichte vor. Jedoch kann hier auf Informationen zurückgegriffen werden, die in der Sozio-ökonomischen Studie für den Pflege- und Entwicklungsplan zum NGP „Hohe Schrecke“ für den Bereich Hohe Schrecke-Finne zusammengetragen wurden. Nachstehend erfolgt eine Zusammenfassung der für das FFH-Gebiet relevanten Ergebnisse.

Wie zahlreiche Zeugnisse belegen, hat eine erste Besiedlung an der Hohen Schrecke-Finne bereits in der Mittel- und Jungsteinzeit stattgefunden. Sie beschränkte sich dabei auf die Randbereiche des Höhenzuges. Eine Besiedlung des Höhenzugs selbst fand nur im Mittelalter, insbesondere während der Siedlungsperiode von 800 bis 1300, statt. In dieser Zeit wurden neue Ackerflächen benötigt, um die stetig wachsende Bevölkerung zu ernähren. Auch der benötigte Raum für die Siedlungen, für Bau- und Brennholz sowie für den Anbau von Wein führte zu weiteren Rodungen im Form von Kahlschlägen und Brandrodungen, die teilweise bis ins 18. Jahrhundert fortgesetzt worden sind. Zumeist beschränkten sich die Rodungen aber auf die Hänge der Hohen Schrecke-Finne. Während sich einige der früheren Nutzungsformen bis heute erhalten haben (z.B. Waldbewirtschaftung), wurden andere zwischenzeitlich aufgegeben (z.B. Waldweide, Abbau von Stubensand, Kalibergbau).

##### Forstwirtschaft

Für die Region des FFH-Gebietes liegen über die genaue Feld-Wald-Verteilung in den letzten Jahrhunderten nur wenige gesicherte Informationen vor. NAUMANN (1898a und 1927) beschreibt zwar die Ausdehnung der Waldgebiete, allerdings werden die räumlichen Begriffe von Schrecke, Schmücke und Finne heute anders verwendet als damals. Ursprünglich schien die Finne das gesamte Plateau zu bezeichnen und umfasste auch die heute nicht mehr bewaldeten Gebiete rund um Lossa. Auf einem Messtischblatt („Wiehe“, Nr. 2746) von 1916 erstreckt sich der Schriftzug noch bis zum Wolfsanger bei Kahlwinkel, es umfasst damit auch die Waldflächen, die sich im heutigen FFH-Gebiet befinden. Über die Waldverteilung sagt NAUMANN (1898a): „Auch Schmücke und Finne sind teilweise mit schönen Waldungen bestanden. Doch sind von den Waldungen der Finne, namentlich in dem östlichen Teile nur noch Parzellen übrig. Der größte Teil der Fläche ist unter den Pflug genommen.“

Als ungefähre Grenze zwischen Wald und Feld nennt NAUMANN für das Gesamtgebiet der



Hohen Schrecke-Finne die Höhe von 263 Metern: Alles darunter ist gerodet und wird für den Ackerbau verwendet.

Die Waldbewirtschaftung war bis ins 16. Jahrhundert hinein völlig ungeregt. NAUMANN (1927) beschreibt sie als „verschwenderisch“ und „wilden Raubbau“. Dieses Vorgehen war wohl auch den vielen Berechtigungen geschuldet, die den Holzeinschlag erlaubten. Die starken Rodungen führten zu einer stetigen Verknappung der Holzressourcen, weswegen schließlich Forstordnungen erlassen wurden. Mit den Forstordnungen konnte der Zustand der Wälder jedoch nicht signifikant verbessert werden. NAUMANN (ebd.) äußert sich über die damalige Art und Weise der Waldbewirtschaftung wie folgt: „Von einer künstlichen Anzucht durch Anpflanzung oder Holzsaat wusste man nichts. Die Verjüngung des Waldes überließ man einfach der Natur. Man ließ bei der Ausholzung eines Waldteiles eine Anzahl Bäume zur Besamung stehen, ebenso gut gewachsene junge Bäume als Laßbäume oder Laßreißer. Das Bauholz wurde also einzeln, nicht planweise geschlagen, die alten und dünnen Bäume herausgezogen“. Vermutlich gleicht diese Bewirtschaftung am ehesten dem, was heute als Mittelwald-Wirtschaft bezeichnet wird. Wahrscheinlich wurden weite Teile der Hohen Schrecke-Finne als Nieder- und Mittelwald bewirtschaftet. Auch heute noch sind im FFH-Gebiet Reste von Mittelwaldstrukturen erkennbar.

#### Viehweide und Streunutzung

In fast allen Orten rings um das Gebiet der Hohen Schrecke-Finne wurden Feldfrüchte angebaut und Viehzucht betrieben (NAUMANN 1898, 1927). In Wiehe und Umgebung, also unweit des FFH-Gebietes, gab es z. B. große Schäfereien (bis zu 1000 Schafe), eine Stuterei, mehrere Rinderherden und die Schweinemast. Zur damaligen Zeit war es normal, dass das Vieh - insbesondere jedoch Schweine und Schafe - zum Weiden auch in die Wälder getrieben wurde. Mit einiger Sicherheit kann deshalb von einer hohen Intensität der Waldweide ausgegangen werden, da bekannt ist, dass wegen des erheblichen Verbissschadens der Wald nicht wieder nachwuchs und sich deshalb immer mehr Blößen ausbreiteten bis schließlich der Vieheintrieb untersagt wurde. Parallel dazu wurde aus dem Wald auch Laub für Futter und Einstreu genutzt. In den heutigen Beständen des FFH-Gebietes ist die ehemalige Streunutzung nicht mehr erkennbar.

### **3.3 Aktuelle Nutzungsverhältnisse**

Neben der forstlicher Nutzung und der Jagdausübung spielen im Plangebiet andere Nutzungsformen - wie z. B. Fischerei, Landwirtschaft, Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung - keine Rolle. Auch stellt das Gebiet keinen Schwerpunkt für den Tourismus oder die Erholungsnutzung dar.



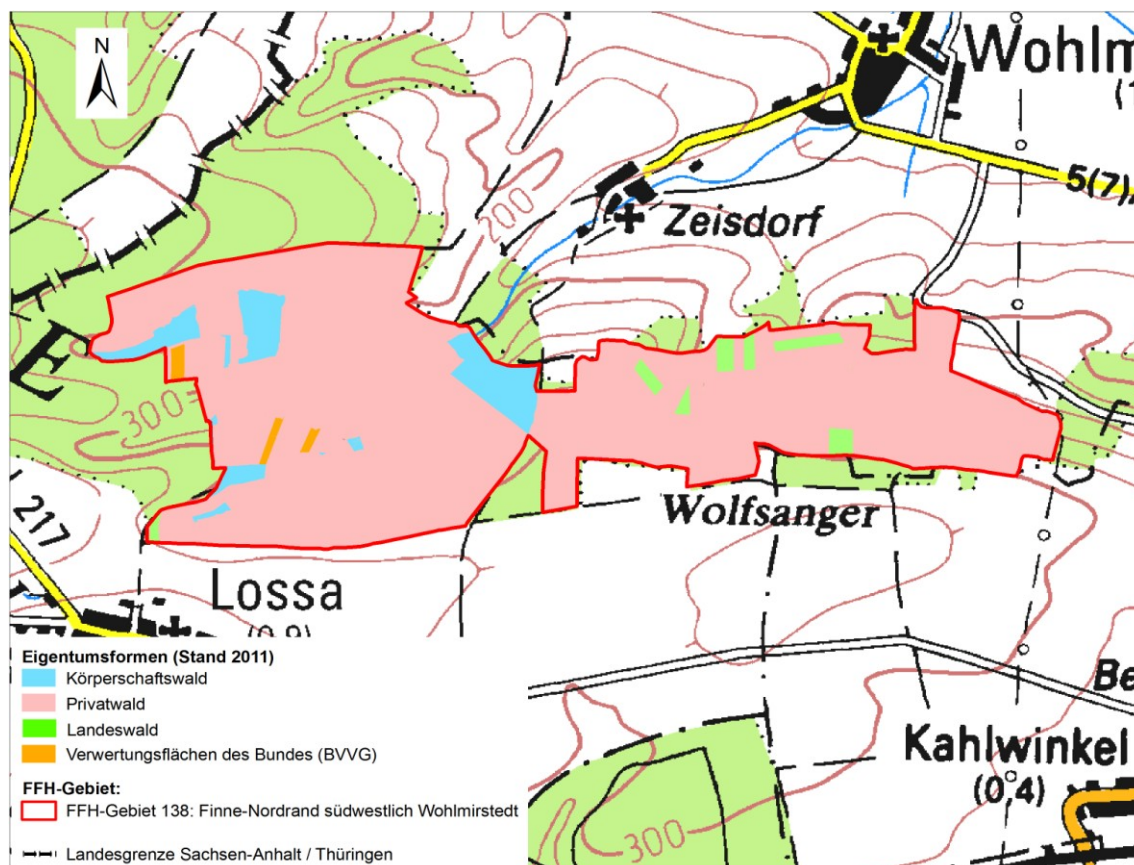
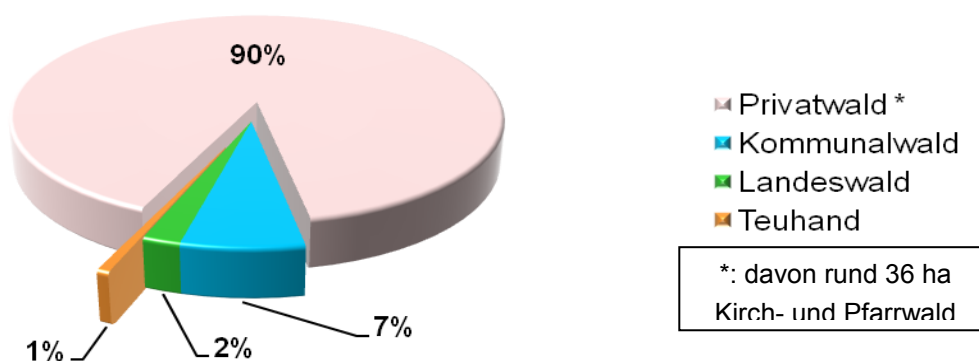


### 3.3.1 Forstwirtschaft

Laut Diagramm 2 befindet sich im Plangebiet überwiegend Privatwald mit rund 316 ha (90 %, darin enthalten sind auch rund 36 ha Kirchenwald). Kleinere Flächenanteile verbleiben für den Kommunalwald (24 ha) und den Staatswald (7 ha). Hinzu kommen drei Splitterflächen im Besitz der Treuhand.

Die Betreuung des Privat- und Kommunalwaldes erfolgt über das Landeszentrum Wald. Vor Ort ist das Betreuungsforstamt Naumburg - hier mit der Außenstelle Ziegelroda und der Revierförsterei Memleben - zuständig. Die wenigen Staatswaldflächen liegen im Verantwortungsbereich des Landesforstbetriebes mit dem Forstbetrieb Süd – Revier Ziegelroda.

**Diagramm 2: Flächenanteile für die verschiedenen Waldbesitzarten**



**Abbildung 5: Übersicht zu den Waldeigentumsformen im FFH-Gebiet (Stand: Frühjahr 2011)**



Bedingt durch die Vielfalt an Waldbesitzern fällt die Intensität der forstlichen Nutzung im Plangebiet sehr heterogen aus. So lässt sich für die Nutzung von Privatwaldflächen aus größerem Besitz in den vergangenen Jahren eher eine Nutzungsintensivierung erkennen. Darauf deuten z. B. die intensiven Feinerschließungen mittelalter Buchenbestände im Nordwesten des Plangebiets hin. Gleiches gilt für Durchforstungen von einigen Kirchenwaldflächen. Andererseits sind noch mehrere große, mittelalte Laubholzblöcke des Gebietes weitgehend unerschlossen und bisher nicht oder nur gering durchforstet. Auch sind noch größere, weitgehend geschlossene Buchenaltbestände vorhanden, die bisher nur eine geringe Nutzung der Starkholzvorräte aufweisen.

Die Verjüngung hiebsreifer Buchenbestände erfolgte in den letzten Jahrzehnten im Schirmschlag oder in Saumschlägen, das betrifft bis heute aber nur Teilbereiche der Laubholz-Altbestände des FFH-Gebietes. Entlang der Westgrenze reichen auch größere Schläge bis unmittelbar an die Gebietsgrenze heran. Auch wurden in der Vergangenheit Eichenbestände nach Bodenbearbeitung auf Kahlflächen neu begründet. Künstliche Bestandsbegründungen mit nicht heimischen Baumarten spielten in der jüngeren Vergangenheit keine Rolle.

### 3.3.2 Jagd

Im Plangebiet erfolgt eine flächendeckende jagdliche Nutzung. Es existieren zwei Eigenjagdbezirke, die innerhalb des FFH-Gebietes jeweils nur mit anteiligen Flächen vertreten sind. Gleiches gilt auch für die beiden Jagdgenossenschaften Lossa und Wohlmirstedt, die das Jagdrecht zahlreicher Kleinprivatwaldbesitzer, kleinerer Staats- und Kommunalwaldflächen sowie des Kirchenwaldes in ihrer Gemarkung zusammenfassen. Einen Überblick zu den Gesamtgrößen der einzelnen Jagdbezirke ist der folgenden Tabelle 6 zu entnehmen.

Jagdlich relevant sind vor allem Reh- und Schwarzwild als Standwild. Rotwild kommt als Wechselwild vor, wird aber in den vergangenen Jahren regelmäßig, wenn auch vereinzelt, erlegt (z. B. Eigenjagdbezirk Wittgenstein, Jagdgenossenschaft Lossa). Insgesamt bieten die Waldbestände des FFH-Gebietes für das Rotwild gute Voraussetzungen. Auch ist mit einem regelmäßigen Zuzug von Rotwild aus der benachbarten Hohen Schrecke (auf Thüringer Seite hat sich dort das Rotwild bereits als Standwild etabliert, wenngleich dort noch kein offizielles Einstandsgebiet für Rotwild existiert) zu rechnen. Unter diesen Bedingungen ist es wahrscheinlich, dass sich das Rotwild auf längere Sicht auch im Plangebiet endgültig als Standwild niederlassen wird.

Über die Revierförsterei Memleben liegen für das Rehwild konkrete Abschusszahlen aus den vergangenen Jahren für die Gesamtflächen der einzelnen Jagdbezirke vor (vgl. Tabelle 6). Eine Auswertung der Abschüsse lediglich für das Plangebiet ist nicht möglich. Insgesamt fällt die Rehwildstrecke in den einzelnen Jagdbezirken sehr unterschiedlich aus. So liegt die jährliche Strecke bei den genossenschaftlichen Jagdbezirken bei  $\leq 2$  Stück/100 ha und erscheint (trotz überwiegender Feldanteile in den Jagdgenossenschaften) als unterdurchschnittlich. Demgegenüber liegen die Abschüsse in den beiden Eigenjagdbezirken deutlich höher, wenn auch auf unterschiedlichem Niveau. Insgesamt erscheint in weiten Bereichen des Plangebie-



tes eine stärkere nachhaltige Bejagung des Rehwildes als gut praktikierbar und hinsichtlich einer zukünftig naturnäheren Waldbewirtschaftung des FFH-Gebietes auch als zielführend.

**Tabelle 6: Flächengröße der Jagdbezirke\* und durchschnittliche Rehwildstrecken (absolut und relativ) für den Zeitraum 2007-2012 (Qu. Revierdienststelle Memleben)**

Jagdbezirk	Größe [ha]	Strecke [absolut]	Strecke [je 100 ha]	Besitzverhältnisse im FFH-Gebiet
EJB W.	110	15	13,6	≈100% Privatwald
EJB R.	108	6	5,6	≈100% Privatwald
Jagdgenossenschaft Lossa	1.314	26	2,0	Überwiegend Klein-Privatwald
Jagdgenossenschaft Wohlmirstedt	1020	17	1,7	Überwiegend Klein- Privatwald

EJB = Eigenjagdbezirk

\* = Hier ist die Gesamtfläche für jeden Jagdbezirk angegeben. Innerhalb des Plangebietes sind die jeweiligen Flächenanteile deutlich geringer

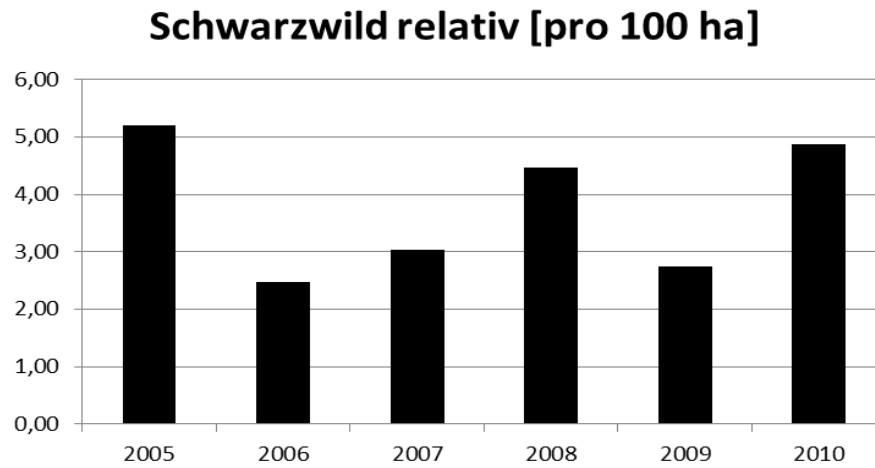
Da für das Schwarzwild keine konkreten Streckenergebnisse vorliegen, ist ein Vergleich mit den für das Kerngebiet des NGP Hohe Schrecke ermittelten Abschusszahlen interessant (Quelle: PEPL NGP Hohe Schrecke: ITN, Einzelgutachten Wildtiermanagement und Jagdkonzeption).

Danach wurden in den Jahren 2005-2010 auf einer potentiell bejagbaren Fläche von rund 9.500 ha im Durchschnitt knapp 4 Stück Schwarzwild je 100 ha erlegt. Bei der Analyse der Zusammensetzung der gemeldeten Jagdstrecke zeigt es sich, dass der Frischlings- und Überläuferanteil im Durchschnitt > 90 % der gesamten Strecke ausmacht. Hingegen liegt der Anteil an Bachen bei max. 5% der Gesamtstrecke.

Im Umfeld des Plangebietes ist für das Schwarzwild mit ähnlich hohen Streckenergebnissen zu rechnen. Nach Angaben des Landesverwaltungsamtes (Pressemitteilung 054/2011) ist für ganz Sachsen-Anhalt ein deutlicher Anstieg der Schwarzwildstrecke für das Jagdjahr 2010/2011 zu verzeichnen. Insgesamt wurden rund 33.700 Stück Schwarzwild erlegt, das sind bezogen auf die landesweite Jagdfläche im Durchschnitt rund 1,8 Stück/100 ha. In der Pressemitteilung wird dargelegt, dass die hohe Jahresstrecke auf einen besorgniserregenden Anstieg der Population hinweist.



**Diagramm 3** Relative Abschusszahlen (pro 100 ha) von Schwarzwild von 2005-2010 aus dem gesamten Untersuchungsgebiet (Thüringen und Sachsen-Anhalt)





## **4 BESTAND DER FFH-SCHUTZGÜTER UND BEWERTUNG IHRES ERHALTUNGSZUSTANDES**

### **4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**

#### **4.1.1 Einleitung und Übersicht**

Für die Geländearbeiten wurden folgende Grundlagen herangezogen:

- die Kartieranleitungen für die FFH-LRT im Wald/Offenland von Sachsen-Anhalt (LAU, Stand Mai 2010, bzw. LAU, 2009).
- Beschreibung der „Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt“ (2002)
- LRT-Erfassungsbögen der Landes Sachsen-Anhalt
- Ortho-Luftbilder, Stand 2005

Aktuelle Forsteinrichtungen lagen zum Bearbeitungszeitpunkt nicht vor, abgesehen von den wenigen kleinen Staatswaldflächen. Die Kartierung erfolgte zusätzlich zu den Walderhebungen im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes zum NGP Hohe Schrecke in 2011, mit weiteren Überprüfungen vor Ort in 2012. Da sich die digitalen Forstgrundkarten aufgrund der starken Verzerrungen für eine weitere Bearbeitung als unbrauchbar erwiesen, wurde die forstliche Waldeinteilung (Abteilung -Unterabteilung - Bestand) neu erstellt. Dabei wurde nach folgenden Besitzverhältnissen unterschieden:

- Privatwaldflächen
- Kommunalwald
- Kirchen- und Pfarrewald
- eingestreute Staatswaldflächen
- alle sonstigen Privatwaldflächen
- Treuhand-Restflächen

Die Ergebnisse der Kartierung wurden im Anschluss in das Programm Bio-LRT eingegeben und ausgewertet.

Tabelle 7 zeigt eine Übersicht zu der LRT-Ausstattung im Plangebiet. Insgesamt verfügt dieses Waldgebiet über einen sehr hohen LRT-Anteil von 85 %, bezogen auf eine Gebietsfläche von 349,8 ha. Gegenüber den Angaben aus dem Standarddatenbogen sind mit dem LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) und dem LRT 91E0\* (Auen- und Quellwälder) zwei neue Lebensraumtypen hinzugekommen. Hingegen konnten im SDB genannte Vorkommen des LRT 9180\* (Schlucht- und Hangmischwälder) nicht bestätigt werden. Aktuell sind fünf verschiedene Wald-Lebensraumtypen vorhanden mit einer Gesamtfläche von rund 298 ha.





In der Fläche dominieren die beiden Buchenwaldgesellschaften in ähnlicher Größenordnung (127 ha bzw. 125 ha), Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (39 ha) und die prioritären Auen- und Quellwälder (knapp 7 ha) sind auf einer deutlich geringeren Fläche präsent. Insgesamt verteilen sich die Wald-Lebensraumtypen auf 124 Einzelbestände, die für den MMP auch als Bezugsflächen herangezogen werden. Weitere 11 Bestände sind für eine zukünftige Entwicklung zu Buchenwald-Lebensraumtypen vorgesehen.

**Tabelle 7: Übersicht der im FFH-Gebiet 138 „Finne-Nordrand südwestlich von Wohlmirstedt“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der im Gebiet aktuell bestätigten Lebensraumtypen (LRT) incl. der Entwicklungsflächen zu einem Lebensraumtyp (LRT-EF)**

EU-Code	Bezeichnung LRT	Angabe im SDB		Stand 2012		LRT-EF	
		ha	%	ha	Anzahl	ha	Anzahl
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	200,00	57,64	127,15	56	3,92	6
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	120,00	34,58	124,67	45	1,48	5
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	k. A.	k. A.	39,12	18	--	--
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)	5,00	1,44	--	--	--	--
91E0*	Auen- und Quellwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	k. A.	k. A.	6,90	5	--	--
<b>SUMME</b>		<b>325,00</b>	<b>93,66</b>	<b>297,84</b>	<b>124</b>	<b>5,40</b>	<b>11</b>

\*: Prioritärer Lebensraumtyp,  
k. A. : keine Angaben

## 4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen

### 4.1.2.1 LRT 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

#### Flächengröße

Im Standarddatenbogen ist für die Hainsimsen-Buchenwälder eine Gesamtfläche von 200 ha mit der Bewertung B angegeben, die damit überschätzt wurde. Aktuell sind 127 ha dieses LRT vorhanden, sie verteilen sich im Plangebiet auf 56 Bezugsflächen.

#### Allgemeine Charakteristik des LRT

Hainsimsen-Buchenwälder bilden im Plangebiet die typische Waldgesellschaft auf den basenarmen, nicht oder nur wenig lößbeeinflussten Standorten in kolliner Lage. Ausgangssubstrat für die Bodenbildung ist hier der Buntsandstein. Dabei zeigen die Buchenbestände auf den mäßig frischen bis frischen Standorten durchschnittliche bis gute Wachstumsleistungen. Die Übergänge zum LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald sind im Plangebiet oftmals fließend.



## Charakteristische Pflanzenarten

Insgesamt zeigen die Hainsimsen-Buchenwälder eine eher artenarme Ausstattung an Pflanzenarten. Die Rotbuche ist von Natur aus die dominante Baumart, gelegentlich gesellen sich als Begleit- oder Mischbaumarten Traubeneiche, Birke und Eberesche, in frischeren Partien auch Kirschbaum, Bergahorn und Esche, hinzu.

Häufig vorkommende Arten der Krautschicht sind Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*) und Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) als LRT-kennzeichnende Arten. Charakteristisch sind weiterhin Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Weißes Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), auf etwas feuchteren Standorten auch die Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) (vgl. Tabelle 8).

**Tabelle 8: Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten im LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald)**

LRT-kennzeichnende Arten der Bodenvegetation		
LRT	Wiss. Artname	Anzahl
9110	<i>Carex pilulifera</i>	2
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	14
	<i>Luzula luzuloides</i>	41
	<i>Luzula pilosa</i>	2
	<i>Maianthemum bifolium</i>	5
Summe	5 Arten	
LRT-Charakterarten der Bodenvegetation		
9110	<i>Holcus mollis</i>	1
	<i>Polygonatum multiflorum</i>	1
	<i>Vaccinium myrtillus</i>	3
	<i>Veronica officinalis</i>	3
	<i>Epilobium angustifolium</i>	4
	<i>Viola riviniana</i>	4
	<i>Pteridium aquilinum</i>	12
	<i>Scrophularia nodosa</i>	15
	<i>Mycelis muralis</i>	16
	<i>Dryopteris filix-mas</i>	17
	<i>Convallaria majalis</i>	17
	<i>Milium effusum</i>	18
	<i>Poa nemoralis</i>	19
	<i>Anemone nemorosa</i>	19
	<i>Deschampsia cespitosa</i>	21
	<i>Rubus idaeus</i>	22
	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	28
	<i>Oxalis acetosella</i>	32
	<i>Dryopteris carthusiana</i>	39
	<i>Athyrium filix-femina</i>	44
Summe	20 Arten *	

\*: Hinweis: In der Auflistung der charakteristischen Arten der Bodenvegetation sind insgesamt 12 LRT-kennzeichnende (wertgebende) Arten sowie 29 LRT-Charakterarten enthalten.



## Erhaltungszustand allgemein

Der Erhaltungszustand für den LRT 9110 stellt sich insgesamt wie folgt dar:

**Tabelle 9: Erhaltungszustand des LRT 9110 Hainsimsen Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Fläche in ha	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
<b>A - Hervorragend</b>	--	--	--	--	--
<b>B - Gut</b>	23	67,13	52,79	22,54	19,54
<b>C - Mittel bis Schlecht</b>	33	60,02	47,21	20,15	17,48
<b>Summe</b>	<b>56</b>	<b>127,15</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

Die Vorkommen umfassen insgesamt 127 ha, die sich auf 56 Einzelflächen (Bezugsflächen) verteilen. Rund 37 % der gesamten Holzbodenfläche des Plangebietes entfallen somit auf den LRT 9110. Bestände in einem hervorragenden Erhaltungszustand sind nicht vorhanden. Rund 53 % der Vorkommen haben einen guten bzw. 47 % einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand.

## Einzelkriterien

Nachstehend erfolgt ein Überblick zu den Ergebnissen für die einzelnen Bewertungskriterien der Hainsimsen-Buchenwälder in tabellarischer Zusammenfassung und mit ergänzenden Hinweisen.

### • Strukturen

Typisch für die Hainsimsen-Buchenwälder im Plangebiet ist ein bewirtschaftungsbedingter ein- bis zweischichtiger Bestandesaufbau, weshalb hier die lebensraumtypischen Strukturen auf knapp 60 % der Fläche insgesamt nur mittelmäßig bis schlecht (C) ausgeprägt sind (75,51 ha). Bestände mit einer Gesamtbewertung A kommen nicht vor. Lediglich 3 Bestände mit naturnaher Bestandesstruktur entfallen aufgrund ihres großen Anteils der Reifephase in die Kategorie a (ID: 10031, 10075, 10094). Weitere 6 Flächen zeigen noch eine gute Ausprägung (b) und verfügen somit über mindestens 5 anteilige Altersstadien einschließlich der Reifephase. Hinsichtlich der Anzahl der Biotop- und Altbäume sind immerhin 14 Bestände (18 % der LRT-Fläche) hervorragend ausgeprägt, die überwiegende Mehrheit verfügt jedoch nur über geringe Vorkommen und besitzt deshalb eine mittlere bis schlechte Ausstattung. Starkes Totholz in liegender oder stehender Form ist nur sehr selten vorhanden, lediglich ein Bestand (ID: 10098) erfüllt mit zumindest 10 Bäumen/ ha die Norm für eine a-Bewertung. Die große Mehrzahl der Bestände ist hingegen arm an starkem Totholz (64 % der LRT-Fläche).



Tabelle 10: Auswertung zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 9110

LRT 9110	STRUKTUREN	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	B	51,64	14	40,61	17,34	15,03
	C	75,51	42	59,39	25,35	21,99
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

LRT 9110	Bestandesstrukturen	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	22,73	3	17,87	7,63	6,62
	b	19,27	6	15,15	6,47	5,61
	c	85,15	47	66,98	28,59	24,79
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

LRT 9110	Biotop- und Altbäume	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	22,91	14	18,02	7,69	6,67
	b	17,29	5	12,73	5,44	4,71
	c	93,95	37	69,25	29,56	25,63
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

LRT 9110	Starkes Totholz	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	0,13	1	0,11	0,05	0,04
	b	45,86	12	36,07	15,40	13,35
	c	88,16	43	63,82	27,25	23,63
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,70</b>	<b>37,02</b>

#### • Arteninventar

Die Bewertung des Pflanzenarteninventars fällt insgesamt durchschnittlich aus. So verfügen 48 % der Bezugsflächen insgesamt über eine mittlere Artausstattung (B), lediglich 23% weisen eine hervorragende Ausprägung auf (A). Ursächlich dafür ist eine insgesamt eher artenarme Bodenvegetation (überwiegend b- und c-Bewertung), die sich auch aus einem Dichtschluss vieler Bestände erklärt. Hingegen dominiert bei den Gehölzarten die Buche als Hauptbaumart (überwiegend a-Bewertung), Bestände mit einem höheren Anteil an LRT-fremden Gehölzen (c- Bewertung, i. d. R. größere Nadelholzvorkommen) bilden hier mit 5 kleineren Flächen die Ausnahme.



Tabelle 11: Auswertung zu dem Kriterium „Arteninventar“ für den LRT 9110

LRT 9110	ARTINVENTAR	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	A	28,99	5	22,80	9,73	8,44
	B	60,68	22	47,72	20,38	17,67
	C	37,48	29	29,48	12,58	10,91
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

LRT 9110	Gehölz-inventar	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	103,77	49	81,61	34,84	30,21
	b	18,50	2	14,55	6,21	5,39
	c	4,88	5	3,64	1,64	1,42
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,16</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

LRT 9110	Boden-vegetation	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	30,83	6	24,24	10,35	8,98
	b	60,67	22	47,72	20,37	17,66
	c	35,65	28	28,04	11,97	10,38
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

### • Beeinträchtigungen

Insgesamt weisen nur wenige Flächen keine oder höchstens geringe Beeinträchtigungen auf (a- Bewertung, 11 %), in der Fläche überwiegen mittlere Belastungen (60 %), starke Beeinträchtigungen liegen immerhin für knapp 30 % der LRT-Fläche vor. Bodenschäden betreffen vor allem Flächenverluste aufgrund kürzerer Rückegassenabstände, daneben auch Schäden durch eine Befahrung der Bestandesfläche außerhalb von Rückegassen. Insgesamt überwiegen hier mittlere Schädigungen (70 % der LRT-Fläche), starke Schäden durch Befahrung oder Bodenbearbeitung sind im Plangebiet nicht von Bedeutung. Wildverbiss ist im gesamten Gebiet vorhanden, insgesamt bewegt sich die Schädigung auch hier im mittleren Bereich (b-Bewertung, 51 % der LRT-Fläche), sodass sich heute die Buche als Hauptbaumart ohne aufwendige Schutzmaßnahmen in ausreichendem Maße natürlich verjüngen kann. In der Vergangenheit müssen die Verbissschäden jedoch deutlich gravierender gewesen sein, darauf verweisen zumindest Zaunreste, die in heutigen Laubholzdickungen hin und wieder anzutreffen sind. Auffallend ist, dass jeweils rund ein Drittel der LRT-Fläche mittlere oder starke Beeinträchtigungen durch krautige Neophyten als Störungszeiger aufweisen. Das betrifft vor allem das kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*), das zahlreiche Bestände bereits flächig erobert hat. In 7 Bezugsflächen mit einer Gesamtgröße von 32 ha liegt der Deckungsgrad des Kleinen Springkrautes bereits zwischen 25 % und 50 % (separate Auswertung, nicht in Tabelle 12 enthalten).





Tabelle 12: Auswertungen zu dem Kriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 9110

LRT 9110	BEEINTRÄCHTIGUNGEN	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	A	14,24	12	11,20	4,78	4,15
	B	75,83	32	59,64	25,46	22,08
	C	37,08	12	29,16	12,45	10,80
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,03</b>

LRT 9110	Boden-schäden	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	32,75	26	25,76	11,00	9,54
	b	89,76	28	70,59	30,13	26,14
	c	4,64	2	3,65	1,56	1,35
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

LRT 9110	Wildverbiss	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	32,66	12	25,69	10,96	9,51
	b	64,38	21	50,64	21,62	18,74
	k. A.	30,11	23	23,67	10,11	8,77
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

LRT 9110	Störungszeiger	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	39,54	23	31,10	13,28	11,51
	b	44,93	14	35,34	15,086	13,09
	c	32,67	11	25,69	10,97	9,51
	k. A.	10,00	8	7,87	3,36	2,91
<b>9110 Ergebnis</b>		<b>127,15</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>	<b>42,69</b>	<b>37,02</b>

**Soll-Ist-Vergleich:** Die Flächenangaben im Standarddatenbogen sollten auf den aktuellen Stand von 127,15 ha angepasst werden. Dieser Ist-Zustand entspricht noch nicht ganz dem Soll-Zustand, da, wenn auch in einem bescheidenen Umfang, sich mittel- bis langfristig zusätzliche Buchenbestände etablieren können. Laut Tabelle 13 sind deshalb für das PG 6 Entwicklungsflächen in der Größe von knapp 4 ha vorgesehen. Dabei handelt es sich um Nadelholz- oder Laubholzbestände mit höheren Buchenanteilen, die mittel- bis langfristig über eine Buchenförderung im Zuge forstlicher Nutzungen zu Beständen mit führender Buche entwickelbar sind. Hinzu kommt eine kleine Blöße, die sich über Buchennaturverjüngung wieder bestocken kann.



**Tabelle 13: Biotope mit Entwicklungspotential zu dem Lebensraumtyp 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)**

EW zu LRT-Typ	ID-LRT	Momentaner Biototyp	EW-potential	Fläche in ha	Anzahl Flächen
9110	20006	XFU = Mischbestand Fichte-Buche	Mittel- bis langfristig	0,90	1
	20132			0,65	1
	20115	XLU = Mischbestand Lärche-Buche	Mittel- bis langfristig	0,41	1
	20202	XGV = Mischbestand heimischer LBH-Arten	Mittel- bis langfristig	0,89	1
	20229	WUC = Blöße (Kahlschlag)	Mittel- bis langfristig	0,20	2
	20230			0,88	
9110 Summe				3,92	6

Unter Einbeziehung der vorgesehenen Entwicklungsflächen kann für den LRT 9110 langfristig eine Zielgröße von rund 131 ha vorgegeben werden.

**Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 9110 im Plangebiet ist jeweils zur Hälfte mit gut bzw. mittel bis schlecht zu bewerten.**

#### **Fazit:**

Erfreulicherweise ist der Buchenwald über den LRT 9110 mit einem Flächenanteil von 36 % im Plangebiet präsent und er stellt damit zugleich den häufigsten Lebensraumtyp. Bedingt durch eine kontinuierliche forstliche Nutzung fehlen jedoch Bestände mit einem hervorragenden Erhaltungszustand, auch fällt die Bewertung von fast der Hälfte der LRT-Fläche (47 %) lediglich mittelmäßig bis schlecht aus. Ursächlich hierfür ist vor allem die Strukturarmut in zahlreichen Beständen, wohl ein Resultat von ehemaligen, saumartigen Kahlschlägen oder von Schirmschlägen mit kurzen Verjüngungszeiträumen unter weitgehender Räumung der Altholzsubstanz. Im Durchschnitt zeigen 60 % der LRT-Fläche eine mittlere bis schlechte Bewertung der Strukturausstattung. Das betrifft in den zugeordneten Bezugsflächen vor allem das Fehlen oder die zu geringe Ausstattung an älterer Baumschubstanz in der Reifephase, oder eine Unterausstattung an Biotop- und Altbäumen wie auch des stärkeren Totholzes. Auf mittel- bis langfristige Sicht sollte dieser Entwicklung über eine naturnähere waldbauliche Praxis entgegengesteuert werden.

#### **4.1.2.2 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)**

##### **Flächengröße**

Laut Standarddatenbogen beträgt die Fläche der Waldmeister-Buchenwälder 120 ha, der Erhaltungszustand ist hier mit der Wertstufe B angegeben. Damit liegt die Flächenschätzung nur geringfügig unter der aktuellen Ausstattung von rund 125 ha, die sich im Plangebiet aus 45 Bezugsflächen zusammensetzt.



## Allgemeine Charakteristik des LRT

Waldmeister-Buchenwälder bilden im Plangebiet die typische Waldgesellschaft auf den besser nährstoffversorgten wie basenreicheren Standorten als Folge einer Lößüberprägung oder Lößverlagerung über Buntsandstein. Hier sind es vor allem die mäßig frischen Standorte in den Hanglagen entlang der nordwestlichen Gebietsgrenze (vorherrschende Bodentypen sind hier Lehmsandstein-Braunerden und Schwemmllehmsand-Böden) und im Osten des Plangebietes (mit Löß-Braunfahlerden und Decklöß-Fahlerden als vorherrschende Bodentypen). Die Waldmeister-Buchenwälder sind i. d. R. auf den frischeren Standorten sehr wuchskräftig. Die Übergänge zum LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald sind im Plangebiet oftmals fließend.

## Charakteristische Pflanzenarten

Im Vergleich zu den Hainsimsen-Buchenwälder verfügen die Waldmeister-Buchenwälder über eine deutlich artenreichere Ausstattung an Pflanzenarten. Auch hier ist die Rotbuche ist von Natur aus die dominante Baumart, dazu gesellen sich als Begleit- oder Mischbaumarten Traubeneiche, Birke und Kirschbaum, in frischeren und/oder luftfeuchteren Partien auch Edellaubholzarten wie Bergahorn, Esche oder Winterlinde. Häufig vorkommende, charakteristische Arten der Krautschicht im PG sind Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*), Waldsegge (*Carex sylvatica*), Waldziest (*Stachys sylvatica*), Weiße Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) oder das Weiße Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*). Als LRT-kennzeichnende Art kommt die Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) hinzu (vgl. Tabelle 14). Insgesamt konnten 33 Charakterarten aufgefunden werden, als Vorgabe im Bewertungsbogen werden max. 60 Arten angeführt. Diese insgesamt für den Waldmeister-Buchenwald eher mittlere Artenanzahl deutet darauf hin, dass es sich im Plangebiet um Ausprägungen handelt, die sich oftmals in einem Grenzbereich zwischen dem Luzulo-Fagetum und dem Asperulo-Fagetum bewegen, zumal kalkhaltiges Grundgestein im Plangebiet nicht vorkommt.



**Tabelle 14: Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten der Bodenvegetation im LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald)**

LRT-kennzeichnende Arten der Bodenvegetation		
LRT	Wiss. Artnamen	Anzahl
9130	<i>Hordelymus europaeus</i>	1
Charakterarten der Bodenvegetation		
9130	<i>Carex digitata</i>	1
	<i>Ranunculus ficaria</i>	1
	<i>Melica nutans</i>	1
	<i>Polygonatum odoratum</i>	1
	<i>Bromus ramosus</i>	2
	<i>Circaea lutetiana</i>	3
	<i>Maianthemum bifolium</i>	3
	<i>Polygonatum multiflorum</i>	3
	<i>Senecio ovatus</i>	3
	<i>Viola reichenbachiana</i>	3
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	5
	<i>Festuca altissima</i>	6
	<i>Festuca gigantea</i>	5
	<i>Fragaria vesca</i>	7
	<i>Scrophularia nodosa</i>	7
	<i>Epilobium montanum</i>	8
	<i>Impatiens noli-tangere</i>	11
	<i>Stellaria holostea</i>	11
	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	16
	<i>Mycelis muralis</i>	16
	<i>Convallaria majalis</i>	18
	<i>Milium effusum</i>	20
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	21
	<i>Dryopteris filix-mas</i>	22
	<i>Poa nemoralis</i>	22
	<i>Anemone nemorosa</i>	25
	<i>Deschampsia cespitosa</i>	24
	<i>Dryopteris carthusiana</i>	27
	<i>Lamium galeobdolon</i>	27
	<i>Luzula luzuloides</i>	28
	<i>Stachys sylvatica</i>	31
	<i>Carex sylvatica</i>	36
	<i>Athyrium filix-femina</i>	39
<b>Summe</b>	<b>33 Charakterarten *</b>	

\*: Hinweis: In der Auflistung der charakteristischen Arten der Bodenvegetation sind insgesamt 9 LRT-kennzeichnende (wertgebende) Arten sowie 60 LRT-Charakterarten enthalten.





## Erhaltungszustand allgemein

Der Erhaltungszustand für den LRT 9130 stellt sich insgesamt wie folgt dar:

**Tabelle 15: Erhaltungszustand des LRT 9130, Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)**

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Fläche in ha	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
<b>A - Hervorragend</b>	--	--	--	--	--
<b>B - Gut</b>	16	42,55	34,13	14,29	12,39
<b>C - Mittel bis Schlecht</b>	29	82,12	65,87	27,57	23,91
<b>Summe</b>	<b>45</b>	<b>124,67</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

Die Vorkommen umfassen insgesamt knapp 125 ha, die sich auf 45 Einzelflächen (Bezugsflächen) verteilen. Rund 36 % der gesamten Holzbodenfläche des Plangebietes entfallen somit auf den LRT 9130. Bei der Bewertung des Erhaltungszustandes zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei den Hainsimsen-Buchenwäldern. So sind ebenfalls keine Bestände in einem hervorragenden Erhaltungszustand vorhanden, zwei Drittel der Vorkommen weisen lediglich einen mittleren bis schlechten Erhaltungszustand auf.

## Einzelkriterien

Nachstehend erfolgt ein Überblick zu den Ergebnissen für die einzelnen Bewertungskriterien der Waldmeister-Buchenwälder in tabellarischer Zusammenfassung und mit ergänzenden Hinweisen.

### • Strukturen

Wie in der folgenden Tabelle 16 dargestellt, sind auch die Waldmeister-Buchenwälder im Plangebiet bewirtschaftungsbedingt überwiegend ein- bis zweischichtig aufgebaut. Entsprechend sind die lebensraumtypischen Strukturen auf dem Großteil der LRT-Fläche (86 %) nur mittelmäßig bis schlecht (C) ausgeprägt. Bestände mit einer Gesamtbewertung A kommen wie bei den Hainsimsen-Buchenwäldern nicht vor. Lediglich 1 Bestand mit naturnaher Bestandesstruktur entfällt aufgrund seines großen Anteils der Reifephase in die Kategorie a (ID: 10024). Weitere 6 Bezugsflächen (zus. 16 ha) verfügen noch über eine gut ausgeprägte Bestandesstruktur mit einer entsprechenden Beteiligung der Reifephase, die eine b-Bewertung ermöglicht. Ein ähnliches Bild zeigt sich für die Unterkategorie Biotop- und Altbäume, hier entfallen nur ein Viertel der LRT-Flächen (9 Bezugsflächen, rund 31 ha) in eine a- oder b-Bewertung. Eine noch deutlichere Unterausstattung ergibt sich für das starke Totholz in liegender oder stehender Form. Für die Waldmeister-Buchenwälder im Plangebiet liegen nur 4 Flächennachweise über eine gute Ausprägung in der Wertstufe b (zus. 10 ha) vor.



Tabelle 16: Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 9130

LRT 9130	STRUKTUREN	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	B	17,08	8	13,70	5,73	4,97
	C	107,59	37	86,30	36,12	31,33
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

LRT 9130	Bestandesstrukturen	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	1,10	1	0,88	0,37	0,32
	b	16,41	6	13,16	10,96	4,78
	c	107,16	38	85,96	35,98	31,20
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

LRT 9130	Biotop- und Altbäume	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	4,97	2	3,99	1,67	1,45
	b	25,92	9	20,79	8,70	7,55
	c	93,78	34	75,22	31,49	27,30
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

LRT 9130	Starkes Totholz	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	10,05	4	8,06	3,37	2,93
	c	114,62	41	91,94	38,49	33,37
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

#### • Arteninventar

Die Bewertung des Pflanzenarteninventars laut Tabelle 17 fällt auch für den LRT 9130 insgesamt nur durchschnittlich aus. Gut 60 % der LRT-Fläche verfügt über eine mittlere Artausstattung (B), Bestände mit einer hervorragenden Ausprägung (A) sind im Untersuchungsgebiet nur in einem Fall vorhanden. Ursächlich dafür ist eine - vergleichsweise für Waldmeister-Buchenwälder - eher artenärmere Bodenvegetation (überwiegend b- und c-Bewertung) aufgrund des Fehlens von Kalkgesteinen als Basis der Bodenbildung. Hinzu kommt auch der dichte Schlussgrad in der Baumschicht vieler Bezugsflächen. Der dominante Anteil der Buche als Hauptbaumart bei den Gehölzarten führt hier auf einem Großteil der LRT- Fläche (87 %) zu einer sehr guten Bewertung (a-Bewertung), Bestände mit einem höheren Anteil an LRT-fremden Gehölzen in der Wertstufe c (i. d. R. größere Nadelholzvorkommen) beschränken sich auf 5 kleinere Flächen (zus. rund 7 ha).



Tabelle 17: Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Arteninventar“ für den LRT 9130

LRT 9130	ARTINVENTAR	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	A	1,10	1	0,88	0,37	0,32
	B	77,32	23	62,02	25,96	22,51
	C	46,25	21	37,10	15,53	13,46
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,305</b>

LRT 9130	Gehölz-inventar	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	108,68	37	87,18	36,49	31,64
	b	9,34	3	7,49	3,14	2,72
	c	6,65	5	5,33	2,236	1,94
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

LRT 9130	Boden-vegetation	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	1,10	1	0,88	0,37	0,32
	b	82,82	26	66,44	27,81	24,11
	c	40,75	18	32,68	13,68	11,86
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

### • Beeinträchtigungen

Die überwiegende Mehrzahl der Bezugsflächen im Waldmeister-Buchenwald weisen mittlere bis starke Beeinträchtigungen auf (jeweils über 40 % der LRT-Fläche), nur für 4 Flächen (zus. 13 ha) konnten keine oder höchstens geringe Beeinträchtigungen (a- Bewertung) festgestellt werden.

Bodenschäden betreffen vor allem Flächenverluste aufgrund kürzerer Rückegassenabstände, daneben auch Schäden durch eine Befahrung der Bestandesfläche außerhalb von Rückegassen. Schäden durch eine Bodenbearbeitung sind für das Plangebiet nicht von Bedeutung. Insgesamt überwiegen hier geringe bis mittlere Schädigungen (a- und b- Bewertung, zus. rund 80 % der LRT-Fläche), starke Befahrungsschäden konnten im Plangebiet auf 4 Bezugsflächen (zus. 20 % der LRT-Fläche) dokumentiert werden. Wildverbiss ist im gesamten Gebiet vorhanden, insgesamt überwiegt ein mittlerer Schädigungsgrad (b-Bewertung, 46 % der LRT-Fläche). Starke Verbissschäden spielen nur eine untergeordnete Rolle (11 % der LRT-Fläche), sodass sich heute die Buche als Hauptbaumart ohne aufwendige Schutzmaßnahmen in ausreichendem Maße natürlich verjüngen kann. Wie bei den Hainsimsen-Buchenwäldern fällt auf, dass die Mehrzahl der Bezugsflächen (zus. 72 % der LRT-Fläche) mittlere oder starke Beeinträchtigungen durch krautige Neophyten als Störungszeiger aufweisen. Das betrifft vor allem das kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*), das zahlreiche Bestände bereits flächig erobert hat. In 7 Bezugsflächen mit einer Gesamtgröße von 22 ha liegt der Deckungsgrad des Kleinen Springkrautes bereits zwischen 25 %



und 70 % (separate Auswertung, nicht in Tabelle 18 enthalten) Von untergeordneter Bedeutung sind einzelne Störungen durch Brombeere (*Rubus fruticosus*) oder Brennnessel (*Urtica dioica*).

**Tabelle 18: Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 9130**

LRT 9130	BEINTRÄCHTIGUNGEN	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	A	13,21	4	10,59	4,43	3,85
	B	53,75	21	43,12	18,05	15,65
	C	57,71	20	46,29	19,38	16,80
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

LRT 9130	Bodenschäden	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	48,91	23	39,23	16,42	14,24
	b	51,74	18	41,50	17,37	15,07
	c	24,02	4	19,27	8,07	6,99
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

LRT 9130	Wildverbiss	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	30,09	10	24,14	10,10	8,76
	b	57,33	18	45,98	19,25	16,69
	c	14,11	6	11,32	4,74	4,11
	k. A.	23,14	11	18,56	7,77	6,74
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

LRT 9130	Störungszeiger	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	27,74	9	22,25	9,31	8,08
	b	58,56	17	46,98	19,66	17,05
	c	31,09	16	24,93	10,44	9,05
	k. A.	7,28	3	5,84	2,45	2,12
<b>9130 Ergebnis</b>		<b>124,67</b>	<b>45</b>	<b>100,00</b>	<b>41,86</b>	<b>36,30</b>

**Soll-Ist-Vergleich:** Die Flächenangaben im Standarddatenbogen sollten auf den aktuellen Stand von 124,67 ha angepasst werden. Dieser Ist-Zustand entspricht noch nicht ganz dem Soll-Zustand, da sich mittel- bis langfristig einige kleinere Buchenbestände zusätzlich etablieren können. Laut Tabelle 19 sind im Plangebiet 5 kleine Entwicklungsflächen mit einer Gesamtgröße von 1,48 ha vorgesehen. Dabei handelt es sich um Mischbestände mit einer Buchenbeteiligung, die langfristig über eine Buchenförderung im Zuge forstlicher Nutzungen



zu Beständen mit führender Buche entwickelbar sind. Hinzu kommen 2 kleine Blößen, die sich über Buchennaturverjüngung wieder bestocken können.

**Tabelle 19: Biotope mit Entwicklungspotential zum Lebensraumtyp 9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**

EW zu LRT-Typ	ID-LRT	Momentaner Biototyp	EW-potential	Fläche in ha	Anzahl Flächen
9130	20053	XUL = Mischbestand Buche-Lärche	Mittel- bis langfristig	0,69	1
	20064	XGV = Mischbestand heimischer LBH-Arten	Mittel- bis langfristig	0,28	1
	20095	WUC = Blöße (Kahlschlag)	Mittel- bis langfristig	0,26	1
	20103	XFU = Mischbestand Fichte-Buche	Mittel- bis langfristig	0,12	2
	20233			0,13	
9130 Summe				1,48	5

Unter Einbeziehung der vorgesehenen Entwicklungsflächen kann für den LRT 9130 langfristig eine Zielgröße von rund 126 ha vorgegeben werden.

**Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 9130 im Plangebiet ist für knapp 2/3 der Fläche als mittel bis schlecht, für 1/3 der Fläche als gut zu bewerten.**

#### Fazit:

Zusätzlich zu den Hainsimsen-Buchenwäldern ist die Buche im Plangebiet auch mit dem LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) auf einer Fläche von 124 ha (das entspricht einem Anteil von rund 36 % an der gesamten LRT-Fläche) präsent. Bedingt durch eine kontinuierliche forstliche Nutzung fehlen jedoch Bestände mit einem hervorragenden Erhaltungszustand, hingegen befinden sich zwei Drittel der LRT-Fläche lediglich in einem mittelmäßigen bis schlechten Erhaltungszustand. Ursächlich hierfür ist - analog zu den Hainsimsen-Buchenwäldern - vor allem die Strukturarmut in zahlreichen Beständen, wohl ein Resultat von ehemaligen, saumartigen Kahlschlägen oder von Schirmschlägen mit kurzen Verjüngungszeiträumen unter weitgehender Räumung der Altholzsubstanz. Im Durchschnitt zeigen 86 % der LRT-Fläche eine mittlere bis schlechte Bewertung der Strukturausstattung. Das betrifft in den zugeordneten Bezugsflächen vor allem das Fehlen oder die zu geringe Ausstattung an älterer Baumschubstanz in der Reifephase, oder eine Unterausstattung an Biotop- und Altbäumen wie auch des stärkeren Totholzes. Auf mittel- bis langfristige Sicht sollte dieser Entwicklung über eine naturnähere waldbauliche Praxis entgegengesteuert werden.





#### 4.1.2.3 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

##### Flächengröße

Im Standarddatenbogen sind keine Eichen-Hainbuchenwälder als Lebensraumtypen aufgeführt. Aktuell sind im Plangebiet 39 ha dieses Lebensraumtyps vorhanden, die sich über 18 Bezugsflächen verteilen.

##### Allgemeine Charakteristik des LRT

Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder ersetzen im Plangebiet auf mittleren Standorten die Buchenwaldgesellschaften, die hier von Natur aus prägend wären. Überwiegend sind sie in der Osthälfte des Gebietes konzentriert. Sie stocken dort zumeist auf besser nährstoffversorgten, mäßig-frischen Lehmsandstein-Braunerden, kleinflächiger auch auf mäßig frischen Decklöß-Fahlerden. Insgesamt zeigen sie eine für Eichenbestände durchschnittliche Wachstumsleistung. Die Bestände sind i. d. R. geschlossen und zeigen überwiegend einen ein- bis zweischichtigen Bestandesaufbau. Hinsichtlich des Bestandesalters überwiegen die jüngeren Altersklassen (mit den Entwicklungsstadien Stangenholz bis mittleres Baumholz). Altbestände ab dem starken Baumholz beschränken sich auf 4 Vorkommen (ID: 10051, 10138, 10203, 10223), wobei ein durchschnittliches Alter von 150 Jahren nicht überschritten wird.

##### Charakteristische Pflanzenarten

Dominante Baumart der Oberschicht ist die Traubeneiche, Hainbuche und Winterlinde als weitere potentielle Hauptbaumarten kommen hin und wieder vereinzelt vor. Gleiches gilt für Bergahorn, Birke Esche und Sommerlinde als typische Begleitbaumarten. In 11 Bezugsflächen ist die Buche in der Oberschicht mit Anteilen zwischen 10 % und 20 % als LRT-fremde Mischbaumart beteiligt, andere LRT-fremde Laub- oder Nadelhölzer spielen im Gebiet keine Rolle. Häufig vorkommende charakteristische Arten der Krautschicht sind Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Weißes Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), oder die Sternmiere (*Stellaria holostea*). Als lebensraumtypkennzeichnende Art kommt Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) hinzu (vgl. Tabelle 20). Insgesamt konnten 20 Charakterarten aufgefunden werden, als Vorgabe in der Auflistung der charakteristischen Arten der Bodenvegetation werden max. 46 Arten angeführt.



**Tabelle 20: Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnende (wertgebenden) Arten und Charakterarten der Bodenvegetation im LRT 9170 (Eichen-Hainbuchenwald)**

LRT-kennzeichnende Arten der Bodenvegetation		
LRT	Wiss. Artname	Anzahl
9170	<i>Galium sylvaticum</i>	1
Charakterarten der Bodenvegetation		
9170	<i>Dactylis polygama</i>	1
	<i>Hieracium murorum</i>	1
	<i>Polygonatum multiflorum</i>	1
	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	1
	<i>Viola reichenbachiana</i>	2
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	3
	<i>Maianthemum bifolium</i>	3
	<i>Carex sylvatica</i>	4
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	5
	<i>Lamium galeobdolon</i>	5
	<i>Stachys sylvatica</i>	5
	<i>Deschampsia cespitosa</i>	6
	<i>Mycelis muralis</i>	6
	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	8
	<i>Oxalis acetosella</i>	8
	<i>Stellaria holostea</i>	10
	<i>Poa nemoralis</i>	11
	<i>Anemone nemorosa</i>	13
	<i>Dryopteris carthusiana</i>	13
	<i>Convallaria majalis</i>	14
<b>Summe</b>	<b>20 Charakterarten *</b>	

\*: Hinweis: In der Auflistung der charakteristischen Arten der Bodenvegetation sind insgesamt 8 LRT-kennzeichnende (wertgebende) Arten sowie 46 LRT-Charakterarten enthalten.

## Erhaltungszustand allgemein

Der Erhaltungszustand für den LRT 9170 stellt sich insgesamt wie folgt dar:

**Tabelle 21: Erhaltungszustand des LRT 9170, Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)**

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Fläche in ha	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
<b>A - Hervorragend</b>	--	--	--	--	--
<b>B - Gut</b>	--	--	--	--	--
<b>C - Mittel bis Schlecht</b>	18	39,12	100	13,13	1,39
<b>Summe</b>	<b>18</b>	<b>39,12</b>	<b>100,00</b>	<b>13,14</b>	<b>11,39</b>



Der LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald umfasst im Plangebiet mit zus. 39 ha rund 11 % der gesamten Holzbodenfläche. Dabei entfallen alle 18 erfassten Bezugsflächen in die Wertstufe C.

### Einzelkriterien

Nachstehend erfolgt ein Überblick zu den Ergebnissen für die einzelnen Bewertungskriterien der Eichen-Hainbuchenwälder in tabellarischer Zusammenfassung und mit ergänzenden Hinweisen.

#### • Strukturen

Entsprechend Tabelle 22 weisen die Eichen-Hainbuchenwälder in der Gesamtbewertung nur eine mittlere bis schlechte Ausstattung an lebensraumtypischen Strukturen auf. So mangelt es den Beständen vor allem an gut ausgeprägten, naturnahen Bestandesstrukturen. Sie sind überwiegend ein- bis zweischichtig aufgebaut, auch fehlt es ihnen an einem entsprechender Anteil der Reifephase. Ähnlich ist das Bild für die Unterkategorien Biotop- und Altbäume sowie starkes Totholz, hier bilden die wenigen Vorkommen mit einer guten Ausprägung (jeweils 1,5 ha, b-Bewertung) die Ausnahme.

**Tabelle 22: Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 9170**

LRT 9170	STRUKTUREN	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	C	39,12	18	100,00	13,13	11,39
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>

LRT 9170	Bestandesstrukturen	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	c	39,12	18	100,00	13,13	11,39
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>

LRT 9170	Biotop- und Altbäume	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	1,46	2	3,75	0,49	0,43
	c	37,65	16	96,25	12,64	10,96
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>

LRT 9170	Starkes Totholz	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	1,50	1	3,84	0,50	0,44
	c	37,62	17	96,16	12,63	10,95
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>



## • Arteninventar

Die Bewertung des Pflanzenarteninventars laut Tabelle 23 zeigt für den LRT 9170, von einer Ausnahme abgesehen, ebenfalls nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (C). Bei den Gehölzarten fehlt es in den Beständen vor allem ein einer Beimischung weiterer Hauptbaumarten wie der Hainbuche oder der Winterlinde. Auch die Bodenvegetation ist überwiegend artenärmer ausgeprägt, wohl eine Ursache des dichten Schlussgrades in der Baumschicht vieler Bestände. Insgesamt 5 Bestände (knapp 1/3 der LRT-Fläche) verfügen über eine bessere Ausstattung der Krautschicht (b-Bewertung).

**Tabelle 23: Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Arteninventar“ für den LRT 9170**

LRT 9170	ARTINVENTAR	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	B	0,26	1	0,65	0,09	0,07
	C	38,86	17	99,35	13,04	11,32
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>

LRT 9170	Gehölz-inventar	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	0,26	1	0,65	0,09	0,07
	c	38,86	17	99,35	13,04	11,32
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>

LRT 9170	Boden-vegetation	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	12,50	5	31,95	4,20	3,64
	c	26,62	13	68,05	8,93	7,75
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>

## • Beeinträchtigungen

Entsprechend Tabelle 24 liegen für die überwiegende Mehrzahl der Bezugsflächen im Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald mittlere bis starke Beeinträchtigungen vor (34 % bzw. 61 % der LRT-Fläche), nur eine Fläche zeigt keine relevanten Beeinträchtigungen.

Bodenschäden betreffen vor allem Flächenverluste aufgrund kürzerer Rückegassenabstände, daneben auch Schäden durch eine Befahrung der Bestandesfläche außerhalb von Rückegassen. Schäden durch eine Bodenbearbeitung als Vorbereitung für eine Eichenpflanzung wurden in zwei Fällen vorgefunden. Insgesamt sind die Bodenschäden für den LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald jedoch als gering zu bewerten (a- Bewertung für 86 % der LRT-Fläche). Wildverbiss ist in der Mehrzahl der Bezugsflächen vorhanden, insgesamt überwiegt hier ein mittlerer Schädigungsgrad (b-Bewertung, 63 % der LRT-Fläche). Starke Verbissschäden spielen hingegen nur eine untergeordnete Rolle (15 % der LRT-Fläche). In-



wieweit sich die Eiche als Hauptbaumart zukünftig ohne aufwendige Schutzmaßnahmen in ausreichendem Maße natürlich verjüngen kann, bleibt auf den potentiellen Buchenstandorten fraglich. So ist die Buche heute bereits in zahlreichen Eichenbeständen als Mischbaumart des Oberstandes, im Zwischenstand oder in der Naturverjüngung beteiligt. Hinzu kommt, dass zahlreiche Eichen bereits in der Keimungsphase vom Wild angenommen werden, so dass hier ein Verbiss später nicht mehr nachzuweisen ist. Wie bei den beiden Buchenwald-Lebensraumtypen fällt auf, dass die Mehrzahl der Bezugsflächen (zus. über 90 % der LRT-Fläche) mittlere oder starke Beeinträchtigungen durch krautige Neophyten als Störungszeiger aufweisen. Das betrifft vor allem das Kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*) und die Brombeere (*Rubus fruticosus*).

**Tabelle 24: Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 9170**

LRT 9170	BEEINTRÄCHTIGUNGEN	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	A	1,50	1	3,83	0,50	0,44
	B	13,49	6	34,48	4,53	3,92
	C	24,13	11	61,69	8,10	7,03
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>

LRT 9170	Bodenschäden	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	33,62	13	85,95	11,29	9,79
	b	2,92	3	7,47	0,98	0,85
	c	2,57	2	6,58	0,86	0,75
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>

LRT 9170	Wildverbiss	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	3,45	3	8,83	1,16	1,01
	b	24,82	6	63,44	8,33	7,22
	c	6,08	4	15,54	2,04	1,77
	k. A.	4,77	5	12,19	1,60	1,39
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>

LRT 9170	Störungszeiger	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	2,52	3	6,45	0,85	0,73
	b	16,07	7	41,08	5,40	4,68
	c	20,53	8	52,47	6,88	5,98
<b>9170 Ergebnis</b>		<b>39,12</b>	<b>18</b>	<b>100,00</b>	<b>13,13</b>	<b>11,39</b>





**Soll-Ist-Vergleich:** Der LRT 9170 ist für das Plangebiet mit einer Fläche von 39,12 ha neu erfasst worden. Die Angaben zu den Lebensraumtypen sollten im Standarddatenbogen entsprechend ergänzt werden. Da auf den potentiellen Buchenstandorten des Plangebietes keine Entwicklungsflächen für diesen Lebensraumtyp vorgeschlagen werden, bleibt es für den 30-jährigen Planungszeitraum bei einer Zielgröße von 39 ha.

**Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 9170 ist im Plangebiet durchschnittlich als mittel bis schlecht (C) zu bewerten.**

**Fazit:** Der LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) besitzt im Plangebiet eine Fläche von 39 ha. Nutzungsbedingt fehlen jedoch Bestände mit einem hervorragenden oder guten Erhaltungszustand, entsprechend befinden sich alle Bezugsflächen nur in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand. Mitentscheidend dafür ist die geringe Ausstattung an naturnahen Strukturelementen wie Mehrschichtigkeit, größere Starkholzvorräte oder Biotopbäumen einschließlich des stärkeren Totholzes. Gründe hierfür liegen sowohl in dem geringen Durchschnittsalter der Bestände (Altbestände über 150 Jahre fehlen im Plangebiet) als auch in der Bevorzugung der Eiche als Brennholz, weshalb kränkelnde oder abgängige Bäume i. d. R. zeitnah genutzt werden. Auf lange Sicht ist der Lebensraumtyp des Eichen-Hainbuchenwalds im Plangebiet gefährdet, da die Buche als gebietstypische Hauptbaumart die Eichenbestände zunehmend unterwandert und zusätzliche Entwicklungsflächen für Eichenwälder im Plangebiet in einem nennenswerten Ausmaß nicht zur Verfügung stehen.



#### **4.1.2.4 LRT 91E0\* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*: hier Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*))**

##### **Flächengröße**

Im Standarddatenbogen sind keine Auen- oder Quellwälder als Lebensraumtypen aufgeführt. Aktuell sind im Plangebiet 5 Bezugsflächen mit einer Gesamtgröße von 6,9 ha vorhanden.

##### **Allgemeine Charakteristik des LRT**

Der Lebensraumtyp ist im Plangebiet als Erlen-Eschenwald entlang der kleinen Bachtäler oder als Erlen-Eschen-Quellwald in sickernassen, teilweise auch schuttreichen Hanglagen oberhalb der Täler ausgeprägt. Letztere leiten damit zu den Hangschuttwäldern über. Pflanzensoziologisch sind beide Varianten dem Winkelseggen-Eschenwald (W.KOCH 1926 ex FAB. 1937) zuzuordnen. Die ausschließlich mittelalten Bestände (das durchschnittliche Bestandsalter liegt zwischen 50 Jahren und 75 Jahren) sind überwiegend dicht geschlossen und ein- bis zweischichtig gestuft.

##### **Charakteristische Pflanzenarten**

In der Oberschicht dominiert in den kartierten Bereichen die Esche, lediglich in zwei Bachwäldern ist die Roterle, als zweite lebensraumtypische Hauptbaumart, nur beigemischt. Abgesehen von einem Bestand kommt der Bergahorn als typische Begleitbaumart nur vereinzelt vor. Auffällig ist, dass die Buche als LRT-fremde Baumart in vier Flächen als Mischbaumart mit jeweils 10 % beteiligt ist, andere LRT-fremde Laub- oder Nadelhölzer spielen im Gebiet keine Rolle. Aufgrund des dichten Schlussgrades der Bestände ist die Bodenvegetation eher sparsam ausgeprägt. Typische und wertgebende Arten der Krautschicht sind die Winkelsegge (*Carex remota*) und das Wechselblättrige Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*). Häufig vorkommende charakteristische Arten sind Brennnessel (*Urtica dioica*), Großes Springkraut (*Impatiens noli-tangere*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), oder Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*). Insgesamt wurden 11 Charakterarten nachgewiesen, als Vorgabe in der Auflistung der charakteristischen Arten der Bodenvegetation werden max. 67 Arten angeführt.



**Tabelle 25: Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten der Bodenvegetation im LRT 91E0\***

LRT-kennzeichnende Arten der Bodenvegetation		
LRT	Wiss. Artnamen	Anzahl
91E0	<i>Carex remota</i>	5
	<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	2
<b>Summe</b>	<b>2 Arten</b>	
Charakterarten der Bodenvegetation		
91E0	<i>Alliaria petiolata</i>	1
	<i>Lamium maculatum</i>	1
	<i>Aegopodium podagraria</i>	2
	<i>Circaea x intermedia</i>	2
	<i>Geum urbanum</i>	2
	<i>Stachys sylvatica</i>	2
	<i>Deschampsia cespitosa</i>	3
	<i>Stellaria holostea</i>	3
	<i>Anemone nemorosa</i>	4
	<i>Athyrium filix-femina</i>	4
	<i>Dryopteris carthusiana</i>	4
	<i>Impatiens noli-tangere</i>	4
	<i>Urtica dioica</i>	4
<b>Summe</b>	<b>13 Charakterarten *</b>	

\*: Hinweis: In der Auflistung der charakteristischen Arten der Bodenvegetation sind insgesamt 11 LRT-kennzeichnende (wertgebende) Arten sowie 67 LRT-Charakterarten enthalten.

### Erhaltungszustand allgemein

Der Erhaltungszustand für den LRT 91E0\* stellt sich insgesamt wie folgt dar:

**Tabelle 26: Erhaltungszustand des LRT 91E0\*, Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion)**

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Fläche in ha	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
<b>A - Hervorragend</b>	--	--	--	--	--
<b>B - Gut</b>	1	0,33	4,78	0,11	0,10
<b>C - Mittel bis Schlecht</b>	4	6,57	95,22	2,20	1,91
<b>Gesamt</b>	<b>5</b>	<b>6,90</b>	<b>100,00</b>	<b>2,31</b>	<b>2,01</b>

Die Erlen- und Eschenwälder umfassen im Plangebiet mit knapp 7 ha nur 2 % der gesamten Holzbodenfläche. Flächen in einem hervorragenden Erhaltungszustand sind nicht vorhanden, vier von insgesamt fünf erfassten Bezugsflächen entfallen in die Wertstufe C.



## Einzelkriterien

Nachstehend erfolgt ein Überblick zu den Ergebnissen für die einzelnen Bewertungskriterien der Erlen- und Eschenwälder in tabellarischer Zusammenfassung und mit ergänzenden Hinweisen.

### • Strukturen

Die folgende Tabelle 27 zeigt für die Erlen-Eschenwälder in der Gesamtbewertung nur eine mittlere bis schlechte Ausstattung an lebensraumtypischen Strukturen. So mangelt es den Beständen vor allem an gut ausgeprägten, naturnahen Bestandesstrukturen. Sie sind überwiegend ein- bis zweischichtig aufgebaut, auch fehlt es ihnen altersbedingt an einem entsprechender Anteil an älteren Waldentwicklungsstadien. Das bedingt auch eine Unterausstattung bei den Biotop- und Altbäumen sowie im starken Totholz.

**Tabelle 27: Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 91E0\***

LRT 91E0	STRUKTUREN	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	C	6,90	5	100,00	2,32	2,01
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

LRT 91E0	Bestandesstrukturen	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	1,20	1	17,44	0,40	0,35
	c	5,70	4	82,56	1,91	1,66
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

LRT 91E0	Biotop- und Altbäume	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	c	6,90	5	100,00	2,32	2,01
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

LRT 91E0	Starkes Totholz	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	c	6,90	5	100,00	2,32	2,01
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

### • Arteninventar

Die Bewertung des Pflanzenarteninventars laut Tabelle 28 ergibt für den LRT 91E0\* für die Mehrzahl der Bezugsflächen nur eine mittlere bis schlechte Ausprägung (C). Bei den Ge- hölzarten fehlt es in den Beständen vor allem an einer Beimischung der Roterle als weitere Hauptbaumart. Hingegen zeigt die Bodenvegetation für die Hälfte der LRT-Fläche eine sehr gute Ausprägung (a-Bewertung).


**Tabelle 28: Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Arteninventar“ für den LRT 91E0\***

LRT 91E0	ARTINVENTAR	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt- LRT-Fläche	% an Gesamt- Holzboden
	A	0,33	1	4,83	0,11	0,10
	C	6,57	4	95,17	2,20	1,91
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

LRT 91E0	Gehölz- inventar	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt- LRT-Fläche	% an Gesamt- Holzboden
	a	0,33	1	4,84	0,11	0,10
	b	1,20	1	17,44	0,40	0,35
	c	5,36	3	77,72	1,80	1,56
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

LRT 91E0	Boden- vegetation	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt- LRT-Fläche	% an Gesamt- Holzboden
	a	3,50	2	50,76	1,18	1,02
	c	3,40	3	49,24	1,14	0,99
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

### • Beeinträchtigungen

Entsprechend Tabelle 29 weisen die Erlen-Eschenwälder überwiegend mittlere Beeinträchtigungen auf (82 % der LRT-Fläche). In einer Fläche wurden starke Beeinträchtigungen vorgefunden (ID: 10211). Bodenschäden betreffen vor allem Beeinträchtigungen durch kürzere Rückegassenabstände, starke Schäden wurden am oberen Rand eines Eschen-Quellwaldes oberhalb des Klefferbachtales festgestellt (ID: 10211). Hier schneidet eine Rückegasse mit erheblicher Gleisbildung den oberen Quellbereich entlang der Südgrenze. Infolge von Wendemanövern reichen starke Fahrspuren auch hangabwärts in die Fläche hinein. Eine Bodenbearbeitung spielt im LRT 91E0\* keine Rolle. Gleiches gilt für Schäden am Wasserhaushalt infolge von Entwässerungsmaßnahmen und Beeinträchtigungen durch flächigeres Auftreten von Neophyten. Erhebliche Verbissschäden kommen in einer Fläche vor, insgesamt überwiegt jedoch ein mittlerer Schädigungsgrad (50 % der LRT-Fläche).





**Tabelle 29: Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 91E0\***

LRT 91E0	BEEINTRÄCHTIGUNGEN	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	B	5,70	4	82,56	1,91	1,66
	C	1,20	1	17,44	0,40	0,35
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

LRT 91E0	Boden-schäden	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	3,50	2	50,76	1,18	1,02
	b	2,19	2	31,80	0,74	0,64
	c	1,20	1	17,44	0,40	0,35
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

LRT 91E0	Schäden am Wasserhaushalt	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	6,90	5	100,00	2,32	2,01
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

LRT 91E0	Wildverbiss	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	2,19	2	31,80	0,74	0,64
	b	3,50	2	50,76	1,18	1,02
	k. A.	1,20	1	17,44	0,40	0,35
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

LRT 91E0	Störungszeiger	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	5,30	3	76,74	1,78	1,54
	b	0,40	1	5,82	0,13	0,12
	k. A.	1,20	1	17,44	0,40	0,35
<b>91E0 Ergebnis</b>		<b>6,90</b>	<b>5</b>	<b>100,00</b>	<b>2,32</b>	<b>2,01</b>

**Soll-Ist-Vergleich:** Der LRT 91E0\* ist für das Plangebiet mit einer Fläche von 6,9 ha neu erfasst worden. Die Angaben zu den Lebensraumtypen sollten im Standarddatenbogen entsprechend ergänzt werden. Für den Lebensraumtyp sind keine weiteren Entwicklungsflächen vorgesehen, daher bleibt es für den 30-jährigen Planungszeitraum bei einer Zielgröße von 6,9 ha.



**Der aktuelle Gesamt-Erhaltungszustand des LRT 91E0\* ist im Plangebiet durchschnittlich als mittel bis schlecht (C) zu bewerten.**

**Fazit:** Der prioritär geschützte LRT 91E0\* (Erlen-Eschenwald) kommt im Plangebiet sowohl in der Ausprägung als Erlen-Eschenwald entlang schmaler Bachtäler wie auch als Erlen-Eschen-Quellwald in schuttreicheren Hanglagen vor. Insgesamt nimmt er eine Fläche von 6,9 ha ein. Aufgrund des geringen durchschnittlichen Alters und dem geringen Roterlenvorkommen fehlen Bestände mit einem hervorragenden Erhaltungszustand. Von einer Ausnahme abgesehen befinden sich alle Bezugsflächen nur in einem mittleren bis schlechten Erhaltungszustand. Mitentscheidend dafür ist die geringe Ausstattung an naturnahen Strukturelementen wie Mehrschichtigkeit, stärker dimensionierte Holzvorräte oder Biotopbäume einschließlich des stärkeren Totholzes.



### 4.1.3 Gesamtübersicht zu den Ergebnissen für die einzelnen Bezugsflächen der Lebensraumtypen

Tabelle 30: Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9110, Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Lebensraumtyp	9110																
Bezugsfl.-Nr.	10	12	15	26	28	29	31	33	34	35	36	41	42	44	45	46	47
ID-FFH	10010	10012	10015	10026	10028	10029	10031	10033	10034	10035	10036	10041	10042	10044	10045	10046	10047
Strukturen	C	C	C	C	C	C	B	C	B	C	C	C	C	C	B	C	C
Bestandesstrukturen	c	c	c	c	c	c	a	c	b	c	c	c	c	c	b	c	c
Biotop- und Altbäume	c	c	c	c	c	b	a	c	a	c	c	c	c	c	a	c	c
Starkes Totholz	c	c	c	c	c	c	c	c	b	c	c	c	c	c	b	c	c
Artinventar	C	C	C	C	B	B	A	C	C	C	B	B	C	B	B	C	B
Gehölzinventar	a	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a	a
Bodenvegetation	c	c	c	c	b	b	a	c	c	c	b	b	c	b	b	c	b
Beeinträchtigungen	B	A	B	A	B	C	B	A	B	A	A	B	B	C	B	A	B
Bodenschäden	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a	a
Wildverbiss	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	b	k. A.	b	k. A.	k. A.	b	b	b	b	k. A.	b
Störungszeiger	k. A.	a	b	a	b	c	b	a	a	a	a	a	a	c	a	k. A.	a
Gesamtbewertung	C	C	C	C	B	C	B	C	B	C	B	B	C	C	B	C	B
Bezugsfl.-Nr.	49	74	75	76	77	90	92	94	97	98	99	100	101	102	104	110	112
ID-FFH	10049	10074	10075	10076	10077	10090	10092	10094	10097	10098	10099	10100	10101	10102	10104	10110	10112
Strukturen	C	C	B	C	C	C	C	B	C	B	C	C	B	C	C	C	B
Bestandesstrukturen	c	b	a	c	c	c	c	a	c	c	c	c	b	c	c	c	c
Biotop- und Altbäume	c	c	c	c	c	c	c	a	a	a	c	c	a	c	c	c	b
Starkes Totholz	c	c	b	b	c	c	c	c	c	a	c	c	b	c	c	b	b
Artinventar	C	A	A	C	B	C	C	C	C	C	C	B	B	C	A	C	B
Gehölzinventar	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	c	a	a	a
Bodenvegetation	c	a	a	c	b	c	c	c	c	c	c	b	b	c	a	c	b
Beeinträchtigungen	A	C	B	A	A	B	B	A	A	B	A	B	C	B	B	C	B
Bodenschäden	a	b	b	a	a	b	b	a	a	a	a	b	a	a	b	b	b
Wildverbiss	k. A.	b	b	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	a	b	k. A.	b	a	b	b	b	b
Störungszeiger	a	c	b	k. A.	a	b	b	k. A.	a	a	a	b	c	b	b	c	b
Gesamtbewertung	C	C	B	C	B	C	C	B	C	B	C	C	B	C	B	C	B



Lebensraumtyp	9110																
Bezugsfl.-Nr.	113	116	118	119	120	122	131	133	207	209	210	212	217	219	224	225	227
ID-FFH	10113	10116	10118	10119	10120	10122	10131	10133	10207	10209	10210	10212	10217	10219	10224	10225	10227
<b>Strukturen</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Bestandesstrukturen	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	b	c	c	b	c	c
Biotop- und Altbäume	a	c	a	c	c	c	c	c	a	c	b	b	c	c	a	a	c
Starkes Totholz	b	c	c	c	c	c	c	c	b	c	b	c	c	c	b	c	c
<b>Artinventar</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Gehölzinventar	a	a	a	a	a	a	a	c	b	c	a	a	a	a	a	a	a
Bodenvegetation	a	b	b	b	c	b	c	a	b	c	b	b	c	c	b	b	c
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Bodenschäden	a	b	b	a	b	b	c	b	b	b	c	b	b	b	b	b	b
Wildverbiss	b	b	a	b	b	k. A.	k. A.	b	a	a	a	a	k. A.	k. A.	a	a	k. A.
Störungszeiger	a	c	a	c	c	c	c	a	a	k. A.	a	b	k. A.	k. A.	b	b	k. A.
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Bezugsfl.-Nr.	231	234	238	240	243												
ID-FFH	10231	10234	10238	10240	10243												
<b>Strukturen</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>												
Bestandesstrukturen	c	c	c	c	c												
Biotop- und Altbäume	b	a	c	c	a												
Starkes Totholz	b	c	c	c	c												
<b>Artinventar</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>												
Gehölzinventar	a	a	a	a	a												
Bodenvegetation	b	c	c	c	b												
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>												
Bodenschäden	b	b	b	b	b												
Wildverbiss	a	a	k. A.	b	a												
Störungszeiger	c	a	a	b	a												
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>												

\*: Schäden am Wasserhaushalt wurden nicht erfasst, da es sich um normale terrestrische Standorte handelt.

k. A.: Keine Angabe



Tabelle 31: Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9130, Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Lebensraumtyp	9130																
Bezugsfl.- Nr.	7	17	19	20	23	24	30	32	37	48	52	55	56	57	58	59	61
ID-FFH	10007	10017	10019	10020	10023	10024	10030	10032	10037	10048	10052	10055	10056	10057	10058	10059	10061
Strukturen	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C	C
Bestandesstrukturen	c	c	c	c	c	a	c	c	c	c	b	c	c	c	c	c	c
Biotop- und Altbäume	c	b	c	c	c	b	c	c	c	c	b	c	c	c	c	c	b
Starkes Totholz	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Artinventar	B	C	B	C	B	A	C	C	B	C	B	C	B	C	C	C	B
Gehölzinventar	a	a	a	a	a	a	c	c	a	c	a	a	a	a	a	b	a
Bodenvegetation	b	c	c	c	b	a	b	b	b	c	b	c	b	c	c	c	b
Beeinträchtigungen	B	B	A	B	C	B	B	B	B	C	B	C	C	B	C	C	B
Bodenschäden	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	b	a	b	a	b	b
Wildverbiss	b	k. A.	k. A.	b	b	b	k. A.	b	k. A.	b	b	b	b	k. A.	b	c	b
Störungszeiger	b	b	a	a	c	b	b	a	b	c	b	c	c	b	c	c	b
Gesamtbewertung	B	C	B	C	C	B	C	C	B	C	B	C	C	C	C	C	B
Bezugsfl.- Nr.	63	71	73	81	86	93	96	124	126	127	128	135	136	137	139	140	205
ID-FFH	10063	10071	10073	10081	10086	10093	10096	10124	10126	10127	10128	10135	10136	10137	10139	10140	10205
Strukturen	B	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C	C	B	C	C	C	C
Bestandesstrukturen	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	b	b	c	c	c
Biotop- und Altbäume	b	c	c	c	c	c	b	a	c	c	c	c	b	c	c	b	c
Starkes Totholz	b	c	c	c	c	c	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Artinventar	C	B	C	B	B	B	C	B	C	C	B	C	B	B	B	B	C
Gehölzinventar	a	b	c	a	a	a	a	a	c	a	a	a	a	a	a	a	a
Bodenvegetation	c	b	b	b	b	b	c	b	b	c	b	c	b	b	b	b	c
Beeinträchtigungen	C	C	C	B	A	B	B	C	C	C	C	B	B	A	C	C	B
Bodenschäden	a	a	c	a	a	a	b	a	b	a	a	b	a	a	b	b	b
Wildverbiss	c	c	k. A.	b	k. A.	b	a	k. A.	c	a	b	b	b	a	c	c	a
Störungszeiger	c	c	c	a	a	b	k. A.	c	c	c	c	b	b	a	b	c	b
Gesamtbewertung	C	C	C	B	B	B	B	C	C	C	C	C	B	B	C	C	C





Lebensraumtyp	9130										
Bezugsfl.- Nr.	220	236	241	242	245	246	248	252	254	255	256
ID-FFH	10220	10236	10241	10242	10245	10246	10248	10252	10254	10255	10256
Strukturen	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Bestandesstrukturen	c	c	c	b	b	b	c	c	c	c	c
Biotop- und Altbäume	c	c	c	a	c	b	c	c	c	c	c
Starkes Totholz	c	c	c	b	b	c	c	c	c	c	c
Artinventar	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
Gehölzinventar	a	a	a	a	b	a	a	a	a	a	a
Bodenvegetation	c	c	c	b	b	b	c	b	b	b	c
Beeinträchtigungen	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Bodenschäden	b	b	c	a	b	b	c	b	c	b	b
Wildverbiss	a	a	k. A.	k. A.	a	a	k. A.	a	b	a	b
Störungszeiger	a	b	b	k. A.	a	b	k. A.	a	b	c	c
Gesamtbewertung	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>

\*: Schäden am Wasserhaushalt wurden nicht erfasst, da es sich um normale terrestrische Standorte handelt.  
k. A.: Keine Angabe



Tabelle 32: Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9170, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Lebensraumtyp	9170																	
Bezugsfl.- Nr.	1	8	9	11	22	25	39	40	43	51	70	72	114	138	203	222	223	251
ID-FFH	10001	10008	10009	10011	10022	10025	10039	10040	10043	10051	10070	10072	10114	10138	10203	10222	10223	10251
Strukturen	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Bestandesstrukturen	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Biotop- und Altbäume	c	c	c	c	c	c	b	b	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Starkes Totholz	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	b	c	c	c	c
Artinventar	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	B	C
Gehölzinventar	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c	b	c
Bodenvegetation	c	b	c	c	c	b	c	c	b	c	c	c	c	b	c	c	b	c
Beeinträchtigungen	C	C	B	C	B	C	B	B	B	C	C	C	C	A	B	C	C	C
Bodenschäden	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	c	a	a	b	b	b	c
Wildverbiss	b	b	k. A.	k. A.	b	c	k. A.	k. A.	b	c	c	k. A.	a	a	b	b	c	a
Störungszeiger	c	c	b	c	b	c	b	b	a	b	c	c	c	a	b	c	b	a
Gesamtbewertung	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C



**Tabelle 33: Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 91E0, Auen- und Quellwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Lebensraumtyp	91E0				
Bezugsfl.- Nr.	80	82	211	221	235
ID-FFH	10080	10082	10211	10221	10235
<b>Strukturen</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Bestandesstrukturen	c	c	b	c	c
Biotop- und Altbäume	c	c	c	c	c
Starkes Totholz	c	c	c	c	c
<b>Artinventar</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>
Gehölzinventar	a	c	b	c	c
Bodenvegetation	a	a	c	c	c
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
Bodenschäden	a	a	c	b	b
Schäden am Wasserhaushalt	a	a	a	a	a
Wildverbiss	b	b	k. A.	a	a
Störungszeiger	a	a	k. A.	a	b
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>



## 4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

### 4.2.1 Einleitung und Übersicht

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 4734-301 Finne-Nordrand südwestlich von Wohlmirstedt sind keine Fledermausarten und auch keine weiteren Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Die folgende Darstellung der Anhang II-Arten erfolgt auf Basis der faunistischen Untersuchungen, die in 2011 im Zuge der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans (PEPL) für die Gebietskulisse des Naturschutzgroßprojekts „Hohe Schrecke – Alter Wald mit Zukunft“ durchgeführt wurden (ITN & NACHTAKTIV 2011). Ergänzt wurden die eigenen Erhebungen durch eine Datenrecherche beim Landesamt für Umweltschutz (LAU) Sachsen-Anhalt im Juli 2011. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgte nach den Vorgaben von MEYER ET AL. (2010) basierend auf PAN & ILÖK (2009).

Zur Erfassung der Fledermausarten erfolgten im sachsen-anhaltischen Teil der Hohen Schrecke Untersuchungen mittels einer Methodenkombination aus stationären bioakustischen Erfassungen mit BatCordern, Netzfängen sowie Quartiersuchen durch Telemetrie (ITN & NACHTAKTIV 2011). Ausgewählt wurden drei Probeflächen, die in den Monaten Juni, Juli und August 2011 untersucht wurden. Die Probeflächen 10 und 11 liegen im hier behandelten FFH-Gebiet. Zur erweiterten Bewertung werden die Ergebnisse aus der Probefläche 9 (FFH-Gebiet 4734-303 Finne Ostrand) sowie aus den Untersuchungsflächen des angrenzenden Thüringer Teils der Hohen Schrecke hinzugezogen (n = 8, ITN & NACHTAKTIV 2011)).

In den drei Probeflächen für den sachsen-anhaltischen Teil der Hohen Schrecke erfolgten in 2011 akustische Erfassungen in 80 Aufnahmenächten mit der Aufnahme von 7.102 Sequenzen (Dateien) bzw. 722 Stunden. Weiterhin wurden 12 Netzfänge (je 4 pro Probefläche) durchgeführt sowie sieben Fledermäuse verteilt auf fünf Arten besendert (Tabelle 34).

**Tabelle 34: Übersicht über die besenderten Fledermäuse. w = weiblich, m = männlich. ad = adult sub = subadult.**

Probefläche	Datum	Fledermausart	Geschlecht	Alter
11	07.06.11	Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )	w	ad
10	08.06.11	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	w	ad
9	09.05.11	Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	w	ad
9	07.06.11	Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )	w	ad
9	09.05.11	Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	w	ad
10	09.05.11	Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	w	ad
10	08.06.11	Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	w	ad



Für das Waldgebiet der Hohen Schrecke insgesamt (Thüringen und Sachsen-Anhalt) sind 14 Fledermausarten durch die Untersuchungen in 2010 und 2011 nachgewiesen, im erweiterten Umfeld ergaben sich durch die Datenrecherchen für Sachsen-Anhalt insgesamt 17 Fledermausarten. Die drei Gebäude bewohnenden Fledermausarten die Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) waren im Waldgebiet nicht nachzuweisen.

Nachfolgend sind die drei nachgewiesenen Anhang II Fledermausarten besprochen, in Kapitel 4.3 weitere Anhang IV Arten.

## **4.2.2 Beschreibung der Arten**

### **4.2.2.1 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

#### **Vorkommen und Habitatflächengröße**

Die Mopsfledermaus nutzt das FFH-Gebiet 4734-301 flächendeckend als Nahrungsraum sowie die mittelhohen (>80 Jahre) älteren Laubmischwaldbestände als Quartiergebiet. Aus diesem Grunde wird das gesamte FFH-Gebiet als Habitatfläche im Umfang von rund 350 ha aufgeführt.

#### **Allgemeine Charakteristik der Art**

Die Mopsfledermaus ist europaweit verbreitet mit einer nördlichen Verbreitungsgrenze durch Schottland und Schweden. Östlich ist sie nachgewiesen bis in den Kaukasus. Südlich ist sie verbreitet bis nach Marokko, wobei sie in der Mittelmeerregion teils nur lückenhaft nachgewiesen ist, beispielsweise in Spanien, Griechenland und der Türkei (DIETZ et al. 2007). Die Mopsfledermaus kommt deutschlandweit vor mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Thüringen und Bayern. Die Wochenstuben- und Sommerquartiere konzentrieren sich unterhalb 400 m NN. In Sachsen-Anhalt ist die Mopsfledermaus lückig verbreitet. Bekannt sind ca. 60 Winterquartiere sowie 10 Wochenstubenkolonien. Letztere vor allem in der Colbitz-Letzlinger Heide und im Südharz-Vorland (HOFFMANN 2001). Aufgrund ihrer Seltenheit ist sie gemäß Roter Liste Sachsen-Anhalt „vom Aussterben bedroht“ (Kategorie 1) (HEIDECKE ET AL. 2004).

Die Wochenstuben der Mopsfledermaus befinden sich in Spalten an Gebäuden, vorwiegend jedoch hinter sich lösender Borke an Bäumen. Die bekannten Wochenstuben setzen sich meist nur aus kleinen, bis 25 Weibchen zählenden Kolonien zusammen. In Gebäudequartieren wurden dabei die größeren Individuenzahlen festgestellt, was allerdings methodisch bedingt sein kann. Wochenstubenkolonien wechseln ihr Quartier regelmäßig, entweder von Baum zu Baum oder innerhalb eines Gebäudes. Die Jagdgebiete liegen in einem Radius von bis zu 8 – 10 km um das Quartier. Nahrungsräume sind überwiegend im Wald zu finden, vereinzelt wurden Wasserläufe oder Hecken als Jagdgebiete festgestellt. Winterquartiere befinden sich in Höhlen und Bergwerksstollen bzw. in historischen Festungs- und Bunkeranlagen. Die große Toleranz gegenüber Frost legt nahe, dass Mopsfledermäuse auch in Spal-



tenquartieren an Gebäuden oder Bäumen überwintern können bzw. erst bei strengem Frost in unterirdische Winterquartiere einfliegen.

Die Mopsfledermaus ist grundsätzlich dann gefährdet, wenn Waldbestände mit geeigneten Quartierbäumen forstlich genutzt werden, insbesondere wenn absterbende Bäume im Zuge der Bestandespflege bzw. zur Holznutzung entnommen werden.

### Bestand im Gebiet

Die Mopsfledermaus konnte im FFH-Gebiet stetig und in mehr als 80 % der akustischen Erfassungsnächte nachgewiesen werden. Mittels Netzfang und Telemetrie konnte eine Wochenstubenkolonie in Probefläche 11 „Nördlich Wolfsanger“ lokalisiert werden. Die Art nutzt mittelalte (>80 Jahre) und alte Laubmischwaldbestände im FFH-Gebiet. Quartiere werden hinter der sich lösenden Borke absterbender Bäume (v.a. Eiche) aufgesucht. Dabei werden bereits Bäume mit einem Bruthöhendurchmesser ab 20 cm genutzt. Wesentliche Habitatrequisiten sind neben den Laubwäldern der Gewässerlauf sowie Waldränder und Obstbaumalleen angrenzend an das FFH-Gebiet.

### Bewertung des Erhaltungszustandes

Der gegenwärtige Erhaltungszustand wird anhand der folgenden Kriterien insgesamt mit „B“ (gut) bewertet (Tabelle 35).

Der **Zustand der Population** wird im FFH-Gebiet mit „B“ (gut) bewertet. Die Wochenstubenkolonie liegt in der Größenkategorie 15-30 adulte Weibchen. Es konnten adulte Weibchen mittels Netzfang nachgewiesen werden, die akustische Präsenz liegt bei 80 % der Untersuchungsnächte. Der **Zustand des Habitats** wird gegenwärtig mit „A“ (hervorragend) bewertet. Die Flächenanteile der geeigneten Laub- und Laubmischwaldbestände liegen bei mehr als 50 % der FFH-Gebietsfläche. Eine Zerschneidung durch Straßen existiert nicht, Fließgewässer guter Ausprägung sind im Waldgebiet vorhanden. Die **Beeinträchtigungen** werden gegenwärtig mit „B“ (mittel) eingestuft. Es findet in den Flächen teilweise eine intensive Holznutzung statt. Bei fortschreitender Nutzung der Altbestände ist die Habitatqualität für die Art nicht gewährleistet. Im Projektgebiet sind längst nicht alle Koloniebäume bekannt, da lediglich indikatorisch untersucht werden konnte. Es besteht die Gefahr, dass insbesondere absterbende und unterständige Bäume aufgrund der Energieholznutzung sowie im Zuge von Durchforstungen entnommen werden. Insgesamt sind die Umtriebszeiten im Wirtschaftswald zu kurz für eine optimale Habitatausprägung der Art.

**Tabelle 35: Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus**

<b>Habitat-ID</b>	30001
<b>Größe</b>	350 ha
<b>Zustand der Population</b>	B, Wochenstuben mit 15-30 Individuen vorhanden
<b>Habitatqualität</b>	A, u.a. Laub- und Laubmischwaldanteile > 50 % der Gesamtfläche
<b>Gefährdungen</b>	B, Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen vorhanden
<b>Gesamtbewertung</b>	B gut





### **Soll-Ist-Vergleich und Fazit**

Der Zustand der Mopsfledermaus wird im FFH-Gebiet mit „B“ (gut) bewertet. Die Wochenstubenkolonie weist eine mittlere Größe auf, die Habitateigenschaften der FFH-Gebietsfläche sind hervorragend. Beeinträchtigungen sind durch die fortgesetzte forstliche Nutzung der Waldflächen zu erkennen. Das Vorkommen im Projektgebiet ist aufgrund der Seltenheit der Art landesweit und bundesweit von hoher Bedeutung.

#### **4.2.2.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

##### **Vorkommen und Habitatflächengröße**

Das Große Mausohr nutzt das FFH-Gebiet 4734-301 flächendeckend als Nahrungsraum sowie die mittelalten (>80 Jahre) und vor allem älteren Laubmischwaldbestände als Zwischenquartiergebiet (Männchen, Paarungsgesellschaften). Aus diesem Grunde wird das gesamte FFH-Gebiet als Habitatfläche im Umfang von rund 350 ha aufgeführt.

##### **Allgemeine Charakteristik der Art**

Das Große Mausohr ist in Sachsen-Anhalt „stark gefährdet“ (RL Kategorie 1, HEIDECHE ET AL. 2004). Das Bundesland liegt im weltweiten Verbreitungszentrum der Art, das flächendeckend über Europa bis Schleswig-Holstein als nördliche und die westliche Ukraine als östliche Grenze erstreckt. In Sachsen-Anhalt befand sich in den wärmegetönten Regionen des Saale-Unstrut-Triaslandes bis in die Mitte der 1990er Jahre der Reproduktionsschwerpunkt der Art. Nur drei Kolonien bestehen seit dem fort, da die übrigen Quartiere durch bauliche Maßnahmen und Sanierungen erloschen sind. Es wurden kopfstärke Gesellschaften in Freyburg, Thalwinkel, Kleinjena, Schulpforte, Burg Saaleck und Nebra aufgegeben, sie sind seither verschollen. Der Fortpflanzungsschwerpunkt in Sachsen-Anhalt hat sich innerhalb nur weniger Jahre in den Bereich des südlichen, östlichen und nördlichen Harzrandes und in den westlichen und nordwestlichen Randbereich der Dübener Heide verschoben.

Große Mausohren sind typische Gebäudefledermäuse, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Die Jagdgebiete liegen überwiegend in geschlossenen Waldgebieten. Bevorzugt werden Altersklassen-Laubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum in 2 m Höhe (z. B. Buchenhallenwälder).

##### **Bestand im Gebiet**

Das Große Mausohr ist eine akustisch wie über Netzfänge häufig nachgewiesene Art im gesamten FFH-Gebiet. Verteilt um die Hohe Schrecke sind zwei Wochenstubenkolonien im Kloster Donndorf und in der Kirche von Gehofen (beide in Thüringen) bekannt. Ein ehemaliges Wochenstubenquartier im Schloß Wiehe (ebenfalls Thüringen) ist seit einigen Jahren verwaist. Das FFH-Gebiet liegt im Einzugsbereich der Kolonien, es könnte jedoch auch eine unbekannte Kolonie in Sachsen-Anhalt vorkommen.



### Bewertung des Erhaltungszustandes

Der gegenwärtige Erhaltungszustand wird anhand der folgenden Kriterien insgesamt mit „A“ (hervorragend) bewertet, wenngleich ein Bezug zu einer bekannten Wochenstubenkolonie nicht bekannt ist und somit eine Koloniebewertung nicht erfolgen kann.

Der **Zustand der Population** wird im FFH-Gebiet mit „A“ (gut) bewertet. Es konnten adulte Weibchen mittels Netzfang sowie eine hohe akustische Stetigkeit (100 % der Untersuchungs Nächte) nachgewiesen werden. Der **Zustand des Habitats** wird gegenwärtig mit „A“ (hervorragend) bewertet. Die Flächenanteile der geeigneten Laub- und Laubmischwaldbestände liegen bei mehr als 60 % der FFH-Gebietsfläche. Die **Beeinträchtigungen** werden gegenwärtig mit „A“ (keine bis gering) eingestuft. Aufgrund des Anteils junger und mittelalter geschlossener Buchenwaldflächen wird die Eignung als Nahrungsraum absehbar bestehen bleiben.

**Tabelle 36: Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs**

<b>Habitat-ID</b>	30003
<b>Größe</b>	350 ha
<b>Zustand der Population</b>	A, hohe Stetigkeit und Dichte im Gebiet
<b>Habitatqualität</b>	A, Anteil geeigneter geschlossener Laubwaldflächen mit erreichbaren Bodenoberflächen > 60 %
<b>Gefährdungen</b>	A, gegenwärtig keine
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>A, hervorragend</b>

### Soll-Ist-Vergleich und Fazit

Der Zustand des Großen Mausohrs wird im FFH-Gebiet mit „A“ (hervorragend) bewertet. Die Habitateigenschaften der FFH-Gebietsfläche sind hervorragend. Beeinträchtigungen sind gegenwärtig nicht zu erwarten. Es ist zu vermuten, dass es im Umfeld des FFH-Gebietes eine unbekannte Wochenstubenkolonie gibt.

#### 4.2.2.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

##### Vorkommen und Habitatflächengröße

Die Bechsteinfledermaus nutzt das FFH-Gebiet 4734-301 flächendeckend als Nahrungsraum sowie die mittelalten (>80 Jahre) und vor allem älteren Laubmischwaldbestände als Quartiergebiet. Aus diesem Grunde wird das gesamte FFH-Gebiet als Habitatfläche im Umfang von rund 350 ha aufgeführt.

##### Allgemeine Charakteristik der Art

Die Bechsteinfledermaus ist in Sachsen-Anhalt „stark gefährdet“ (RL Kategorie 1, HEIDECHE ET AL. 2004). Das Bundesland liegt im weltweiten Verbreitungszentrum der Art, sie gilt im gesamten Verbreitungsgebiet als selten, kann in geeigneten Habitaten häufig auftreten (MITCHELL-JONES et al. 1999, BAAGØE 2001). In Deutschland ist die Art in allen Bundesländern nachgewiesen. Die Verbreitung ist jedoch sehr unregelmäßig und teilweise inselartig (BOYE



et al. 1999). In Sachsen-Anhalt ist die Art in Laubwald- bzw. Laub-Nadelwaldgebieten verstreut verbreitet. Sie bevorzugt Laubwaldgebiete mit einem hohen Anteil höhlenreicher Eichenbestände. In Lagen über 500 m im Harz, in den Fichtenregionen, im Nordosten in der Kietzer Heide und im Stadtforst Havelberg, sowie im Osten in der Glücksburger Heide fehlen Nachweise. Die nicht oder kaum forstlich bewirtschafteten Hangwälder des Harzes, so im Bode- und Selketal sowie in den Nord- und Südharzkanten, bilden die derzeitigen Verbreitungsschwerpunkte der Art in Sachsen-Anhalt. Winternachweise gelangen gelegentlich im Harz oder in den Eiskellern der Altmark. Die Kenntnislage der Wochenstuben ist in einigen Landesregionen unzureichend. Insbesondere im nördlichen Bereich Sachsen-Anhalts fehlen gesicherte Wochenstubennachweise. Dies trifft auch für den Fläming und die westliche Altmark zu.

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus. Ihre Wochenstuben, als auch größtenteils die Nahrungsräume befinden sich innerhalb geschlossener Waldgebiete. Ein permanenter Wechsel zwischen verschiedenen Quartieren, auch zur Wochenstubenzeit, ist typisch für sie, andererseits aber auch eine hohe Treue zu einmal gewählten Quartieren. Bevorzugt werden alte, naturnahe und strukturreiche Wälder, in denen vor allem Spechthöhlen aufgesucht werden. Ihre Nahrung setzt sich vornehmlich aus Käfern, Schmetterlingen, Zweiflüglern und Spinnen zusammen, die sie teilweise direkt vom Substrat absammelt.

### **Bestand im Gebiet**

Die Bechsteinfledermaus konnte in der Hohen Schrecke insgesamt und so auch im FFH-Gebiet Finne Nordrand flächendeckend mittels Netzfang nachgewiesen werden. Im FFH-Gebiet wurde eine Wochenstubenkolonie in Probefläche 10 lokalisiert (ITN & NACHTAKTIV 2011). Der Koloniestandort ist charakterisiert durch einen alten (>120-160 Jahre) und weitgehend geschlossene Buchen- und Eichenbestand.

### **Bewertung des Erhaltungszustandes**

Der gegenwärtige Erhaltungszustand wird anhand der folgenden Kriterien insgesamt mit „B“ (gut) bewertet.

Der **Zustand der Population** wird im FFH-Gebiet mit „B“ (gut) bewertet. Die Wochenstubenkolonie liegt in der Größenkategorie um 25 adulte Weibchen. Es konnten adulte Weibchen mittels Netzfang nachgewiesen werden. Der **Zustand des Habitats** wird gegenwärtig mit „B“ (gut) bewertet. Die Flächenanteile von Laub- und Laubmischwaldbestände liegen bei mehr als 50 % der FFH-Gebietsfläche, allerdings sind Altbestände von mehr als 120 Jahren nur zentral in einem deutlich geringeren Flächenanteil vorhanden. Die **Beeinträchtigungen** werden gegenwärtig mit „B“ (mittel) eingestuft. Es findet in den Waldflächen teilweise eine intensive Holznutzung statt. Bei fortschreitender Nutzung der Altbestände ist die Habitatqualität für die Art nicht gewährleistet. Im Projektgebiet sind längst nicht alle Koloniebäume bekannt, da lediglich indikatorisch untersucht werden konnte. Es besteht die Gefahr, dass Quartierbäume entnommen werden. Insgesamt sind die Umtriebszeiten im Wirtschaftswald zu kurz für eine optimale Habitatausprägung der Art.



**Tabelle 37: Bewertung des Erhaltungszustandes der Bechsteinfledermaus**

<b>Habitat-ID</b>	30002
<b>Größe</b>	350 ha
<b>Zustand der Population</b>	<b>B</b> , Wochenstube mit ca. 25-adulten Individuen vorhanden
<b>Habitatqualität</b>	<b>B</b> , u.a. Laub- und Laubmischwaldanteile > 50 % der Gesamtfläche, Altbestände über 120 Jahre geringer
<b>Gefährdungen</b>	<b>B</b> , Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen vorhanden
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>B</b> , gut

### **Soll-Ist-Vergleich und Fazit**

#### **Bedeutung des Vorkommens im Projektgebiet**

Die Bechsteinfledermaus ist auf einen Wald angewiesen, der auf möglichst zusammenhängender Fläche sowohl ein ausreichendes Angebot an Spechthöhlen als auch Nahrungsräume bietet. Beides ist bei der Bechsteinfledermaus eng assoziiert innerhalb weniger hundert Meter zu finden. Die Bedingungen im FFH-Gebiet erfüllen gegenwärtig die Ansprüche der Art. Die Intensität der Forstwirtschaft hat einen erheblichen Einfluss auf das Vorkommen der Bechsteinfledermaus. Das Vorkommen im Projektgebiet ist von landesweiter Bedeutung. Aufgrund der Seltenheit und Gefährdung der Art in Sachsen-Anhalt wird dem Vorkommen eine landesweite und aufgrund der abnehmenden Dichte der Art nach Osten (Sachsen) auch eine bundesweite Bedeutung beigemessen.



### 4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Unter den Säugetieren konnten neben den drei Anhang II-Fledermausarten zehn weitere Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Wildkatze aufgrund gezielter Untersuchungen festgestellt werden (ITN & Nachtaktiv 2011, ITN 2011) (Tabelle 38).

**Tabelle 38: Liste wertgebender Arten.**

Art (dt.)	Art (lat.)	Gefährdung		Schutzstatus		Erhaltungszustand (kontinentale Region)	
		RL D	RL ST	FFH	BNatSchG	D	ST
Wildkatze	<i>Felis sylvestris</i>	2	1	II/IV	§, §§		
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	1	♦	IV	§, §§		X
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	1	IV	§, §§		
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	1	IV	§, §§		
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	*	2	IV	§, §§		
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	D	2	IV	§, §§		
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	IV	§, §§		
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	IV	§, §§		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrelus</i>	*	2	IV	§, §§		
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	G	IV	§, §§		X
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	2	IV	§, §§		

Gefährdung: RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009), RL TH = Rote Liste Thüringen (IFT 2010), RL ST = Rote Liste Sachsen-Anhalt (HEIDECHE et al. 2004); RL-Status: - = nicht aufgeführt, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, k. A. = keine Angabe, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, \* = nicht gefährdet, D = Daten unzureichend, ♦ = nicht bewertet.

Schutzstatus: FFH-RL (92/43/EWG): II = nach Anhang II geschützt, IV = nach Anhang IV geschützt; BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG (2009), §§ = streng geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG (2009).

Erhaltungszustand:

	günstig		unzureichend		schlecht	X	unbekannt
--	---------	--	--------------	--	----------	---	-----------

#### 4.3.1 Artengruppe Fledermäuse

##### Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)

Die Nymphenfledermaus ist nachgewiesen in Mittel- und Südeuropa von Spanien bis in den Kaukasus. Insgesamt ist die Nymphenfledermaus selten mit inselartiger Verbreitung. Für Deutschland liegen u.a. vereinzelt Nachweise aus dem Rheintal Nähe der französischen



Grenze und aus dem Rhein-Main-Tiefland in Hessen. An die Thüringer Nachweise im Kyffhäuser schließen sich auf sachsen-anhaltischer Seite mehrere Nachweise im Südharz und Harzvorland an. Die Nachweise in Ostthüringen setzen sich im Zeitzer Forst (Teil Sachsen-Anhalt) sowie in Sachsen fort (OHLENDORF et al. 2008a, OHLENDORF et al. 2008b). Im Selketal im Harz konnte eine Überwinterung in einem Stollen beobachtet werden (OHLENDORF 2009).

Über die Ökologie der Nymphenfledermaus ist bislang wenig bekannt. Die Sommerquartiere befinden sich in Rissen oder unter abstehender Rinde an Baumstämmen in Gewässernähe. Bislang entdeckte Wochenstuben waren Spaltenquartiere, wie in einem engen Riss im Stamm einer Platane besetzt mit drei Weibchen und zwei Jungtieren oder losgelöste Borke an Ästen im Kronenbereich. Das Jagdhabitat der Nymphenfledermaus umfasst dicht mit Laubbäumen bewaldete Bachläufe und Auenwälder, häufig in bergigem Gelände. Sie erbeuten Zweiflügler, vermutlich im Flug, entlang von Strukturen. Die Winterquartiere befinden sich in Höhlen. Die meisten Nachweise der Nymphenfledermaus stammen aus forstwirtschaftlich wenig beeinflussten Gebieten (DIETZ et al. 2007).

Im FFH-Gebiet Finne Nordrand ist die Art in der Fläche präsent, die Dichte ist jedoch gering, eine Wochenstubenkolonie war im Rahmen der vorliegenden Erfassung nicht festzustellen. Es konnten zwei Männchen der Art gefangen werden. Die Nymphenfledermaus ist grundsätzlich dann gefährdet, wenn Waldbestände mit geeigneten Höhlenbäumen forstlich genutzt werden, insbesondere wenn Quartierbäume sowie absterbende Bäume im Zuge der Bestandespflege bzw. zur Holznutzung entnommen werden.

Das Vorkommen im Projektgebiet ist aufgrund der Seltenheit der „vom Aussterben bedrohten“ Art in Deutschland von bundesweiter Bedeutung. Entsprechend hat das Vorkommen eine landesweite, überregionale, regionale und lokale Bedeutung.

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reicht die Datendichte nicht aus.

### **Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)**

Die Große Bartfledermaus ist paläarktisch verbreitet, in Deutschland sind Wochenstuben aus verschiedenen Landesteilen mit einer leichten Häufung im Norden bekannt (BOYE et al. 1999). In Sachsen-Anhalt ist die Große Bartfledermaus weit im Tiefland, in den Flussauen und Teichgebieten und im Unterharz verbreitet. Die Art wird in Sachsen-Anhalt besonders in Holzflachkästen in Bruch- und Auenwäldern und hinter Fassadenverblendungen an Wohngebäuden nachgewiesen. Natürliche Baumquartiere sind bislang nicht gefunden worden. Eine große Reproduktionsgesellschaft wurde im „Ziegelrodaer Forst“ nördlich der Hohen Schrecke beobachtet (LEHMANN mdl.). In Sachsen-Anhalt wurden mehrere gemischte Gesellschaften der Großen Bartfledermaus mit der Rauhaufledermaus *Pipistrellus nathusii* und der Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* beobachtet (OHLENDORF mdl.).

Das Beutespektrum umfasst eine Reihe kleiner, weichhäutiger Insekten, wie Kleinschmetterlinge, Tipuliden, Zuckmücken und Spinnen. Bevorzugte Jagdhabitats der Großen Bartfledermaus, sofern sie bislang untersucht wurden, liegen in Laubwäldern, an Gewässern oder





entlang von linearen Strukturen, wie Hecken, Waldränder und Gräben. In der Hohen Schrecke ist die Art mit drei Wochenstuben verbreitet, im FFH-Gebiet ergab sich ein Netzfangnachweis.

Die Große Bartfledermaus ist grundsätzlich dann gefährdet, wenn Waldbestände mit geeigneten Höhlenbäumen forstlich genutzt werden, insbesondere wenn Quartierbäume sowie absterbende Bäume im Zuge der Bestandespflege bzw. zur Holznutzung entnommen werden.

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reicht die Datendichte nicht aus.

### **Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)**

Die Kleine Bartfledermaus ist in Europa weit verbreitet, aus Sachsen-Anhalt liegen Einzelnachweise aus allen Landesteilen vor. Den Verbreitungsschwerpunkt hat sie in Naturräumen mit starker Reliefenergie, in den bewaldeten Endmoränengebieten, im Hügelland, in den kollinen bis montanen Regionen des Harzes. Reproduktionsnachweise sind aus der Altmark und aus dem Vorfläming bekannt. Reproduktionsquartiere fehlen bislang aus dem Harz und seinem Umfeld. Netzfänge mit laktierenden Weibchen gelangen u.a. im Ziegelrodaer Forst nördlich der Hohen Schrecke, auch im Biosphärenreservat „Karstlandschaft Südharz“ sowie im „Bodetal“ im nördlichen Harz. Winterquartiere der Kleinen Bartfledermaus sind besonders aus dem Harz bekannt. Kenntnislücken bestehen bei der Art in allen Landesteilen. Die Art gehört zu den seltenen und stark gefährdeten Fledermausarten Sachsens-Anhalts. Ihre Sommerquartiere befinden sich in Spalten an und in Gebäuden, aber auch selten hinter abstehender Rinde. Im FFH-Gebiet konnten Kleine Bartfledermäuse beiderlei Geschlechts mit Netzfängen nachgewiesen werden.

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reicht die Datendichte nicht aus.

### **Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)**

Die Fransenfledermaus ist paläarktisch verbreitet, in Sachsen-Anhalt ist sie eine weit verbreitete Fledermausart. Sie wird im Tiefland, in den Auenwäldern, z.B. an der Elbe und in den Heidegebieten angetroffen. Im Harz sind Wochenstuben aus Fledermauskastengebieten bekannt, welche schon länger eingerichtet sind oder sehr selten aus Gebäuden. Winternachweise liegen hingegen aus ganz Sachsen-Anhalt vor. Besonders individuenreiche Vorkommen sind aus der Altmark, dem Fläming, aber auch in anderen Landesteilen bekannt. In den Höhlen des Harzes überwintern mehrere tausend Individuen. Kenntnislücken von der Fransenfledermaus bestehen dennoch besonders im Süden des Landes.

Wochenstuben von Fransenfledermäusen liegen sowohl im Siedlungsbereich als auch in Wäldern. Als Quartier dienen Mauerspalt, Dachstühle, Baumhöhlen und Baumspalten. Nahrungsräume liegen in Wäldern, in reich strukturierten, halboffenen Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen und Streuobstwiesen, häufig an oder in Gewässernähe. Zu den bevorzugten Jagdhabitaten im Siedlungsraum zählen Großviehställe, wo Fliegen bejagt werden und manchmal auch Quartiere aufgesucht werden. Fransenfledermäuse gehören zu den „Gleanern“, d. h. sie fangen ihre Beute nicht nur im Flug, sondern sammeln sie von Blättern



oder vom Boden, ohne auf bestimmte Tiergruppen spezialisiert zu sein. Die Fransenfledermaus konnte im FFH-Gebiet ausschließlich akustisch nachgewiesen werden.

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reicht die Datendichte nicht aus.

### **Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)**

Das Verbreitungsgebiet des Kleinen Abendseglers umfasst weite Teile Mittel- und Südeuropas, sowie die Nordküste Afrikas. Für Deutschland liegen aus den meisten Bundesländern Wochenstuben-Nachweise vor. Laubwald- und gewässerreiche Landschaften gehören zu den bevorzugten Lebensräumen der Art. Die Sommerquartiere und Wochenstuben befinden sich in Baumhöhlen, die unregelmäßig gewechselt werden, wobei, wie bei allen Baum bewohnenden Arten, 40 und mehr Quartiere zu einem Quartierkomplex zählen. Aufgrund der häufigen Quartierwechsel und der Nutzung spezieller Balzquartiere stellt der Kleine Abendsegler besonders hohe Ansprüche an ein dichtes Netz von geeigneten Quartierbäumen in Wäldern. Die Ernährung ist opportunistisch, die Nahrung setzt sich aus weichhäutigen Insekten, wie Schmetterlingen, Hymenopteren und Dipteren. Kleinabendsegler sind Fernwanderer. Aus Thüringen sind keine Winterquartiere der Art bekannt, da die Kleinen Abendsegler wegziehen.

Im FFH-Gebiet Finne Nordrand ergaben sich ausschließlich akustische Hinweise. Die Endnutzung von Altholzbeständen ist ein akuter Gefährdungsfaktor für die Art. Zudem sind Kleine Abendsegler durch den Fledermausschlag an Windenergieanlagen gefährdet.

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reicht die Datendichte nicht aus.

### **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)**

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich über den Großteil Europas und Asiens. In Deutschland kommt der Große Abendsegler bundesweit vor, allerdings führen die Wanderungen zu jahreszeitlichen Unterschieden. Während in Süd- und Mitteldeutschland vor allem Sommerquartiere von Männchen sowie Winterquartiere bekannt sind, befindet sich der Reproduktionsschwerpunkt der Art in Nordostdeutschland. Im nördlichen Sachsen-Anhalt, wie an der Elbe, sind regelmäßig Wochenstuben von Großen Abendseglern zu beobachten. Im FFH-Gebiet Finne Nordrand ergaben sich akustische Nachweise.

Der Große Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die sowohl im Sommer als auch im Winter häufig Baumhöhlen, bevorzugt alte Spechthöhlen, als Quartier nutzt. Die Art ist durch den Verlust von Höhlenbäumen bedroht. Vor allem im Winter werden bei Fällungsarbeiten Quartiere zerstört, von denen direkt mehrere Hundert Tiere betroffen sein können. Hinweise für Winterquartiere in Bäumen liegen aus der Hohen Schrecke bislang jedoch nicht vor. Zudem sind Große Abendsegler durch den Fledermausschlag an Windenergieanlagen gefährdet.

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reicht die Datendichte nicht aus.



### **Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)**

Die Rauhautfledermaus ist verbreitet in weiten Teilen Europas. In Deutschland wurde die Rauhautfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen, Wochenstuben sind aber nur aus Norddeutschland bekannt (BOYE et al. 1999). Durch das nördliche Sachsen-Anhalt verläuft die westliche Verbreitungsgrenze der nordöstlich gelegenen Reproduktionsgebiete. Verbreitungsschwerpunkt ist hier das Urstromtal der Elbe. Im nördlich der Hohen Schrecke liegenden Ziegelrodaer Forst werden seit einigen Jahren einzelne Rauhautfledermausweibchen zusammen mit Großen Bartfledermäusen in Fledermauskästen angetroffen. Im Thüringer Teil der Hohen Schrecke konnte eine kopfstärke Wochenstubenkolonie zusammen mit Großen Bartfledermäusen verortet werden.

Die Rauhautfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommt. Besiedelt werden Laub- und Kiefernwälder, wobei Auwaldgebiete in den Niederungen größerer Flüsse bevorzugt werden. Wie alle waldbewohnenden Fledermausarten stellt die Art besonders hohe Ansprüche an ein dichtes Netz von geeigneten Quartierbäumen in Wäldern. Die Intensität der Forstwirtschaft hat daher einen erheblichen Einfluss auf das Vorkommen der Art. Zudem sind Rauhautfledermäuse durch den Fledermausschlag an Windenergieanlagen gefährdet.

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reicht die Datendichte nicht aus.

### **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)**

Das Verbreitungsgebiet der Zwergfledermaus umfasst ganz Europa mit Ausnahme weiter Teile Skandinaviens. Sie galt in weiten Landesteilen Sachsen-Anhalts als häufig. Mit der Aufspaltung der Zwergfledermaus in eine weitere *Pipistrellus*-Art, der Mückenfledermaus, veränderte sich das Bild der Verbreitung in Sachsen-Anhalt. Die Zwergfledermaus hat Verbreitungsschwerpunkte im und am Harz, im südlichen Sachsen-Anhalt und in der Altmark. Frühere Vorkommen, z.B. im Elbtal und an der Mulde, stellten sich nun als Mückenfledermäuse heraus. Somit gehört die Zwergfledermaus nicht mehr zu den häufigsten Fledermausarten des Landes. In einigen Regionen besiedeln beide Fledermausarten, die Zwergfledermaus und die Mückenfledermaus, die Lebensräume sympatrisch. Vorkommen der Zwergfledermaus am Südostrand der Colbitz-Letzlinger Heide grenzen direkt an Vorkommen der Mückenfledermaus zum Urstromtal der Elbe an. Die größte Häufung an Reproduktionsquartieren der Zwergfledermaus wird im Hügel- und Bergland erreicht, besonders im Harz. Aus Sachsen-Anhalt sind nur wenige Winterquartiere der Zwergfledermaus, so aus Dom von Havelberg, bekannt.

Zwergfledermäuse sind typische Spaltenbewohner an Gebäuden. Ihre Quartiere befinden sich hinter Schiefer- und Eternitverkleidungen, Verschalungen, Zwischendächern, Hohlblockmauern und sonstigen kleinen Spalten an der Außenseite von Gebäuden. Aus dem FFH-Gebiet liegen ausschließlich akustische Nachweise vor. In den Siedlungen um die Hohe Schrecke sind flächendeckend Wochenstubenkolonien zu erwarten.



Die größte Gefahr geht von der Zerstörung der Quartiere durch Sanierung der Gebäude oder durch bewusste Zerstörungsmaßnahmen aus. Zudem sind Zwergfledermäuse durch den Fledermausschlag an Windenergieanlagen gefährdet.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt mit „B“ gut bewertet, da die Art flächendeckend in hoher Dichte vorkommt und die Habitate die Lebensraumansprüche erfüllen.

### **Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)**

Die Mückenfledermaus ist in Europa flächendeckend, ebenso in Sachsen-Anhalt verbreitet. Lange Zeit als kryptische und der Zwergfledermaus sehr ähnliche Art übersehen, kann sie akustisch sicher von der Zwergfledermaus unterschieden werden. Bislang wurden Quartiere der Mückenfledermaus an Gebäuden nachgewiesen, allerdings ist die Nutzung von Spalten in stehendem Totholz nicht auszuschließen. Die Lebensräume scheinen sehr oft in Gewässernähe zu liegen. Als Jagdgebiete sind naturnahe Auwälder sowie Teichlandschaften beschrieben. Die Mückenfledermaus war im FFH-Gebiet ausschließlich akustisch nachzuweisen. Hinweise auf Wochenstubenkolonie ergaben sich nicht, es konnte kein Tier gefangen werden.

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reicht die Datendichte nicht aus.

### **Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)**

Das Verbreitungsgebiet des Braunen Langohrs erstreckt sich über ganz Europa vom südlichen Skandinavien bis zum Ural und Kaukasus. Die Art ist in Sachsen-Anhalt vom Tiefland bis auf die Höhenzüge verbreitet. Bekannt sind etliche Wochenstubenkolonien und Winterquartierfunde. Das Braune Langohr gilt als typische Waldfledermaus und wird in verschiedensten Waldtypen, darunter auch in reinen Nadelwäldern und Fichtenforsten, angetroffen. Die Art nutzt vor allem Baumhöhlen, vereinzelt auch Gebäude als Sommerquartier. Die Nahrungsräume liegen überwiegend 1-2 km vom Quartier entfernt, in oder an Wäldern, in Obstwiesen, Parkanlagen, Gärten und entlang von Hecken sowie an Gewässern. Im FFH-Gebiet konnte eine Wochenstubenkolonie verortet werden.

Das Braune Langohr ist auf einen Wald angewiesen, der auf möglichst zusammenhängender Fläche sowohl ein ausreichendes Angebot an Spechthöhlen als auch Nahrungsräumen anbietet. Beides ist bei der Art eng assoziiert innerhalb weniger hundert Meter zu finden. Die Intensität der Forstwirtschaft hat daher einen erheblichen Einfluss auf das Vorkommen des Braunen Langohrs.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt mit „B“ gut bewertet, da eine Wochenstubenkolonie bekannt ist, die Habitatqualität in der Fläche gut ist und die Gefährdungen mit Ausnahme der forstwirtschaftlichen Nutzung gering sind.



#### 4.3.2 Wildkatze (*Felis silvestris*)

Die Wildkatze ist eine an große und unzerschnittene Wälder gebundene Säugerart, die sich vor allem von Kleinsäufern ernährt. Wildkatzen nutzen Streifgebiete von bis zu 19 km<sup>2</sup> (Katzen) bzw. 50 km<sup>2</sup> (Kuder), was weit größere Flächen sind, als die gesamte Hohe Schrecke inkl. Schmücke und Finne. Die Art wurde im gesamten Gebiet der Hohen Schrecke mittels Lockstockuntersuchungen erfasst. Insbesondere während der Paarungszeit markieren Wildkatzen außer mit Urin auch durch Reiben ihres Körpers an einem Gegenstand. Das geschieht vorzugsweise mit dem Kopf-, Hals- und Nackenbereich, aber auch mit dem gesamten Körper. Dieses Markierungsverhalten der Wildkatze bietet die Möglichkeit, ohne Fang oder direkten Kontakt, Haarproben von einem lebenden Tier zu gewinnen. Dafür wird ein ca. 60 cm langer, sägerauer und angespitzter Stock an den Kanten mit dem Messer eingekerbt und in den Erdboden eingeschlagen. Das obere Drittel des aus dem Erdboden ragenden Stocks wird mit Hilfe eines Zerstäubers mit Baldriantinktur (unverdünnt) eingesprüht. Olfaktorisch angelockt durch den Baldriangeruch, reiben sich Katzen an dem Stock und die am Stock verbleibenden Haare werden abgesammelt und phänotypisch sowie genetisch eingeordnet.

Für das FFH-Gebiet Nordrand Finne liegen eindeutige genetische Nachweise für die Wildkatze vor. Nach bisherigem Kenntnisstand sind für das FFH-Gebiet als Teil des Waldgebietes der Hohen Schrecke folgende Funktionsräume anzunehmen:

- Orte mit hohen Deckungsmöglichkeiten sind die sehr alten Waldbestände mit hohem Totholzanteil, in denen umgestürzte Bäume, Wurzelteller und großräumige Baumhöhlen als Tagesschlafplätze angenommen werden. „Mobile“ Tagesschlafplätze sind Holzpolder und Reisighaufen, die bei der winterlichen Holzernte aufgeschichtet und nicht sofort abtransportiert werden. Im späten Abtransport des Holzes liegt ein bislang unterschätztes Gefährdungspotenzial für die Wildkatze (s.u.).
- Orte mit hohen Nahrungsdichten sind vor allem lichte und vergraste Waldflächen, die z.B. infolge von Sturmwurfereignissen und Käferkalamitäten sowie durch kleinflächige Störereignisse (Umsturz mächtiger Bäume mit ausladenden Kronen) entstehen.
- Innerhalb des Waldes sind Bachläufe wichtige Leitlinien zur Translokation im Wald und als Verbindung nach außen ins Offenland.

Eine Bewertung des Erhaltungszustands der Wildkatze ist für ein kleines FFH-Gebiet wie der Nordrand der Finne wenig sinnvoll, da die Fläche von rund 350 ha in der Regel nicht einmal dem Gesamttaktionsraum eines Individuums entspricht. Die Habitatbedingungen können mit „B“ (gut) bewertet werden, ebenso die Beeinträchtigungen „B“ (mittel) (siehe Gefährdungen durch Holzernte und -transport, Altholzeinschlag).



## 4.4 Aktualisierung des Standarddatenbogen (SDB)

### 4.4.1 Ergänzungen und Streichungen im SDB

Wie die Ergebnisse zu den Erhebungen für die Lebensraumtypen und der Anhang II- und Anhang IV-Arten zeigen (Kap. 4.1 bis 4.3), sind für den Standarddatenbogen des Plangebiets Ergänzungen zu empfehlen. Tabelle 39 enthält eine Übersicht zu allen neu aufzunehmenden Lebensraumtypen bzw. Arten. Darüber hinaus konnte der LRT 9180\* (Schlucht- und Hangmischwälder) im Gebiet nicht nachgewiesen werden und ist deshalb im Standarddatenbogen entsprechend zu streichen.

**Tabelle 39: Ergänzungsempfehlungen für den Standarddatenbogen zu Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL sowie Arten der Anhänge II und IV**

Code	LRT bzw. Art	Anhang I	Anhang II	Anhang IV
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	X		
91E0	Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern	X		
1308	<i>Barbastella barbastellus</i> (Mopsfledermaus)		X	
1324	<i>Myotis myotis</i> (Großes Mausohr)		X	
1323	<i>Myotis bechsteinii</i> (Bechsteinfledermaus)		X	
1363	<i>Felis silvestris</i> (Wildkatze)			X
*	<i>Myotis alcathoe</i> (Nymphenfledermaus)			X
1320	<i>Myotis brandtii</i> (Große Bartfledermaus)			X
1330	<i>Myotis mystacinus</i> (Kleine Bartfledermaus)			X
1322	<i>Myotis nattereri</i> (Fransenfledermaus)			X
1331	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kleiner Abendsegler)			X
1312	<i>Nyctalus noctula</i> (Großer Abendsegler)			X
1317	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhautfledermaus)			X
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)			X
1309	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Mückenfledermaus)			X
1326	<i>Plecotus auritus</i> (Braunes Langohr)			X

\*: Für die Art mit Erstbeschreibung aus dem Jahr 2001 liegt noch kein FFH-Code vor





## 5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SONSTIGEN BIO-TISCHEN GEBIETSAUSSTATTUNG

### 5.1 Biotope

Tabelle 40 zeigt eine Übersicht zu allen weiteren Biotoptypen im Plangebiet, die nicht einem Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie zugeordnet werden konnten. Insgesamt beträgt ihr Flächenanteil 52 ha, das entspricht rund 15 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes (349,84 ha).

#### Waldbiotope

Fasst man die einzelnen Biotoptypen in der Tabelle 40 zusammen, so entfallen auf Biotope mit führendem Laubholz insgesamt rund 29 ha (55 % der gesamten Biotopfläche). Dabei halten sich naturnähere LH-Mischbestände (12,4 ha) und weniger naturnahe Laubholz-Nadelholz-Mischbestände (11,7 ha) annähernd die Waage. Seltener kommen Reinbestände aus Laubholz vor, sie umfassen 6 Bezugsflächen mit zusammen 4,7 ha, die sich ausschließlich aus heimischen Baumarten zusammensetzen. Für Bestände mit führendem Nadelholz fällt der Umfang mit 16,4 ha (31 % der Biotopfläche) erfreulicherweise deutlich geringer aus. Davon entfallen gut 13 ha auf Nadelholz(-misch)bestände mit einer durchschnittlichen Größe von 0,5 ha. Dominante Baumarten sind hier die Fichte und die Europ. Lärche. Somit dürften Störwirkungen von gesellschaftsfremden Nadelholzarten auf die umgebenden Schutzgüter des FFH-Gebietes vernachlässigbar sein. Weiterhin sind 6 kleine Blößen bzw. Kahlschläge vorhanden (zus. 1,8 ha).

#### Fließgewässer

Das Bachlaufsystem des „Klefferbaches“ entspringt ganz im SW-Eck des Plangebietes in einem steileren nordostexponierten Hang. Bei seiner Gebietsdurchquerung in Richtung Zeisdorf wird er von mehreren Quellabflüssen gespeist. In der Gebietsmitte münden 2 Seitenarme in den Klefferbach, vor der Nordostgrenze kommt ein weiterer hinzu. Sein Verlauf ist in den steileren südwestlichen Hanglagen stark mäandrierend wie erodierend, hier teilweise in stark eingeschnittenen Kerbtälchen verlaufend. Im unteren Talbereich, etwa ab Verlaufsmitte, wird er von schmalen Erlen-Eschen-Bachwäldern begleitet. Die Gesamtlänge des Bachsystems beträgt rund 5,5 Kilometer.

#### Sonstige Biotoptypen

Als einziger Offenlandbiotop kommt in der Mitte des Plangebietes - hier entlang der Nordgrenze - eine kleine, verbrachte Streuobstwiese als geschützter Biotop vor (Bezugsfläche 134 mit 0,39 ha). Für befestigte Flächen (Forstwege und Holzlagerplätze) verbleiben zusammen 3,6 ha.


**Tabelle 40: Übersicht der Biotoptypen im FFH-Gebiet**

Code	Biotoptyp	§	Fläche [ha]	Anzahl Flächen
<b>FBE</b>	Naturnaher(s) Bach(system) ohne Arten des FFH-Fließgewässer-LRT	x	0,66	1
<b>HSF</b>	Alter Streuobstbestand, brach gefallen	x	0,39	1
<b>VPZ</b>	Befestigter Platz		0,04	1
<b>VWB</b>	Befestigter Weg		3,20	4
<b>WUB</b>	Holzlagerfläche		0,40	8
<b>WUC</b>	Blöße /Kahlschlag		1,80	6
<b>WUY</b>	Sonstige Flächen im Wald		0,33	2
<b>XAS</b>	Mischbestand Ahorn-Esche		0,86	1
<b>XAU</b>	Mischbestand Ahorn-Buche		4,36	4
<b>XDB</b>	Mischbestand Douglasie-Birke		0,06	1
<b>XFL</b>	Mischbestand Fichte-Lärche		3,34	2
<b>XFU</b>	Mischbestand Fichte-Buche		1,80	4
<b>XFV</b>	Mischbestand Fichte-Laubholz (heimische BA*)		0,53	1
<b>XGV</b>	Mischbestand Laubholz-Nadelholz (heimische BA*)		4,80	7
<b>XGX</b>	Mischbestand Laubholz-Nadelholz (überwiegend heimische BA*)		2,72	3
<b>XGY</b>	Mischbestand Laubholz-Nadelholz (nicht heimische BA*)		2,53	2
<b>XIF</b>	Mischbestand Eiche-Fichte		0,94	1
<b>XLF</b>	Mischbestand Lärche-Fichte		1,79	2
<b>XLU</b>	Mischbestand Lärche-Buche		0,41	1
<b>XQV</b>	Mischbestand Laubholz (heimische BA*)		4,70	4
<b>XSN</b>	Mischbestand Esche-Linde		0,79	1
<b>XUL</b>	Mischbestand Buche-Lärche		0,69	1
<b>XVY</b>	Mischbestand Nadelholz		1,94	4
<b>XXA</b>	Reinbestand Ahorn		1,10	2
<b>XXE</b>	Reinbestand Erle		0,46	1
<b>XXS</b>	Reinbestand Esche		1,45	1
<b>XXZ</b>	Reinbestand Aspe (Zitterpappel)		0,05	1
<b>XYD</b>	Reinbestand Douglasie		0,39	1
<b>XYF</b>	Reinbestand Fichte		5,01	13
<b>XYL</b>	Reinbestand Lärche		1,11	2
<b>YBU</b>	Pionierwald/Vorwald Mischbestand Birke-Buche		1,04	1
<b>YZA</b>	Pionierwald/Vorwald Mischbestand Zitterpappel-Ahorn		0,64	1
<b>YXB</b>	Pionierwald/Vorwald Reinbestand Birke		1,67	1
<b>Gesamtergebnis</b>			<b>52,01</b>	<b>86</b>

\*: BA= Baumarten



## 5.2 Weitere wertgebende Arten

Nachstehend werden weitere - überwiegend walddtypische Arten - aus der Gruppe der Vögel sowie der Totholzkäfer angeführt, die aufgrund ihrer Seltenheit oder Schutzbedürftigkeit sowie ihrer besonderen Habitatansprüche an einen naturnahen Waldzustand für den MMP im Untersuchungsgebiet von grundlegender Bedeutung sind. Das gilt insbesondere für die an Altholz und stärkeres Totholz gebundenen Arten mit entsprechender Indikatorfunktion.

Die Angaben wurden aus den artbezogenen Sondergutachten entnommen, die im Zuge des Pflege- und Entwicklungsplanes (PEPL) für das Naturschutzgroßprojekt Hohe Schrecke von 2010 bis 2011 durchgeführt wurden. Dieser umfasst als „Suchraum Sachsen-Anhalt“ auch das an Thüringen angrenzende FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“ (4734-303) sowie das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“ (4734-301).

### 5.2.1 Vögel

Für das Naturschutzgroßprojekt Hohe Schrecke wurden die Vogelarten im Plangebiet in drei Untersuchungsflächen erfasst (PNL 2012, Pflege- und Entwicklungsplan zum Naturschutzgroßprojekt Hohe Schrecke – Einzelgutachten Avifauna). Im Folgenden wird kurz das methodische Vorgehen erläutert und anschließend ein Überblick zu den für den Managementplan wesentlichen Ergebnissen gegeben.

#### Methode

Für eine repräsentative Erfassung der Avifauna wurden verschiedene sich ergänzende Methoden angewandt:

- Siedlungsdichteerfassung mittels Revierkartierung in Sachsen-Anhalt auf 5 Probeflächen, davon entfallen zwei Probeflächen in das Plangebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“
- Linientaxierung projektrelevanter Arten in Sachsen-Anhalt auf 4 Transekten, davon liegen je ein Transekt im Osten und Westen etwa zu 2/3 im FFH-Gebiet
- Greif- und Großvogelerfassung nach NORGALL (1995)

In den beiden nachfolgenden Tabelle 41 und Tabelle 42 werden die einzelnen Untersuchungsflächen genauer beschrieben. Dabei sind die für das Plangebiet relevanten Flächen **hellblau** hinterlegt. Die Flächenbezeichnungen orientieren sich in der Regel an vorhandenen Flurnamen oder den Namen für Forstorte.



**Tabelle 41: Probeflächen zur Avifauna in Sachsen-Anhalt aus dem PEPL "NGP Hohe Schrecke"**

Nr.	Name	Fläche (ha)	Lebensraum / Beschreibung
1	TrÜbPI Lossa	17,9	Überwiegend noch Freifläche mit sumpfbartigen Anteilen, Tümpeln und Röhricht, einige einschichtige Weichlaubholz-Sukzessionsbestände $\leq 40$ J. Prozessschutzfläche
2	Guthmannshäuser Holz	19,9	Größtenteils zweischichtiger Buchenbestand, Unter- und Zwischenstand (40 J.), daneben auch alte Eichen und Buchen (140 J.) sowie Weichholzbestände (40 J.). Wirtschaftswald
3	Ebersberg	16	Zweischichtig, größtenteils Buchen und Birken niedrigen bis mittleren Alters (35 - 75 J.), auch etwas Eiche (15 %, 50 – 70 J.), des weiteren Buchen (35 J.) im Unterstand.
4	Aschenberg	22,7	Größtenteils alter Buchenbestand (130 – 170 J.), daneben einzelne alte Eichen (140 – 160 J.) und Unterstand aus zehnjähriger Buche und Bergahorn
5	Wolfsanger	24,4	Große Bestände wie auch Gruppen und Streifen aus Buche (100 – 140 J.) und Edellaubholz (40 – 80 J.), kleinere Eichenbestände (15 %, 110 – 130 J.).

BHD: Brusthöhendurchmesser, J.: Jahre

**Tabelle 42: Linientransekte zur Avifauna in Sachsen-Anhalt aus dem PEPL „NGP Hohe Schrecke“**

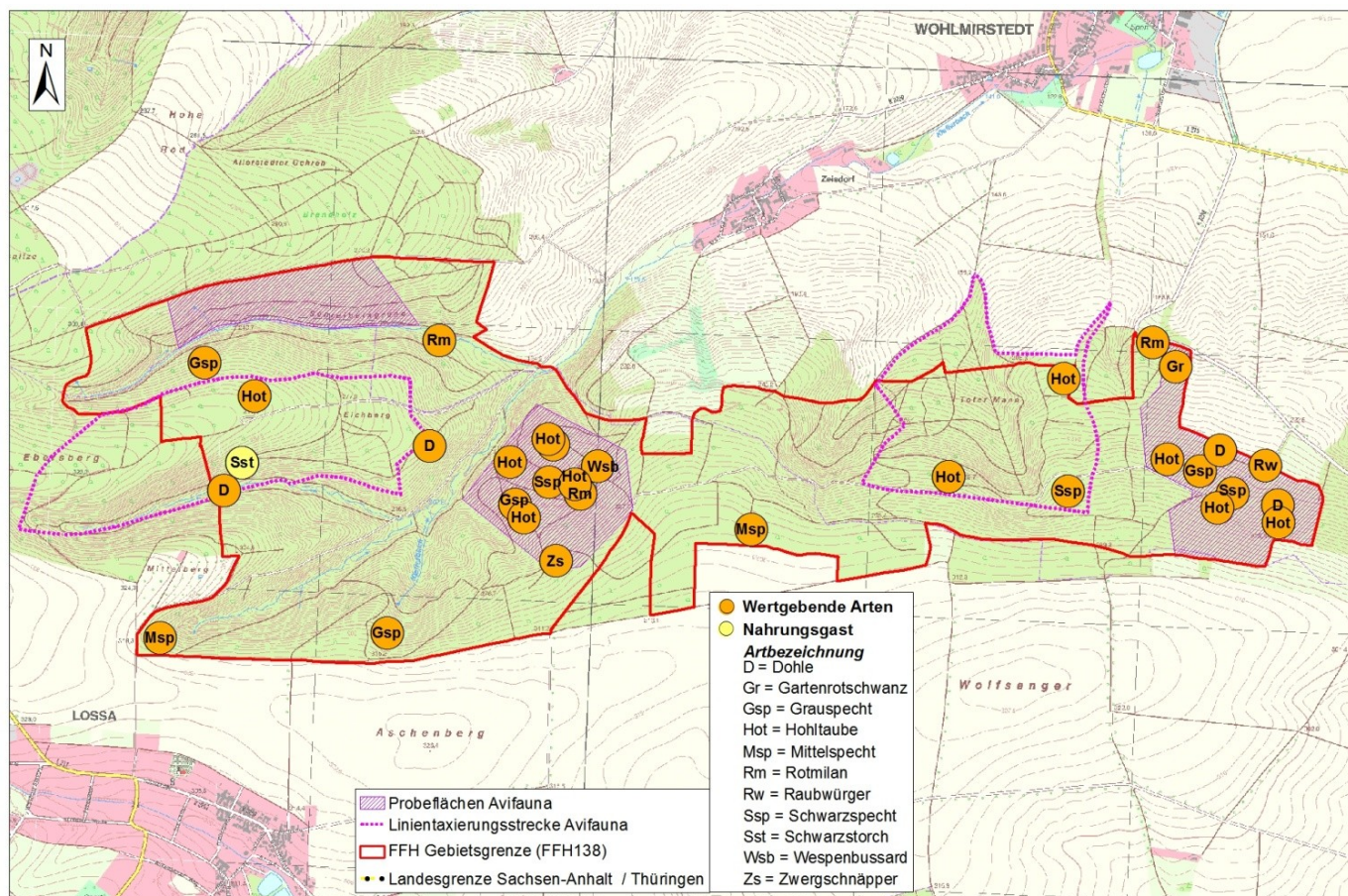
Bezeichnung	Länge (km)	Lebensraum / Beschreibung (im Umkreis der Transekte)
<b>I</b> außerhalb FFH-Gebiet	4,62	Buchen-Reinbestand als Jungwuchs 3 J. im STB 130 J., Buchen-Laubholz-Mischbestand bis 20 J., als Nadelholz-Mischbestand im SWB 50 J., Douglasien Mischbestand in Dickungsphase 10 J., Eichen-Reinbestände größtenteils 10 – 50 J., Eichen-Laubholz-Mischbestände als Jungbestand bis 5 - 25 J., sonst bis 50 J., Eichen-Nadelholz-Mischbestand bis 80 J., Weichholz-Reinbestand zwischen 10 und 30 J., Weichholz-Mischbestand bis 45 J.
<b>II</b> teilweise	3,62	Buchen-Reinbestände als Jungbestand bis 25 J. alt, im STB bis 150 J., mit Laubholz bis 160 J. (STB) und mit Nadelholz als Jungwuchs 10 J. sonst < 100 J., Douglasienbestände bis 30 J., Eichen-Laubholz-Mischbestände als Jungwuchs 5 J., im MB 80 – 120 J., Fichten Rein- und Mischbestände mehrheitlich 70 J., Lärchenbestände bis maximal 35 J., Weichholz-Reinbestände im Jungwuchs 5 J. als SWB 35 J.
<b>III</b> größtenteils innerhalb	3,48	Buchen-Reinbestand zwischen 60 und 160 J., mit Laubholz als Mischbestand zwischen 40 und 80 J., im STB 140 J., Eichen-Reinbestand 40 J. gemischt mit Laubhölzern 10 – 90 J., Fichtenreinbestände 45 und 50 J. alt, Lärchen-Mischbestände bis 50 J., ein Weichholz-Reinbestand als Jungwuchs mit 7 J.
<b>IV</b> Kirchholz	3,39	Buchen-Reinbestand 180 J. (STB), ein Buchen-Laubholz-Mischbestand im STB mit 160 J., ebenso ein Eichen-Laubholz-Mischbestand mit 147 J. (MB), zwei Reinbestände mit Weichholz < 50 J., im Mischbestand < 45 J.

MB: Mittlere Baumholzphase, STB: Starke Baumholzphase, SWB: Schwache Baumholzphase, J.: Jahr





Die genaue Lage der Probeflächen und Linientaxierungen ist Abbildung 6 zu entnehmen.



**Abbildung 6: Lage der Probeflächen und Linientaxierung zur Avifauna mit Fundpunkten und Artenangaben**

Die Untersuchungstermine wurden der Ökologie der Artengruppen und äußeren Bedingungen – wie Wetterverhältnisse oder Belaubung – angepasst.

**Tabelle 43: Erhebungstermine Avifauna**

Methode/Artengruppe	Zeitraum
Linientaxierung	Mitte März bis Juli 2011
Revierkartierung	Mitte März bis Juli 2011
Greif- und Großvögel	Juni/ Juli 2010
Eulen	Herbst/ Winter 2010/ 2011 und Frühjahr 2011

Die *Methode der Revierkartierung* in ausgewählten Probeflächen (s. FLADE 1994, SÜDBECK et al. 2005) ermöglicht eine gute Trennung zwischen Durchzüglern bzw. Rastvögeln und tatsächlichen Brutvögeln. Über die *Linientaxierung* (LT) (BIBBY et al. 1995) erfolgt eine stichprobenartige Kartierung ausgedehnter Gebiete entlang festgelegter Transekte, derer Vögel notiert und verortet werden. Während sich die Linientaxierung auf eine Erfassung relevanter Arten – also solche mit Seltenheitswert oder besonderer Bedeutung für die Lebensräume



Wald und Halboffenland (inkl. „Indikatorarten“ und „Zielarten“) – konzentriert, wurden im Rahmen der flächendeckenden Revierkartierung (RK) sämtliche anwesenden Brutvogelarten aufgenommen.

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht zum Umfang der beiden Erfassungsmethoden bezogen auf das gesamte Areal des Naturschutzgroßprojektes „Hohen Schrecke“.

**Tabelle 44: Übersicht über die Erfassungsmethoden zur Avifauna**

Methode	Stichprobenumfang	Begehungen	TH	ST	Artengruppe/n
LT	20 Transekte, insg. 95 km	8	80 km	15 km	Wertgebende/ Projektrelevante Arten
RK	25 Probeflächen, insg. 500 ha	10	400 ha	100 ha	Sämtliche Brutvogelarten

Die Methode der Linientaxierung ist allein nur wenig geeignet, um Bestände der Greifvögel im Untersuchungsgebiet zu erfassen. Daher erfolgte zusätzlich die *Erfassung der Greifvögel und einiger anderer Großvogelarten* angelehnt an die Methode von NORGALL (1995), wie sie z. B. auch im Rahmen der Grunddatenerhebung in Vogelschutzgebieten angewendet wird (WERNER et al. 2007). Hierzu wurde das Untersuchungsgebiet an zwei Terminen von Mitte Juni bis Mitte Juli 2010 von geeigneten, wechselnden Übersichtspunkten aus beobachtet und alle revier- bzw. brutanzeigenden Merkmale der beobachteten Vögel notiert (bspw. Balz, Paarungsflüge, Nahrungsflüge oder Jungvögel). Aus den Beobachtungen wurde dann auf die Anzahl der Paare/Reviere und die ungefähre Lage des Neststandortes geschlossen.

Hinzu kam eine *Erfassung der Eulen* gemäß der „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ (SÜDBECK et. al. 2005) im Rahmen der Begehungen zur Siedlungsdichteerfassung oder Linientaxierung.

## Ergebnisse

Insgesamt konnten für die drei im FFH-Gebiet liegende Probeflächen zwischen 32 und 51 (Wolfsanger) Brutvogelarten bestätigt werden (z. Vgl.: Die durchschnittliche Artenanzahl an Brutvögeln liegt über alle 25 Probeflächen des NGP Hohe Schrecke hinweg bei 36 Arten). Als „wertgebend“ entsprechend der folgenden Tabelle 45 sind die Arten des Anhangs I der EU-VSchRL (2009/147/EG) und die in den Roten Listen Deutschlands, Thüringens und/ oder Sachsen-Anhalts mindestens als „gefährdet“ geltenden Arten eingestuft, wobei grundsätzlich nur Brutvögel berücksichtigt wurden. Als Charakterart alter, naturnaher Buchenwälder wurde die Hohltaube zusätzlich mit einbezogen.

Insgesamt sind im Plangebiet 10 wertgebende Vogelarten vorhanden. Es handelt sich hierbei überwiegend um Arten, die den Wald als Brutrevier nutzen, lediglich der am Ostrand des Untersuchungsgebietes nachgewiesene **Raubwürger** bevorzugt offeneres Gelände. Darüber hinaus liegt aus dem UG auch eine Beobachtung des **Schwarzstorches** bei der Nahrungssuche vor. Ein Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist nicht bekannt, nur ein grenznahe, in der Hohen Schrecke im benachbarten Thüringen.




**Tabelle 45: Liste der im UG nachgewiesenen wertgebenden Vogelarten**

Art (dt.)	Art (wiss.)	Status	Anzahl BP	Gefähr- dung		Ind.	Schutzstatus	
				RL D	RL ST		VRL	BNatSch G
Wertgebende Laub- /Mischwaldarten								
Dohle	<i>Coloeus monedula</i>	1	4	-	3	W	-	§
Gartenrot- schwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	2	-	3	W/H	-	§
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	1	3	2	-	W	I	§
Hohltaube	<i>Columba oenast</i>	1	10	-	-	W	-	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	1	2	-	-	W	I	§
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	1	2	-	3	W/(O)	I	§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	1	4	-	-	W	I	§
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	1	1	V	3	W/(H)	I	§§
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	1	1	-	R	W	I	§
Weitere Arten offener oder halboffener Lebensräume								
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	1	1	2	3	H	-	§

**Status:** 1 = Brutnachweis, Revier, **BP = Brutpaare**

**Gefährdung:** RL D = Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); RL ST: Rote Liste der Vögel Sachsen-Anhalts (DORNBUSCH et al. 2004); RL-Status: - = nicht aufgeführt oder nicht gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten

**Ind.** = Indikatorfunktion wertgebender Arten: W = Wald, H = Halboffenland, O = Offenland

**Schutzstatus:** VRL = EU-Vogelschutzrichtlinie (2009/147): - = nicht aufgeführt, I = nach Anhang I geschützt; BNatSchG: § = besonders geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG (2009), §§ = streng geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG (2009)

Der **Schwarzspecht** ist mit einem geschätzten Bestand von 2000-2600 Brutpaaren (MAMMEN & MAMMEN 2011) in den Wäldern von Sachsen-Anhalt flächig verbreitet, dabei bevorzugt er ältere, vorwiegend buchegeprägte Laubwaldbestände ab einem Alter von ca. 100 Jahren. Eine besondere Bedeutung für das Untersuchungsgebiet erlangt der Schwarzspecht als Schlüsselart für weitere Folgearten (insbes. Vögel und Säugetiere), da er durch die Anlage seiner großen Bruthöhlen z. B. zukünftige Nistmöglichkeiten für andere Höhlenbrüter wie Hohltaube, Dohle und Raufußkauz schafft. Für den Bereich Sachsen-Anhalt wurden insgesamt 6 Revierpaare nachgewiesen, davon existieren 4 Paare im Plangebiet (z. Vgl.: 17 Paare im gesamten NGP Hohe Schrecke).

Der **Grauspecht** ist ein Standvogel lückiger wie strukturreicher, alter Laubwaldbestände des Hügellandes und der Mittelgebirge. Ähnlich strukturierte Auwälder werden ebenfalls besiedelt. Als Erdspecht ernährt er sich hauptsächlich von Ameisen. Bevorzugter Lebensraum sind buchenreiche Waldbestände mit höheren Alt- und Totholzanteilen. In ST besitzt die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt im Süden des Landes. Sein Bestand im Bundesgebiet ist seit den 1970er Jahren leicht rückläufig, aktuell mehren sich jedoch die Anzeichen für eine deutlichere Bestandsabnahme. Bundesweit gilt er als Waldvogelart mit dem stärksten Bestandsrückgang (FLADE & SCHWARZ 2004). Während der Grauspecht in Deutschland deshalb als



stark gefährdet eingestuft wird, fehlt er in der RL Sachsen-Anhalts. Hier ist er sehr unregelmäßig verbreitet, der Gesamtbestand wird auf 400-500 Brutpaare geschätzt (MAMMEN & MAMMEN 2011). Im Plangebiet konnten 3 Brutreviere nachgewiesen werden.

Wie der Grauspecht ist der **Mittelspecht** ein Standvogel strukturreicher, alter Laubwälder. Als Stocherspecht sucht er meist unter der Baumrinde nach Kleintieren, weshalb er auf Laubwälder mit einem hohen Anteil an grobborkigen Stämmen und starkem Totholz angewiesen ist (primär Eichen und Eschen, z.T. auch alte, borkige Buchen). Von den 4 im Suchraum ST nachgewiesenen Brutrevieren sind zwei dem Plangebiet zuzuordnen. Die kartierten Reviere stehen im räumlichen Zusammenhang mit reich strukturierten mittelalten bis alten Beständen von Laubmischwäldern und Vorkommen von zumindest einzelnen alten Eichen oder (untergeordnet) Buchen im Baumbestand. In Sachsen-Anhalt wird der Mittelspecht als Art geführt, für die das Land aufgrund seines regionalen Verbreitungsschwerpunktes eine besondere Verantwortung trägt (sogen. Verantwortungsart mit einem geschätzten Gesamtbestand von 3.700-4500 BP, MAMMEN & MAMMEN 2011).

Die **Dohle** ist in Sachsen-Anhalt lückig verbreitet, der Gesamtbestand wird für 2012 auf rund 800 Brutpaare geschätzt. Dabei hat sich der Bestand in den vergangenen 25 Jahren um mehr als 20 % reduziert, in Konsequenz wird sie auch in der Roten Liste für ST in der Kategorie 3 (gefährdet) geführt. In ST wie auch bundesweit kommt ein Großteil der Gesamtpopulation in Siedlungsräumen vor. Daneben ist die Dohle auch ein Brutvogel lichter Wälder (insbesondere Alt-Buchenwälder) mit angrenzenden offenen Nahrungsräumen. Im Wald ist sie auf die Nutzung aufgegebener Schwarzspechthöhlen angewiesen. Bei ausreichendem Höhlenangebot kann es hier auch zur Bildung kleinerer Kolonien kommen.

Innerhalb des NGP Hohe Schrecke konnten für die rund 7.300 ha Waldfläche lediglich 8 Brutpaare nachgewiesen werden, davon entfallen 4 Paare in den Bereich des Plangebietes. Alle Reviernachweise befinden sich in alten Laubwaldbeständen (> 100 Jahre alt, meist mit Anteilen von Buche), und zwar in unmittelbarer Nähe zu im gleichen Jahr kartierten Schwarzspechtvorkommen.

Die **Hohltaube** ist charakteristisch für altholz- und höhlenbaumreiche, buchengeprägte Wälder (FLADE 1994) und ist im sachsen-anhaltischen Teil des NGP Hohe Schrecke insgesamt mit 12 Brutpaaren vertreten, davon entfallen 10 Paare auf das Untersuchungsgebiet.

Weiterhin wurden insgesamt 2 Revierpaare des **Rotmilans** festgestellt (16 im KG, 3 im Suchraum TH, 5 im Suchraum ST), 3 weitere befinden sich in direkter Nähe zum Plangebiet. Die Reviermittelpunkte bzw. Horststandorte befinden sich überwiegend in randnahen Waldbereichen (mit einer Ausnahme max. 500 m vom Offenland entfernt) und setzen sich aus 100 - 150 Jahre alten Eichen- und Buchenbeständen sowie untergeordnet einigen anderen Bestandstypen zusammen. Auch der Rotmilan wird in Sachsen-Anhalt aufgrund seines regionalen Verbreitungsschwerpunktes als Verantwortungsart geführt, der landesweite Bestand liegt bei 2000 bis 2500 BP (DORNBUSCH et. al. 2007).

Von den fünf Revierpaaren des **Wespenbussards** im gesamten NGP befindet sich ein Vorkommen in der Mitte des Plangebietes. Als Horstplätze werden i.d.R. alte wie waldrandnahe



Laubholzbestände bevorzugt. Die Nahrungssuche findet hingegen vor allem im Offenland an mageren Grünlandflächen und Gewässern statt. Die Nahrungshabitate können dabei bis zu sechs Kilometer von den Horststandorten entfernt liegen (BAUER et al. 2005). Für Sachsen-Anhalt umfasst die Population etwa 200-300 BP (DORNBUSCH et. al. 2007).

Als Leitart natürlich strukturierter Buchen(misch-)wälder im Tiefland mit abwechslungsreichem Relief konnte auch ein Revierpaar des sehr seltenen **Zwergschnäppers** im UG bestätigt werden. Ein weiterer Nachweis liegt knapp außerhalb des FFH-Gebietes vor seiner Westgrenze. Insgesamt konnten für das NGP Hohe Schrecke auf einer Gesamtwaldfläche von rund 7.300 ha nur 4 Vorkommen bestätigt werden. Die Reviere befinden sich in alten Laubwäldern aus Buchen und Eichen im Alter von über 120 Jahren. Die kleine Population des Zwergschnäppers in Sachsen-Anhalt umfasst lediglich 10-20 BP (DORNBUSCH et. al. 2007).

#### **Fazit:**

Wie an den relativ zahlreichen Vorkommen von wertgebenden und geschützten Vogelarten erkennbar, ist das Plangebiet für die Avifauna als wertvolles und schützenswertes Waldareal zu bezeichnen. Besonders die Kombination von weitläufiger Waldlandschaft innerhalb des FFH-Gebietes als Brutraum mit der angrenzenden Offenlandschaft als Nahrungshabitat bieten vielen Großvögeln wie Rotmilan, Wespenbussard und potenziell auch dem Schwarzstorch hier langfristig gute Existenzmöglichkeiten. Gleiches gilt auch für die zahlreich vorhandenen Höhlenbrüter, die auf die Alt- und Totholzanteile im Plangebiet angewiesen sind.

### **5.2.2 Xylobionte Käfer**

Im Rahmen des Pflege- und Entwicklungsplanes zum NGP „Hohe Schrecke“ wurden auch die Holzkäfer als Indikatorgruppe für die Evaluierung der großflächigen Wälder ausgewählt. Holzkäfer sind im besonderen Maße geeignet um eine Bewertung von Wäldern und sonstigen Gehölzbeständen vorzunehmen. Sie enthalten zahlreiche hochspezifisch eingensichte Arten, die auf differenzierte Totholzhabitate angewiesen sind, die heute nur noch sehr lokal und selten in naturnahen und traditionsreichen Wäldern vorkommen. Dabei spielen nicht nur Qualität und Quantität des Alt- und Totholzes für die in heutiger Zeit zum Großteil bestandsgefährdeten Holzkäfer eine wichtige Rolle, sondern auch Standortfaktoren wie Höhenlage und durchschnittliche Jahrestemperatur, Exposition u.a.m.

GEISER (1989) betrachtet als xylobionte (holzbewohnende) Coleopteren alle diejenigen Käfer, die sich während des überwiegenden Teils ihrer individuellen Lebensspanne am oder im gesunden oder kranken Holz der verschiedenen Zerfallsstadien einschließlich der Holzpilze aufhalten. Dabei unterscheidet man folgende ökologische Gilden:

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| – Holzkäfer (s.str.) – lignicole Arten | – Holzpilzkäfer – polyporicole Arten |
| – Rindenkäfer – corticole Arten        | – Nestkäfer – nidicole Arten         |
| – Mulmkäfer – xylodetriticole Arten    | – Baumsaftkäfer – succicole Arten    |



Von besonderer Bedeutung innerhalb der Holzkäferfauna sind die sogen. Urwald-Reliktarten, (MÜLLER et. al. 2005), die auf urwaldähnliche, totholzreiche Strukturen mit einer ungebrochenen Habitattradition angewiesen sind. Von den ca. 1400 xylobionten Käferarten in Deutschland sind nach MÜLLER et. al. 115 Arten als Urwaldrelikte eingestuft. Allen gemeinsam ist ihr hoher Anspruch an die Totholzqualität und -quantität, weshalb die Mehrzahl dieser Arten vom Aussterben bedroht ist bzw. zahlreiche Reliktarten in den einzelnen Bundesländern bereits ausgestorben sind.

## Methode

Um ein möglichst vollständiges Bild von der Holzkäferfauna der Hohen Schrecke zu erhalten, wurden insgesamt 17 Referenzbereiche in repräsentativen Waldbiotopen ausgewählt, 5 davon im Untersuchungsraum Sachsen-Anhalt. Hier entfällt lediglich eine Referenzfläche (RF-Nr. 17) in das FFH-Gebiet (in nachfolgenden Tabellen hellblau hinterlegt), zwei weitere (RF-Nr. 15 im Osten und 16 im Norden) liegen knapp außerhalb (etwa 400 und 200 m). Auf allen Standorten wurde eine einheitliche Methodik angewandt, die Außenaufnahmen in Sachsen-Anhalt erfolgten in dem Zeitraum von Mai 2011 bis August 2011.

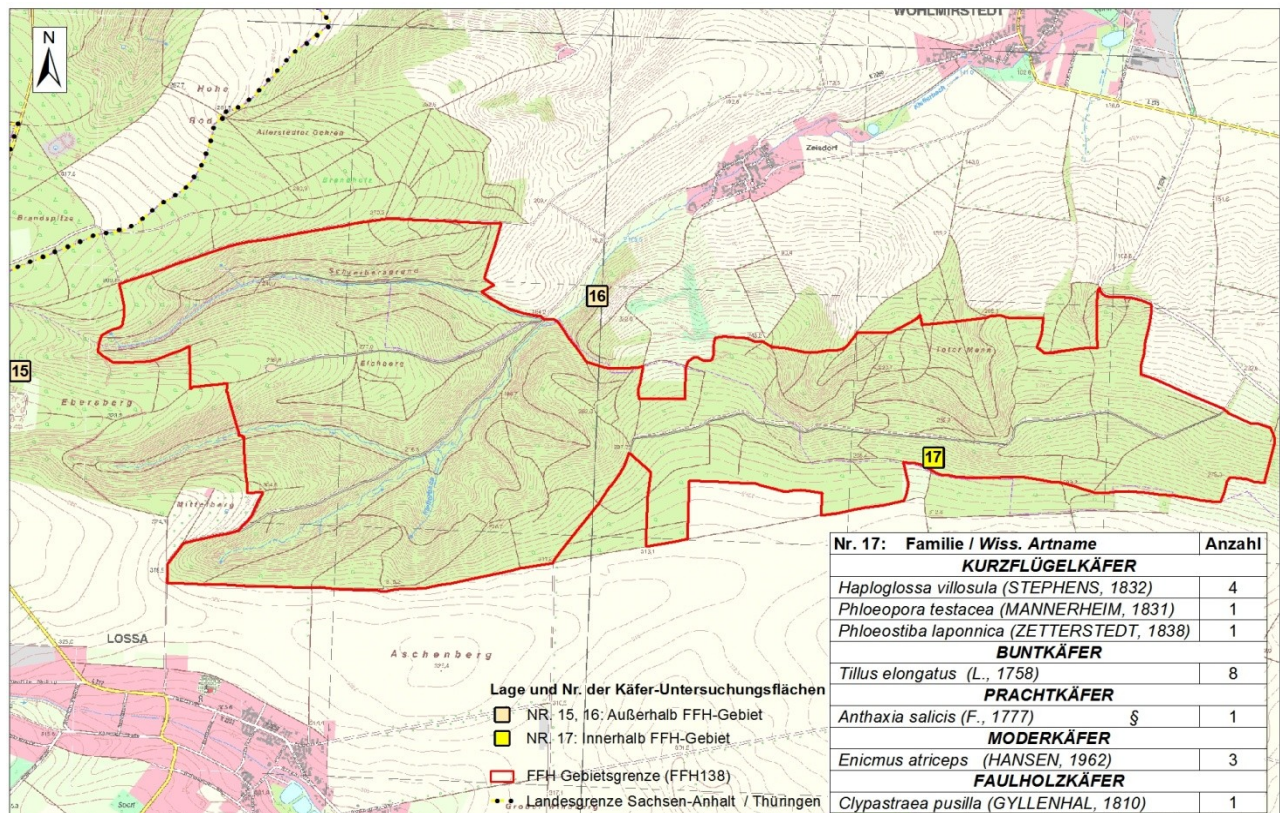
Für die Determination wurde das Standwerk "Die Käfer Mitteleuropas" von FREUDE et al. (1965-83), die Ergänzungsbände (LOHSE & LUCHT 1989, 1992, 1994; LUCHT & KLAUSNITZER 1998) und PFEFFER (1995) verwendet. Die Taxonomie und Systematik richtet sich nach dem Verzeichnis der Käfer Deutschlands von KÖHLER & KLAUSNITZER (1998).

**Tabelle 46: Topographische und statistische Angaben zu den Referenzflächen (RF) der xylobionten Käfer im Plangebiet**

RF-Nr.	Bezeichnung	RF - Typ	Lage	Höhe [ m ]	Hba	Expos.
13	Lossa Kirchholz West	Bu-Altholz	ca. 2,8 km NNW Lossa, S Waldrandbereich im Lossaer Kirchholz	350	Bu, Ei	planar, süd
14	Lossa Kirchholz Ost	Ei-Altholz	ca. 1,8 km NW Lossa, Lossaer Kirchholz	350	Ei	planar, süd
15	Lossa, Ebersberg	Ei-Alt bäume	ca. 1,4 km N Lossa Umgebung Ebersberg	325	Ei	planar
16	Zeisdorf, Klefferbachtal	Ei-Hbu-Wald	ca. 700 m SW Zeisdorf, NW-Hang im Klefferbachtal	170-190	Bu, Es	nord, steil
17	Kahlwinkel, Wolfsanger	Bu-Ei (mittelalt + Alt bäume)	ca. 2,5 km NW Kahlwinkel, Waldrandbereich beim Wolfsanger	285-209	Ei, Bu	leicht nord, planar

**Hba:** = Hauptbaumart, Bu = Buche, Ei = Eiche, Es = Esche, Hbu = Hainbuche





**Abbildung 7: Lage der Referenzflächen (RF) der xylobionten Käfer mit Angabe der wertgebenden Arten**

Um in einem kurzen Untersuchungszeitraum (jeweils eine Vegetationsperiode) ein maximales Artenspektrum zu erfassen, wurden vor allem automatische Fallen, sogenannte Eklektoren, eingesetzt. Der Vorteil von automatischen Fangeinrichtungen ist die durchgängig Fangzeit während der Aktivitätsphase der Holzkäfer, sowohl tages- als auch jahreszeitlich. Zum Einsatz kamen zwei Varianten von Luftklektoren (EKL), zum einen der „Schüssel“-Typ und zum anderen der „Trichter“-Typ (vgl. Abb. 8). Je Standort wurden drei Eklektoren an geeigneten (totholzreichen) Bäumen installiert (7).



**Abbildung 8: Lufteklektor „Trichter“-Typ in der Baumschicht zum Nachweis xylobionter Käferarten (Foto: WEIGEL)**

**Tabelle 47: Standorte der auf den RF in Sachsen-Anhalt eingesetzten Eklektoren**

Referenzfläche	EKL-Nr. GK-Koordinaten	EKL-Standort (Baumart, Höhe in m)
13: Lossaer Kirch- holz West	EKL1: 4456324 5677295 EKL2: 4456352 5677320 EKL3: 4456301 5677307	anbrüchige Altbuche, 10 (im Bestand) Eiche, 10 (im Bestand) Eiche, 5 (Nähe südexp. Waldrand)
14: Lossaer Kirch- holz Ost	EKL1: 4457308 5677324 EKL2: 4457332 5677343 EKL3: 4457315 5677321	tote Eiche, 8 (an altem Rückeweg) Eiche, 15 (lichter Bestand) anbrüchige Eiche, 8 (an altem Rückeweg)
15: Ebersberg	EKL1: 4458347 5677726 EKL2: 4458382 5677721 EKL3: 4458420 5677712	anbrüchige Alteiche, 8 (lichter Bestand) Eiche, 10 (Lichter Bestand) Eiche, 12 (Alteichengruppe)
16: Klefferbachtal	EKL1: 4460644 5678128 EKL2: 4460635 5678142 EKL3: 4460651 5678141	tote Eiche, 6 (kleine Auflichtung) Buche, 8 (im Bestand) anbrüch. Altbuche, 6 (im Bestand)
17: Wolfsanger	EKL1: 4461943 5677426 EKL2: 4461928 5677459 EKL3: 4461990 5677440	Eiche, 10 (südexp. Waldrand) Altbuche, 10 (im Bestand, Nähe Waldrand) Alteiche, 12 (im Bestand)

Als Fang- und Konservierungsflüssigkeit für die Eklektoren diene ein Gemisch aus  $\frac{1}{3}$  Ethylenglykol,  $\frac{1}{3}$  vergällten Ethanol (96%),  $\frac{1}{3}$  Wasser und einen Spritzer Eisessig mit Zugabe eines Detergenzmittels.

Weiterhin wurden jeweils zu den Leerungsterminen der Eklektoren unsystematische, etwa einstündige Handaufsammlungen, Kescher- und Klopfschirmfänge pro Standort durchgeführt. Dabei wurden vor allem Schlüsselstrukturen, wie z.B. Rindenhabitate, Holzpilze oder





Blüten gezielt abgesucht. Zusätzlich wurden pro Standort jeweils 2-3 Totholz-Gesiebproben entnommen.

Im Untersuchungsjahr 2011 (Sachsen-Anhalt) wurden die insgesamt 15 Eklektoren am 02. bzw. 04.05 installiert und bis zum Ende der Untersuchungen (12.08.2011) insgesamt viermal in durchschnittlich 3 bis 4-wöchigen Abständen geleert. Die 2-3 Totholz-Gesiebproben je RF wurden ebenfalls zu diesen Terminen entnommen und unmittelbar im Berlese-Gerät extrahiert.

## Ergebnisse

Für das Gesamtgebiet der Hohen Schrecke konnten insgesamt 424 Holzkäferarten aus 53 Familien nachwiesen werden. Innerhalb der RF 17 des Plangebietes wurden 95 xylobionte Käferarten festgestellt, davon gelten entsprechend der Roten Liste von Sachsen-Anhalt 21 Arten zumindest als gefährdet.

Tabelle 48 zeigt eine Übersicht zu den Ergebnissen der Holzkäfer-Erfassung für den Bereich Sachsen-Anhalt und für die Referenzfläche im Plangebiet hellblau hinterlegt). Dargestellt sind die Gesamtarten und Gesamtindividuenzahlen mit Angaben der entsprechend der Roten Listen von Deutschland und Sachsen-Anhalt gefährdeten Arten sowie der Anzahl nachgewiesener Urwaldrelikt- (UR-) Arten.

**Tabelle 48: Übersicht der Gesamt-Ergebnisse der Holzkäferuntersuchungen auf den 5 Referenzflächen Sachsen-Anhalts**

Nr.	Standort	Arten gesamt	Exemplare gesamt	RL-Arten D	RL-Arten ST	UR-Arten
13	Kirchholz W	137	1190	29	26	2
14	Kirchholz E	139	1431	33	27	2
15	Ebersberg	110	1158	24	22	1
16	Klefferbachtal	117	1346	25	19	1
17	Wolfsanger	95	398	15	14	-

Als „wertgebend“ für das Plangebiet wurden alle Holzkäferarten ausgewählt, die in der Roten Liste Deutschlands oder Sachsen-Anhalts mindestens als „stark gefährdet“ oder die in der Bundesartenschutzverordnung als geschützte Art nach § 1 (S.2) eingestuft sind. Entsprechend Tabelle 49 konnten in der Untersuchungsfläche RF-Nr.17 acht wertgebende Arten nachgewiesen werden.



**Tabelle 49: Liste der wertgebenden xylobionten Käferarten im Plangebiet (RF-Nr. 17) mit Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und ökologischen Hinweisen**

lfd. Nr.	Familie/ Wiss. Artname	RD	RST	Holz- präferenz	Habitat- präferenz	Anzahl Expl.
STAPHYLINIDAE (KURZFLÜGELKÄFER)						
1	<i>Haploglossa villosula</i> (STEPHENS, 1832)		1	LH, NH	Baumnester,-Mulm	4
2	<i>Phloeopora testacea</i> (MANNERHEIM, 1831)		2	LH, NH	Rinde	1
3	<i>Phloeostiba laponnica</i> (ZETTERSTEDT, 1838)		2	NH	Rinde	1
CLERIDAE (BUNTKÄFER)						
4	<i>Tillus elongatus</i> (L., 1758)	3	2	LH	Totholz, Blüten	8
BUPRESTIDAE (PRACHTKÄFER)						
5	<i>Anthaxia salicis</i> (F., 1777) §	2	1	LH	Baummulm	1
LATRIDIIDAE (MODERKÄFER)						
6	<i>Enicmus atriceps</i> (HANSEN, 1962)	2		LH	Baumpilze	3
ORTHOPERIDAE (FAULHOLZKÄFER)						
7	<i>Clypastraea pusilla</i> (GYLLENHAL, 1810)	2		LH	Rinde	1
CERAMBYCIDAE (BOCKKÄFER)						
8	<i>Pedostrangalia revestita</i> (L., 1767) §	2	1	LH	Totholz, Blüten	1

**Gefährdung:** RD = Rote Liste Deutschland (TRAUTNER et al. 1998, GEISER 1998), RST = Rote Liste Sachsen-Anhalt (LAU 2004); RL-Status: 1 - Vom Aussterben bedroht; 2 – Stark gefährdet; 3 – gefährdet; § = besonders geschützte Art nach § 1 (1), BARTSCHV (2005) (*hinter Artname angeführt*)

**Holzpräferenzen:** LH – Laubholz, NH-Nadelholz

#### Fazit:

Insgesamt liegen für das Plangebiet 8 Nachweise für wertgebende xylobionte Käferarten vor. Leider liegt die artenreichere RF-Nr. 16 (Klefferbachtal) oberhalb der nördlichen Grenze und damit knapp außerhalb des Plangebietes, sodass die entsprechenden Ergebnisse – hier insbesondere das Vorkommen der UR-Art *Synchita separanda* (Reitters Rindenkäfer) als Neufund für Sachsen-Anhalt – und weitere Arten keine Berücksichtigung finden konnten. Tatsächlich dürfte das Potential der gefährdeten xylobionten Käferarten im Plangebiet wesentlich größer sein.



## 6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

### 6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

#### Forstwirtschaft

Bei dem Untersuchungsgebiet handelt es sich um ein Wald-FFH-Gebiet. Daher gehen die vorkommenden Gefährdungen und Beeinträchtigungen fast ausschließlich auf die forstwirtschaftliche Waldnutzung zurück.

#### **Verlust an Altholzsubstanz, Verlust an Habitatstrukturen** - BfN-Code: 3.2.1.1, 3.2.17

Im Plangebiet verteilen sich die Waldflächen auf zahlreiche unterschiedliche Waldbesitzer, entsprechend heterogen gestaltet sich auch ihre waldbauliche Behandlung und Nutzungsintensität. So dienen z. B. zahlreiche Flächen des Kleinprivatwaldes bevorzugt der Brennholzversorgung, was insbesondere in den Eichenbeständen eine kontinuierliche Nutzung starker, anbrüchiger oder frisch abgestorbener Bäume - und damit auch einen partiellen Verlust wertvoller Habitatstrukturen für die an Tot- und Altholz gebundene Fauna - zur Folge hat. Andererseits wurden hier in der Vergangenheit auch zahlreiche Alt- und Biotopbäume nicht genutzt.

Verluste an Altholzsubstanz waren in der Vergangenheit vor allem das Resultat von kurzen Verjüngungszeiträumen in hiebsreifen Buchenbeständen über schirmschlagartige Eingriffe und unter weitgehender Räumung des Altholzvorrates (z. B. Bzgfl. 205 oder 212 partiell). Teilweise wurden auch schmalen Saumhiebe geführt (z. B. Bzgfl. 229, 230 vor der SW-Grenze des FFH-Gebietes). Eine Fortführung dieser Verjüngungsformen auf größerer Fläche würde für die Zukunft eine deutliche Gefährdung des aktuellen Altholzvorrates in der Reifephase (ca. 20 % der LRT-Fläche im FFH-Gebiet, vgl. S. 92) zur Folge haben.

#### **Umwandlung naturnaher Laubwälder in Forstflächen** - BfN-Code: 3.2.9.1

In den vergangenen Jahrzehnten wurden im Plangebiet rund 16 ha naturferne Nadelholzbestände (Fichte oder Europ. Lärche) neu begründet. Hinzu kommen höhere Nadelholzbeteiligungen in Laubholzbeständen mit einer Fläche von knapp 12 ha. Somit beschränkt sich die Beeinträchtigung durch den ehemaligen Verlust an naturnaher Waldfläche auf ca. 8 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes. Auch wurden in den letzten Jahren Nadelhölzer wie Douglasie, Fichte, Lärche in Privatwaldparzellen nur sehr kleinflächig eingebracht, woraus noch keine konkrete Gefährdung oder Beeinträchtigung abgeleitet werden kann.

Zukünftig sind jedoch deutlichere Flächenverluste dann denkbar, wenn im Zuge der Verjüngung von Altbeständen vermehrt Nadelhölzer - hier kommt im Zusammenhang mit den klimatischen Veränderungen vor allem der Douglasie in Frage – künstlich eingebracht werden.



## Erschließungsmaßnahmen und Befahrung - BfN-Code: 3.2.18.3, 3.2.14.2

Die festgestellten Beeinträchtigungen betreffen im PG vor allem Verluste an LRT-Fläche wie



auch an produktiver Fläche infolge einer schematischen Feinerschließung in jüngeren Laubholzbeständen. Im Zuge einer maschinellen Nutzung erfolgte die Feinerschließung in den letzten Jahren überwiegend in engen Abständen von 20 m. Teilweise liegen die Abstände sogar darunter. Nicht zuletzt hat diese schematische Erschließung zur Folge, dass gegebenenfalls Alt- bzw. Biotopbäume, sofern sie auf der vorgesehenen Trasse stocken, entnommen werden müssen.

Auch wurde während der Geländearbeiten wiederholt festgestellt, dass die Breite der Rückegassen überdimensioniert ist und so diverse Randeffekte wie z.B. Sonnenbrand, Aushagerung oder Wuchsdepressionen nach Bodenverdichtung zunehmen. In einem Fall wurde nach Beendigung der Außenauf-



**Abbildung 9 und 10: Rückegassen ohne Auflage**

nahmen ein kleiner Eichen-LRT 9170 (Bzogl. 251) durch die maschinelle Anlage von Rückegassen, so stark zerschnitten und aufgelichtet, dass eine Einstufung als LRT im Nachhinein fraglich erscheint.

Hinzu kommen trotz des Einsatzes von Niederdruckreifen z. T. erhebliche Bodenschäden (Gleisbildung, Bodenverdichtung), wenn die Gassen blank, also ohne schützende Auflage aus Kronenmaterial, befahren wurden. Das

gilt auch für den oberen Bereich eines Eschen-Quellwaldes (Bzogl. 211, Abbildung 11), wo ein Quellbereich mit Abfluss entlang der Rückegasse und der Randbereiche erheblich zerfahren wurde.



**Abbildung 11: Rückegasse im Bereich des Quellwaldes**





Das im PG liegende Bachsystem des „Klefferbaches“ mit seinen z.T. nur periodisch wasserführenden Nebenzuläufen, kann als naturnah eingestuft werden. Als einzige kleinflächige Beeinträchtigung wurden die Abriegelung des Bachtales durch regelmäßig angelegte, bis zu 4 m hohe Dämme mit Rücke- bzw. Maschinenwegen angesprochen. Der Bachlauf fließt hier jeweils auf kurzen Distanzen (max. 4-5 m) durch eine großdimensionierte Verrohrung. Langfristig könnte man einen exemplarischen Rückbau eines Dammes durch die alternative Anlage einer Furt vorsehen.

Im „Schreibersgrund“ dagegen wurde ein Seitenarm zum Klefferbach im Bereich einer in den letzten Jahren neu gebauten Wendeplatte auf einer längeren Strecke (80-100 m) verrohrt. Hier sollte die Verrohrung zurückgebaut werden.

**Abbildung 12: Durchlass mit Damm im Klefferbachtal, an der östlichen Grenze der Bezugsfläche Nr. 80 (Bachwald)**

## Landwirtschaft

In einem begrenzten Umfang hat auch die landwirtschaftliche Nutzung im Außenbereich ne-



gative Folgen für das FFH-Gebiet. Auf großen Strecken grenzen intensiv genutzte Ackerflächen unmittelbar an den Wald an, sodass sich hier bis heute nur kleinflächig naturnahe Waldaußenränder entwickeln konnten. Ausblasungen von Dünge- und Spritzmittel treffen so direkt auf die Randbestockung des FFH-Gebietes.

**Abbildung 13: Typische Waldaussenrand-situation im PG**

Am Ausgang des Klefferbachtals, direkt an der nördlichen Grenze des FFH-Gebietes wurde



2013 durch Rodung von bereits älterer Laubholzsukzession eine freie Fläche geschaffen, die mit Bauschutt begradigt und befestigt wurde. Vermutlich wird diese Fläche zukünftig als Lager- bzw. Abstellplatz der Landwirtschaft genutzt werden.



**Abbildung 14 und 15: Neu angelegter, mit Bauschutt befestigter Platz, nach Rodung von LBH-Sukzession, am nördlichen Ausgang des Klefferbachtals.**

#### **Jagdbetrieb, Freizeit/Tourismus** - BfN-Code: 4.5.1, 4.6.1, 4.6.3

Verbißsschäden durch Schalenwild sind im Plangebiet regelmäßig anzutreffen. Nennenswerte Beeinträchtigungen durch jagdliche Einrichtungen wie Hochsitze oder Wildäcker sind im Gebiet nicht vorhanden. In einem Fall (Bzogl. 254) wurde die Beeinträchtigung eines Quellstandortes als Folge einer nahegelegenen Schwarzwildkirmung beobachtet. Auch ist im gesamten PG immer wieder das Ausgraben alter Wurzelstöcke durch Schwarzwild zu beobachten.

Störungen infolge intensiverer Freizeitnutzung/touristischer Nutzung konnten im PG nicht festgestellt werden.

Die folgende Tabelle 50 zeigt eine nutzerbezogene Übersicht zu den im Plangebiet vorhandenen Gefährdungen und Beeinträchtigungen. Dabei folgt die Codierung der Wirkungsfaktoren der Gliederung in der Referenzliste des BfN zu den „Gefährdungsursachen für FFH-Meldungen“.




**Tabelle 50: Gefährdungen und Beeinträchtigungen nach Nutzergruppen**

Code/ Wirkungsfaktor	Art der Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH- LRT/-Arten, § 22 Bio- tope oder wertge- bende Arten	Wirkungs- bereich
<b>LANDWIRTSCHAFT:</b>			
1.2. Strukturverlust	Verhinderung der Etablie- rung naturnaher Waldau- ßenränder durch intensiven Ackerbau	u. a. Xylobionte Käfer, Wildkatze	Partiell entlang der FFH- Gebietsgrenze
<b>FORSTWIRTSCHAFT:</b>			
3.2.1.1 Flächige Endnutzung na- turnaher Waldbestände (Kahlhiebe, Großschirm- schlagverfahren, Größere Saumhiebe)	Verlust der Altholzmasse und der Ungleichaltrigkeit durch zu schnelles Räumen auf großer Fläche, Verlust der vertikalen Struktur durch gleichförmige Nvj., Verlust von Quartier- und Höhlen- bäumen sowie allgem. Bio- topbäume	LRT 9110 und 9130, Fledermausarten An- hang II / IV, Schwarz- specht, Grauspecht, Mittelspecht, xylobionte Käfer	Gesamtes PG
3.2.6 Zerstörung von Kleingewässern und Quellabflüssen	Zerfahren von Helokrene mit ihrem Abfluss	Quellwald 91E0*	Punktuell in Bzgl. 211
3.2.8.2 Förderung nicht stand- ortsheimischer / nicht le- bensraumtypischer Na- delgehölze, z.B. Dougla- sie, Lärche etc.	Führt kleinflächig zum Flä- chenverlust und Zerschnei- dung von Lebensraum- ty- pen	LRT 9110, 9130 und 9170	Punktuell
3.2.10 Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funk- tion	Verlust von Wochenstuben, Brutbäumen und Nahrungs- habitaten	Fledermausarten An- hang II und IV, Avifauna, xylobionte Kä- fer	Punktuell im gesamten PG
3.2.11 Entfernung der unteren Bestandsschichten, Auf- lichtung, Räumung des Unterholzes, Entfernung von Pioniergehölzen	Verlust der Bestandesstruk- tur, Verlust von artspezifi- schen Rückzugsräumen	9110, 9130 Wildkatze	Punktuell
3.2.14.2 Bodenverdichtung durch Einsatz schwerer Maschi- nen / flächiges Befah- ren	Zerstörung des Bodengefü- ges, Veränderung der Bo- denvegetation (Verdich- tungszeiger)	9110, 9130, 9170	Verteilt im ge- samten PG
3.2.15 Störung durch Waldarbei- ten	Störung in der Brutzeit - ke- ine Horstschutzzonen, Stö- rung bei Nahrungssuche und Aufzucht von Jungtieren	9110, 9130, 9170 Wespenbussard, Rotmi- lan, Wildkatze	Punktuell im gesamten PG
3.2.17 Entfernung von Alt- und Totholz	Verlust an Biotop- und Alt- bäumen, Verlust wertvoller Habitatstrukturen für die an Tot- und Altholz gebundene Fauna,	9110, 9130, 9170, Fledermausarten An- hang II / IV, Schwarz- specht, Grauspecht, Mittelspecht, xylobionte Käfer	Punktuell im gesamten PG



Code/ Wirkungsfaktor	Art der Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH- LRT/-Arten, § 22 Bio- tope oder wertge- bende Arten	Wirkungs- bereich
3.2.18.3 Zerschneidung durch schematische, engma- schige Feinerschließung (Rückegassen)	Zerschneidung der LRT- Flächen, Zunahme der Randschäden an den Be- ständen, Verlust von forstli- cher Produktionsfläche	9110, 9130, 9170	Verteilt im ge- samten PG
<b>JAGD/ WILDSCHÄDEN</b>			
4.5.1 Kirrungen / Fütterungen	Schwarzwildkirrungen in sensiblen Bereichen wie Quellbereichen (Helokrene), fördern die Schäden an Ve- getation und Wasserregime	Helokrene, 91E0*, 9130	Punktuell in Bzogl. 254
4.6.1 Schälsschäden / Verbiss- schäden	Verbissschäden an Laubholzverjüngungen, Ver- lust seltener Mischbaumar- ten	9110, 9130, 9170	Punktuell im ge- samten PG
4.6.3 Wühltätigkeit / Ausgraben	Ausgraben alter Baum- stubben, insbesondere von Eiche durch hohen Schwarzwildbestand ge- fährdet diverse xylobionte Käfer	Xylobionte Käfer	Punktuell im ge- samten PG

## 6.2 Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

### FLEDERMÄUSE (alle Anhang II und IV-Arten)

**Flächige Nutzung naturnaher Waldbestände** (Kahlhiebe, Großschirmschlagverfahren, Größere Saumhiebe) - BfN-Code: 3.2.1.1

Die flächige Nutzung in alten Waldbeständen (> 120 – 160 Jahre) führt v.a. zum Verlust von Baumhöhlen und Baumhöhlenkomplexen als zentralem Lebensraumrequisit. Weiterhin verändert sich durch flächige Verjüngungsmaßnahmen im Altbestand die Struktur als Nahrungsraum, was artspezifisch unterschiedlich zu werten ist, für Arten mit hohen Ansprüchen (Bechsteinfledermaus) sind die Veränderungen im Nahrungsraum ungünstig.

**Entnahme von Bäumen und Strukturen mit artspezifischer Funktion** - BfN-Code 3.2.10

Hierzu zählen v.a. Höhlenbäume (Spechthöhlen, Spalten, absterbende Stämme mit sich lösender Rinde). Der Mangel an Quartieren ist ein zentraler Gefährdungsfaktor waldbewohnender Fledermausarten. Vorliegend sind die Energieholznutzung und der Mangel an stehendem Totholz eine Beeinträchtigung für die vorkommenden Wald bewohnenden Fledermausarten.



## **WILDKATZE**

**Flächige Nutzung naturnaher Waldbestände** (Kahlhiebe, Großschirmschlagverfahren, Größere Saumhiebe) - BfN-Code: 3.2.1.1

Die flächige Nutzung alter Waldbestände (> 120 – 160 Jahre) führt zum Verlust von Deckungsstrukturen (liegendes Alt- und Totholz, geräumige Baumhöhlen), was zu einer erheblichen Verschlechterung der Lebensraumqualität führen kann.

**Entfernung der unteren Bestandsschichten, Auflichtung, Räumung des Unterholzes, Entfernung von Pioniergehölzen** - BfN-Code 3.2.11

Unterholz und Unterwuchs bieten den Wildkatzen wichtige Versteckmöglichkeiten sowie Rückzugsräume, in denen ungestört die Jungen zur Welt gebracht und groß gezogen werden können. Das Entfernen des Unterholzes sowie der unteren Bestandsschichten hat damit erhebliche Auswirkungen, insbesondere dann, wenn dies zur Zeit der Jungenaufzucht geschieht.

**Störung durch Waldarbeiten** - BfN-Code 3.2.15

Regelmäßiges Queren der Wildkatzen-Lebensräume fernab der Wege sowie das längere Aufhalten in diesen Gebieten, stören die Wildkatze sowohl bei der Nahrungssuche als auch bei der Jungenaufzucht.

**Ausbau von Waldwegen** - BfN-Code 3.2.18.2

Ein Ausbau des bestehenden Wegenetzes kann bestehende Wildkatzen-Lebensräume beunruhigen, da sie in der Regel eine erhöhte Frequentierung nach sich ziehen.

## **WILDKATZE, SONSTIGE GEFÄHRDUNG UND BEEINTRÄCHTIGUNG**

**Fragmentierung und Isolation** - BfN-Code 2.1

Die Waldgebiete der Hohen Schrecke, Schmücke und Finne sind von großflächiger und intensiv genutzter Agrarlandschaft umgeben, was die Ausbreitung der Art und die Konnektivität zu benachbarten Lebensräumen (Kyffhäuser, Ziegelrodaer Forst) und in Richtung Osten /Südosten erschwert. Ebenso sind geeignete Teilflächen im umgebenden Offenland der Hohen Schrecke (z.B. ausgedehnte Streuobstgebiete) durch die ausgedehnten Ackerflächen schwierig erreichbar: Notwendig sind Maßnahmen zur Vernetzung der Populationsareale sowie der Lebensräume im Umfeld der Hohen Schrecke.



## 7 MAßNAHMENPLANUNG

### 7.1 Grundsätze der Maßnahmenplanung, Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Entsprechend der FFH-Richtlinie wird von den EU-Mitgliedsstaaten die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT nach Anhang I und der Habitate/ Populationen der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL gefordert. Als günstiger Erhaltungszustand gelten hier die Bewertungsstufen A (hervorragend) und B (gut). Bei allen Maßnahmen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dienen, handelt es sich um **Erhaltungsmaßnahmen**. Dazu zählen auch Maßnahmen der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) eingestuften LRT-Flächen und Arthabitaten/ -populationen. Auch Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen sichern sollen und der sich ohne deren Durchführung absehbar verschlechtern würde, zählen zu den Erhaltungsmaßnahmen. Zu beachten ist dabei, dass eine Einstufung in den Erhaltungszustand C nicht in jedem Fall automatisch auch die Planung von aktiven Wiederherstellungsmaßnahmen nach sich ziehen muss.

Als **Entwicklungsmaßnahmen** gelten alle Maßnahmen, die der Verbesserung eines bereits aktuell günstigen Erhaltungszustandes dienen, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Dazu zählen z. B. alle Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungszustandes B in einen Erhaltungszustand A führen sollen. Hinzu kommen Maßnahmen auf so genannten Entwicklungsflächen (E), die derzeit noch nicht als FFH-LRT oder als Habitat einer FFH-Art eingestuft werden können, die aber der Entwicklung dieser Flächen in Richtung eines FFH-LRT oder eines Habitats einer FFH-Art dienen.

Aus den Darstellungen wird deutlich, dass es auf ein und derselben Fläche parallel sowohl Erhaltungs- als auch Entwicklungsmaßnahmen geben kann. Die Erhaltungsmaßnahmen sichern beispielsweise, dass ein günstiger Erhaltungszustand auch langfristig gewahrt bleibt, die Entwicklungsmaßnahmen zielen auf eine weitere Verbesserung über den aktuellen Erhaltungszustand hinaus.

**Tabelle 51: Darstellung der Maßnahmentypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH RL Ist und Ziel**

Ist- und Ziel-Erhaltungszustand	Maßnahmenziel	Maßnahmentyp
A → A, B → B, C → C	Erhaltung	Erhaltungsmaßnahme
C → B	Wiederherstellung	
B → A, E → C, E → B	Entwicklung	Entwicklungsmaßnahme



## Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Waldlebensraumtypen

Als Grundlage für die Waldbewirtschaftung im PG gelten die folgenden allgemeinen Behandlungsgrundsätze. Sie dienen der strukturellen Förderung in den Waldlebensraumtypen, der Verbesserung des Arteninventars sowie der Vermeidung von Beeinträchtigungen. Sie orientieren sich weitgehend an den Allgemeinen Behandlungsgrundsätzen des Landesamtes für Umwelt, Sachsen-Anhalt (LAU, UNVERÖFFENTLICHT):

1. Erhaltung des Flächenumfanges der LRT
2. Abkehr vom Prinzip des schlagweisen Hochwaldes (z. B. Schirm- und Saumschläge) zum Erhalt bzw. zur Herstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen im Sinne Nr. 3.2.1 und 3.3.2 LEITLINIE WALD MRLU (1997). Möglichst Übergang zu einer dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege, die durch eine einzelstammweise orientierte Nutzung im starken Holz einen permanenten Anteil an Bäumen der Reifephase in den Wald-LRT gewährleistet.
3. Festlegung eines Zieldurchmessers von BHD  $\geq 70$  cm für Buche und Eiche sowie von 60 cm für Edellaubholz wie Esche und Bergahorn (bzw. 50 cm für die Roterle) auf normalwüchsigen Standorten zur Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase auf zumindest 30 % der gesamten LRT-Fläche.
4. Anwendung bodenschonender Holzernte- und Verjüngungsverfahren zur Verhinderung von Bodenschäden i. S. des BBodSchG bzw. zur Erhaltung und Förderung der lebensraumtypischen Bodenvegetation (Krautschicht und Strauchschicht)
5. Erhaltung bzw. Förderung der lebensraumtypischen (wertgebenden) Fauna wie z. B. Fledermäuse, Höhlenbrüter oder xylobionte Käfer über die
  - Ausweisung nutzungsfreier Altholzinseln, Prozessschutzflächen oder von Beständen mit einer lediglich extensiven Nutzung
  - Erhaltung von Horst- und Höhlenbäumen (Markierung der Bäume, ggf. auch die Anlage eines Horst- und Höhlenbaumkatasters)
  - Erhaltung von Methusalembäumen und eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie: Bäumen mit Solitärcharakter, Schafrissen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc.
  - Erhaltung des gesamten Totholzvorrates auf der Fläche. Das gilt auch für den Erhalt des stehenden und liegenden starken Totholzes im kartierten Umfang mit der Zielstellung, die in den für Sachsen-Anhalt geltenden Bewertungskriterien festgelegte Anzahl des Totholzes für einen günstigen Erhaltungszustand zu erreichen (LAU, 2010).
  - Vermeidung der Beeinträchtigung von lokalen Populationen der Arten des Anhang II und IV der FFH-RL sowie der Vogelarten des Anhang I VSRL, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände führen. Dazu sind zur Brutzeit der Arten Wespenbussard, Rotmilan, stattfindende, unmittelbar angrenzende forstwirtschaftliche Maßnahmen zu unterlassen. Dieses gilt ebenso im unmittelbaren Bereich von Höhlenbäumen der Arten Mittelspecht, Grau- und Schwarzspecht.
6. Vorrang der natürlichen Verjüngung von lebensraumtypischen Haupt- und Begleitgehölzen vor künstlicher Verjüngung.
7. Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars, auch über eine Entnahme LRT-fremder Gehölzarten



8. Herstellung bzw. Erhalt einer Schalenwildsdichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
9. Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen wie etwa Wurzeltellern, sowie Pflege der Waldinnen- und Waldaußenränder
10. Pflege/Schutz im Wald liegender Offenland-LRT bzw. § 22 Biotope gemäß NatSchG LSA (vor allem Sickerquellen und Quellgerinne sowie Bachläufe) unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Berücksichtigung der Ansprüche der dort vorkommenden naturschutzfachlich wertgebenden Arten
11. Keine Verwendung gentechnisch veränderter Organismen
12. Vermeidung der Energieholznutzung, keine Abfuhr von Energieholzpoltern während der Vegetationszeit

### **7.1.1 Erhaltungsmaßnahmen für FFH-LRT**

Die im Plangebiet vorgesehen Erhaltungsmaßnahmen für FFH-LRT betreffen ausschließlich Waldlebensraumtypen. Zunächst werden die Maßnahmen näher erläutert. Im Anschluss erfolgt eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse für jeden Waldlebensraumtyp.

Nachfolgende Tabelle 52 zeigt einen Überblick zu den im PG erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen mit den dazugehörigen Maßnahmcodes des BfN. In manchen Fällen waren Erweiterungen bzw. Präzisierungen des BfN-Codes erforderlich, die hier als Code-Ergänzungen dargestellt sind. Die große Mehrzahl der Maßnahmen können dabei einer naturnahen Nutzung der Waldbestände zugeordnet werden. In einigen Fällen ist auch eine Nutzungsbeschränkung bzw. ein Nutzungsverzicht vorgesehen.




**Tabelle 52: Im Plangebiet vorgesehene Erhaltungsmaßnahmen für Waldlebensraumtypen**

Maßnahme	BfN-Code	Code-Ergänzung
NATURNAHE WALDBEWIRTSCHAFTUNG		
Nadelholzanteil reduzieren	2.2.1.3	
Förderung von Laubholzarten zur Erhaltung/Schaffung von Mischbeständen	2.2.1	2.2.1.6
BU im Eichen-LRT zurücknehmen		2.2.1.7
BU weiter fördern		2.2.1.8
Birke/Aspe/Edellaubholz reduzieren		2.2.1.9
Erhaltung/Förderung seltener Begleitbaumarten	2.4.6	
Einzelstammweise Nutzung hiebsreifer Bäume	2.2.2.2	
Strukturorientierte (Alt)-Durchforstung (Buche) bzw. Einzelstammweise (Alt)-Durchforstung (Eiche)	2.2.2.1	
Anteil der Reifephase mit zumindest 50 % langfristig erhalten	2.4.1	2.4.1.1
Restvorrat/Überhälter erhalten		2.4.1.2
Totholz belassen <u>und</u> Totholz weiter anreichern	2.4.2	2.4.2.4
Langfristiger Aufbau eines Vorrates an starkem Totholz		2.4.2.5
Biotop-/Altbäume belassen <u>und</u> weiter anreichern	2.4	2.4.11
Biotop-/Altbäume belassen		2.4.12
Bestand langfristig wieder mit Biotop-/Altbäumen anreichern		2.4.13
Holzbringung mit Pferd oder Seil	2.2.3	
Verzicht auf zusätzliche Erschließung		
NUTZUNGSVERZICHT ODER NUTZUNGSBESCHRÄNKUNG		
Erhaltung/Schaffung von Altholz-/Totholzinseln	2.1	2.1.4
Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen		2.1.5
Extensive Bewirtschaftung/Hiebsruhe insbesondere in der Reifephase		2.1.6

Zentrales Anliegen der Maßnahmenplanung ist es, auf eine naturnahe Nutzung in den Waldlebensraumtypen in Form einer dauerwaldartigen Bewirtschaftung hinzuwirken. Dabei sollen die heutigen, überwiegend altersklassengeprägten Bestände langfristig in einen Dauerwald überführt werden. Das erfordert eine Abkehr von den bisher üblichen flächigen Verjüngungsverfahren mit vorgegebenen Umtriebszeiten und relativ kurzen Verjüngungszeiträumen. (z. B. Buchen-Schirmschläge oder Saumschläge). Im Gegensatz dazu werden nun langfristig sich stetig kleinflächig verjüngende, vielfältig strukturierte, in der Buche auch plenterartige Waldbestände angestrebt, die sich durch ihr kleinflächiges Nebeneinander unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen und Baumdimensionen deutlich vom bisherigen Altersklassenwald unterscheiden. Wesentliche Elemente dazu sind in mittelalten Beständen strukturorientierte Durchforstungen bzw. eine einzelstammweise Nutzung im hiebsreifen Starkholz bei Erreichen eines angestrebten Zieldurchmessers sowie eine räumlich wie zeitlich kontrollierte Naturverjüngung. Durch eine konsequente Vermeidung flächiger Starkholznutzungen in engen Zeiträumen soll für die kommenden Jahrzehnte sichergestellt werden, dass die starkholzgeprägte Reifephase - als Waldentwicklungsphase ab dem starken Baumholz (BH) mit einem BHD  $\geq 50$  cm - im PG in den Wald-LRT regelmäßig mit einem Anteil von zumindest 30 % vertreten ist. Das entspricht auch dem erforderlichen Starkholzanteil in plenterartig struktu-



rierten Laubwäldern. Aktuell umfasst die Reifephase nur rund 20 % (60 ha) der gesamten LRT-Fläche im Plangebiet. Davon entfallen 1,4 % (rund 4 ha) auf sehr starkes Baumholz mit einem BHD  $\geq 80$  cm (vgl. Tabelle 53). Um eine weitere Verschlechterung (Flächenverluste) der Altholzausstattung mit negativen Folgen für charakteristische Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden, sind deshalb in den kommenden zwei Jahrzehnten Nutzungseinschränkungen in der Reifephase unvermeidbar. Ziel ist es, in Beständen mit hohen Anteilen an der Reifephase, diese zumindest auf 50 % der Fläche zu erhalten. Liegt der Anteil heute schon unter 50 %, so werden für die nächsten 20 Jahre keine weiteren Nutzungen im Altholzvorrat vorgesehen.

**Tabelle 53: Anteil der Reifephase im gesamten Plangebiet sowie in den Wald-LRT**

Starkes BH	BHD ≥ 50 cm	Sehr starkes BH	BHD ≥ 80 cm	Reifephase gesamt	
GESAMTFLÄCHE FFH-GEBIET (349,84 ha)					
ha	%	ha	%	ha	%
56,19	16,06	4,28	1,22	60,47	17,28
GESAMTFLÄCHE LRT (297,83 ha)					
ha	%	ha	%	ha	%
56,19	18,87	4,28	1,44	60,47	20,30

Falls erforderlich, ist die Baumartenzusammensetzung in den jüngeren Teilflächen zugunsten der LRT-typischen Hauptbaumarten und selteneren Begleitbaumarten im Zuge von Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen (mischungsregulierende Eingriffe) weiter zu optimieren.

Einen weiteren Schwerpunkt stellen Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung des für die wertgebenden Arten wichtigen Inventars an natürlichen Strukturelementen. Das betrifft zunächst die Erhaltung des gesamten Totholzes in stehender oder liegender Form (insbesondere des starken Totholzes ab einem BHD von 50 cm) und der vorhandenen Alt- und Biotopbäume. Darüber hinaus wird für Bestände mit einer „ungünstigen“ Strukturausstattung (C) ab einem mittleren Alter von 70 Jahren langfristig wieder ein „günstiger“ Zustand (B) über die Anreicherung von zumindest 3 Alt- oder Biotopbäumen und einem Stück Starktotholz (stehend oder liegend) je ha angestrebt. In der Regel kann eine langfristige Anreicherung des starken Totholzes dadurch erfolgen, dass zukünftig absterbende Einzelbäume mit entsprechender Dimension nicht entnommen werden. Im Einzelfall können geeignete Bäume auch geringelt werden, um den Absterbeprozess zu beschleunigen.

Ergänzend zu den strukturfördernden Maßnahmen werden für wenige, kleinere Flächen Nutzungsbeschränkungen vorgesehen. So sollen Altholzinseln als Trittsteinbiotope für zahlreiche Tierarten, die auf die bisherige Altholzsubstanz angewiesene sind, (insbesondere für die Artengruppen der Fledermäuse, der xylobionten Käfer sowie der Höhlenbrüter) im PG zukünftig ganz aus der Nutzung herausgenommen werden. Gleiches gilt für einen besonders empfindlichen Eschen-Quellwald (als prioritär zu schützender LRT 91E0\*) als Prozessschutzfläche. Hinzu kommen einzelne LRT-Flächen, die nur extensiv genutzt oder zumindest für das kommende Jahrzehnt in Hiebsruhe gestellt werden. Das sind Bestände, die entweder



im Zuge von Durchforstungs- und Erschließungsmaßnahmen übertrieben stark aufgelichtet wurden oder die nach einer intensiven Starkholznutzung nur noch über einen geringen Anteil an der Reifephase (Restvorrat) verfügen. Um erhebliche, nutzungsbedingte Beeinträchtigungen im Einklang mit § 30, Abs. 2 BNatSchG möglichst zu vermeiden, ist für weitere besonders geschützte Eschen-Erlen-Bachwälder und Eschen-Quellwälder des LRT 91E0\* ebenfalls nur eine extensive Nutzung vorgesehen. Dabei sollte der Nutzungssatz je Hektar und Jahrzehnt 10 Festmeter nicht übersteigen.

#### **7.1.1.1 Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder und für LRT 9130 Waldmeister-Buchenwälder**

Für die LRT 9110 und 9130 als prägende Waldgesellschaften im PG umfassen die Erhaltungsmaßnahmen insgesamt 223 ha (rund 88 % der gesamten LRT-Fläche von 252 ha). Von zentraler Bedeutung ist hier der Erhalt eines angemessenen Anteils an der Reifephase in den Buchen-Altbeständen. Davon betroffen sind 24 Einzelbestände im Alter von 120-150 Jahren mit einer Gesamtfläche von 81 ha. Das entspricht immerhin rund 32 % der Gesamtfläche beider Lebensraumtypen.

Hinzu kommen für eine Mehrzahl der Teilflächen strukturorientierte Durchforstungsmaßnahmen in den mittelalten Beständen, die als Übergangsphase zu einer dauerwaldartigen Bewirtschaftung gesehen werden können.

Falls erforderlich, ist die Baumartenzusammensetzung in jüngeren Buchenbeständen zugunsten der Buche im Zuge von Pflege- und Durchforstungsmaßnahmen weiter zu optimieren. Das erfolgt durch mischungsregulierende Eingriffe zu Lasten des Nadelholzes (im PG fast ausschließlich Fichte oder Kiefer), der Birke oder Aspe, in seltenen Fällen auch von Esche oder Bergahorn. Auch sollen in den Buchenbeständen seltene Begleitbaumarten (z. B. Elsbeere) oder die Eiche als Mischbaumart erhalten und ggf. gefördert werden.

Einen weiteren Schwerpunkt bilden die strukturbezogenen Maßnahmen zur Erhaltung oder zum Aufbau des Inventars an starkem Totholz sowie der Biotop- und Altbäume. Aufgrund des hohen Anteils an LRT-Teilflächen in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C) überwiegen hier die Wiederherstellungsmaßnahmen. Insgesamt sind Wiederherstellungsmaßnahmen für eine Fläche von 72 ha erforderlich.

Darüber hinaus sind für 6 LRT-Teilflächen weitere Nutzungseinschränkungen vorgesehen. Das betrifft zunächst 5 Altholzinseln (Bezugsflächen 29, 34, 45, 98, 118) mit einer Gesamtfläche von 2,18 ha, die zukünftig komplett aus der forstlichen Nutzung herausgenommen werden sollen. Hinzu kommt ein 80-jähriger, in jüngerer Zeit sehr stark aufgelichteter Buchenbestand (Bezugsfläche 120, 1,39 ha), der in den nächsten 20 Jahren nur noch extensiv genutzt werden soll.



#### **7.1.1.2 Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9170 Eichen-Hainbuchenwälder**

Für den LRT 9170 mit einer Gesamtfläche von 39 ha sind Erhaltungsmaßnahmen in einem Umfang von rund 31 ha vorgesehen. Hinzu kommen Wiederherstellungsmaßnahmen in einer Größe von 27 ha. Analog zu den Buchenwäldern sollen auch die Eichenbestände zukünftig dauerwaldartig bewirtschaftet werden. Alte, überwiegend hiebsreife Eichenbestände kommen im PG nicht vor. Entsprechend stehen mäßig starke Durchforstungseingriffe im Vordergrund der Maßnahmen, die über eine selektive, einzelstammweise Nutzung erfolgen. Bei Bedarf ist die Eiche im Zuge der Durchforstungsmaßnahmen durch Zurücknahme von Buche oder Birke weiter zu fördern. Starkes Totholz und Biotopbäume sind in den Eichenbeständen nutzungsbedingt nur selten vorzufinden, weshalb alle vorgesehenen Wiederherstellungsmaßnahmen auf eine weitere Anreicherung dieses für die wertgebenden Arten wichtigen Inventars an natürlichen Strukturelementen abzielen. Entsprechend wird für ältere oder mittelalte Bestände mit einer ungünstigen Strukturausstattung (C) langfristig wieder ein „günstiger“ Zustand über die Anreicherung von zumindest 3 Alt- oder Biotopbäumen und einem Stück Starktotholz je ha (B) angestrebt.

#### **7.1.1.3 Erhaltungsmaßnahmen für LRT 91E0\* Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern**

Für den LRT 91E0\* sind für alle 5 Bezugsflächen Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen (zus. 6,9 ha). Davon bleiben 4 Flächen des prioritär geschützten LRT 91E0\* einer mäßigen, extensiven forstlichen Nutzung vorbehalten. In den 50- bis 70- jährigen Beständen sind somit geringe einzelstammweise Nutzungen im Zuge von schwachen Durchforstungseingriffen möglich, die vor allem der Strukturförderung dienen sollen. Hinsichtlich der Eingriffsstärke sollten 10 fm/ha im Jahrzehnt nicht überschritten werden. Für diese gelegentlichen Entnahmen ist das vorhandene Feinerschließungssystem ausreichend, auf eine Erweiterung der Feinerschließung ist deshalb zu verzichten. Dabei soll die Holzbringung möglichst bodenschonend über eine Pferderückung oder das Beiseilen einzelner Stämme erfolgen.

Darüber hinaus soll sich ein besonders empfindlicher und bisher wohl ungenutzter, ca. 75-jähriger Eschen-Quellwald im Südwesten des PG (Bezugsfläche 211) als Prozessschutzfläche auch weiterhin ohne Eingriffe auf natürlichem Weg weiterentwickeln.

Zusätzlich sind für 3 Bezugsflächen mit einem Alter von über 60 Jahren auch Wiederherstellungsmaßnahmen vorgesehen. Über die Anreicherung von zumindest 3 Alt- oder Biotopbäumen und einem Stück Starktotholz je ha wird hier langfristig wieder eine „günstige“ Strukturausstattung (B) angestrebt.



### 7.1.2 Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten

Für die langfristige Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der drei Fledermausarten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*) sowie Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) sind für das PG die in Tabelle 54 dargestellten Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Diese Maßnahmen umfassen jeweils das gesamte FFH-Gebiet und unterstützen auch die Vorkommen von weiteren 10 Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Die Kernlebensräume dieser an Wald gebundenen Fledermausarten liegen in den alten und älteren Waldflächen des FFH-Gebietes, so dass hier die Maßnahmenumsetzung erste Priorität hat. Die für Fledermäuse relevanten Habitatstrukturen finden sich im naturnah bewirtschafteten Wald in Altbeständen mit einem hohen Anteil an Stark- und Totholz. Diesen Bedingungen kommt eine dauerwaldartige Bewirtschaftung, die u. a. auch die Erhaltung eines permanenten Altholzvorrats in der Reifephase im Plangebiet zum Ziel hat, am nächsten. Insofern unterstützen die für die Nutzung der Waldlebensraumtypen vorgesehenen Maßnahmen i. d. R. auch die Erhaltung und Förderung der drei Fledermausarten im PG.

Optimal für ihre Entwicklung sind naturnahe, unbewirtschaftete oder nur sehr extensiv genutzte Waldbestände. In unbewirtschafteten Waldflächen steigen die zentralen Lebensraumrequisiten für Fledermäuse deutlich an, insbesondere die Baumhöhlendichte (vgl. DIETZ 2010).

**Tabelle 54: Erhaltungsmaßnahmen für die Anhang-II Fledermausarten**

ID Habitatfläche	Fläche ha	Anhang II-Art	Code Maßnahme	Kurzerläuterung der Maßnahme	Beginn der Umsetzung
30001	349,84	Mopsfledermaus	2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.1.4	Altholz- und Totholzanteile sowie Höhlenbäume und weitere Biotopbäume belassen oder weiter anreichern Schaffung von Altholzinseln	kurzfristig
30002	349,84	Großes Mausohr	2.4.1 2.4.2 2.4.3	Altholz- und Totholzanteile sowie Höhlenbäume und weitere Biotopbäume belassen oder weiter anreichern	kurzfristig
30003	349,84	Bechsteinfledermaus	2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.1.4	Altholz- und Totholzanteile sowie Höhlenbäume und weitere Biotopbäume belassen oder weiter anreichern Schaffung von Altholzinseln	kurzfristig





#### **7.1.2.1 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Im Vordergrund der Maßnahmen für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art im PG steht das Belassen des vorhandenen Totholzes und der kartierten Biotopbäume (z. B. Methusalembäume, Höhlenbäume, Bäume mit Spalten oder Rinnen etc.). In LRT-Teilflächen, die nur über eine geringe Ausstattung an Totholz oder Biotopbäumen verfügen, sollen diese Strukturelemente langfristig wieder aufgebaut werden. Das kann z. B. über das Belassen kränkelnder oder bereits absterbender Bäume im Bestand (stehendes Totholz) geschehen, um das Quartierangebot für spalten- und rindenbewohnende Arten wie die Mopsfledermaus zu fördern.

Dieser Prozess wird ergänzt durch die Ausweisung von kleinflächigen Altholzinseln, die zukünftig als nutzungsfreie Räume zu einer günstigen Entwicklung der Mopsfledermaus beitragen sollen.

#### **7.1.2.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**

Für das Große Mausohr sind die geschlossenen Buchenbestände mit freiem Zugang zur Bodenoberfläche entscheidend. Solche im PG noch vorhandenen Altbestände sollen aus diesem Grunde nur partiell und kleinflächig aufgelichtet werden, um einen raschen Verjüngungsfortschritt auf ganzer Fläche zu vermeiden. Höhlenbäume als Zwischen-, Paarungs- und Männchenquartiere sind zu belassen.

#### **7.1.2.3 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)**

Es gelten die Maßnahmen wie bei der Mopsfledermaus. Insbesondere sind alte Eichen (>160 Jahre) quantitativ zu erhalten.

### **7.2 Entwicklungsmaßnahmen**

#### **7.2.1 Entwicklungsmaßnahmen für FFH-LRT**

Für die beiden LRT Hainsimsen-Buchenwald (9110) und Waldmeister-Buchenwald (9130) besteht in einem überschaubaren Umfang auch ein Potential für eine zukünftige Flächenvergrößerung. Folgende Tabelle 55 zeigt eine Zusammenstellung der möglichen Entwicklungsflächen mit einer Gesamtfläche von 5,41 ha. Davon betreffen den LRT 9110 sechs kleinere Flächen mit zusammen 3,9 ha, auf den LRT 9130 entfallen 5 Flächen mit insgesamt 1,5 ha. Herangezogen wurden hauptsächlich die mit Buche bereits unterverjüngten Fichtenbestände ab einem Alter von 70 Jahren. Hinzu kommen mehrere kleinere Blößen, die sich über Buchennaturverjüngung aus den angrenzenden Beständen weiterentwickeln können sowie zwei lückige, bereits mit Buche unterverjüngte Kiefernbestände.

Entwicklungsmaßnahmen mit dem Ziel, Waldlebensraumtypen langfristig wieder in einen hervorragenden Erhaltungszustand „A“ hin zu entwickeln, sind im PG nicht vorgesehen.


**Tabelle 55: Einzelflächenbezogene Maßnahmen mit dem Entwicklungsziel LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald oder LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald**

ID Maß-nahmen-fläche	Nr. Bezugs-Fläche	alle Schutzgüter	ha	Ziel-LRT	Code Maß-nahme	Kurzerläuterung der Maßnahme	Beginn der Umsetzung	Bemerkungen
096-001-a	6	9110-E (20006)	0,90	9110	2.2.2.2, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Einzelstammweise Nutzung hiebsreifer Fichte, dabei vorhandenen B2-Schicht aus Buche erhalten und fördern sowie weitere Buchen-Verjüngung abwarten	mittelfristig	Entwicklung eines etwa 70-j. Fichtenbestandes mit etwa 20-j. Buchenunterstand auf Teilfläche zu einem FFH-Hainsimsen-Buchenwald-LRT (9110)
097-001-a	202	9110-E (20202)	0,89	9110	2.2.1.3	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Fichtenunterstand deutlich zurücknehmen	kurzfristig	Entwicklung eines etwa 20-j. Buchenbestandes mit flächigem, etwa 10-j. Fichtenunterstand zu einem FFH-Hainsimsen-Buchenwald-LRT (9110)
099-001-a	230	9110-E (20230)	0,88	9110	2.4.1.2, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Buchen-Restvorrat/Überhälter erhalten und BU-Verjüngung abwarten. Ggf. Birkenverjüngung an Buche zurücknehmen	langfristig	Entwicklung einer Blöße nach Saumhieb mit einzelnen Buchenüberhältern zu einem FFH-Hainsimsen-Buchenwald-LRT (9110) mit Birke über Naturverjüngung
100-001-a	229	9110-E (20229)	0,20	9110	2.4.1.2, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Buchen-Restvorrat/Überhälter erhalten und BU-Verjüngung abwarten. Ggf. Birkenverjüngung an Buche zurücknehmen	langfristig	Langfristige Entwicklung einer schmalen Blöße mit einzelnen Buchen- und Eichenüberhältern zu einem FFH-Hainsimsen-Buchenwald-LRT (9110) mit Birke über Naturverjüngung
103-001-a	115	9110-E (20115)	0,41	9110	2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Buchenunterstand im Zuge weiterer Durchforstungen in der Kiefer erhalten und konsequent fördern sowie langfristig in den Oberstand überführen	langfristig	Entwicklung eines etwa 35-j. Kiefernbestandes mit flächigem, im Ø 10-j. Buchenunterstand zu einem FFH-Hainsimsen-Buchenwald-LRT (9110)
104-001-a	132	9110-E (20132)	0,65	9110	2.2.2.2, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Einzelstammweise Nutzung hiebsreifer Fichte, dabei Buchenunterstand erhalten und fördern und vitale Buche langfristig in den Oberstand überführen	mittelfristig	Entwicklung eines etwa 70-j. Fichtenbestandes mit flächigem im Ø 15-j. Buchenunterstand zu einem FFH-Hainsimsen-Buchenwald-LRT (9110)
Σ E-9110	6 Flächen		3,93					



D Maß- nahmen- fläche	Nr. Bezugs- Fläche	alle Schutzgüter	ha	Ziel- LRT	Code Maß- nahme	Kurzerläuterung der Maßnahme	Beginn der Umsetzung	Bemerkungen
094-001-a	64	9130-E (20064)	0,28	9130	2.2.2.2, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Einzelstammweise Nutzung hiebsreifer Fichte, dabei vorhandenen B2-Schicht aus Buche erhalten und fördern sowie weitere Buchen-Verjüngung abwarten	mittelfristig	Entwicklung eines etwa 70-jährigen Fichtenbestandes mit einer B2-Schicht auf Teilfläche aus etwa 20jähriger Buche in einen FFH-Waldmeister-Buchenwald-LRT (9130)
095-001-a	53	9130-E (20053)	0,69	9130	2.2.2.1, 2.2.1.6, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Strukturorientierte Durchforstung in Kiefer/Fichte, dabei einzeln beigemischtes Laubholz (Esche und Bergahorn) konsequent erhalten. Buchenunterstand fördern, dabei langfristig vitale Stämme in den Oberbestand überführen	mittelfristig	Entwicklung eines im ø 50-j. Kiefern-Fichtenmischbestandes mit flächigem etwa 10-j. Buchenunterstand zu einem FFH-Waldmeister-Buchenwald-LRT (9130)
098-001-a	233	9130-E (20233)	0,13	9130	2.2.2.2, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Einzelstammweise Nutzung der Fichte. Buchenunterstand fördern, dabei langfristig vitale Stämme in den Oberbestand überführen	mittelfristig	Mittelfristige Entwicklung eines etwa 85-j. Fichtenbestandes mit flächigem, im ø 15-j. Buchenunterstand, zu einem FFH-Waldmeister-Buchenwald-LRT (9130)
101-001-a	103	9130-E (20103)	0,12	9130	2.2.2.2, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Einzelstammweise Nutzung hiebsreifer Fichte, dabei Buchenunterstand erhalten und fördern und vitale Buche langfristig in den Oberbestand überführen	mittelfristig	Entwicklung eines kleinen, etwa 70-j. Fichtenbestandes mit flächigem, im ø 20-j. Buchenunterstand zu einem FFH-Waldmeister-Buchenwald-LRT (9130)
102-001-a	95	9130-E (20095)	0,26	9130	2.2.9, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Fläche zäunen und weitere Buchen-Naturverjüngung abwarten	langfristig	Entwicklung einer Blöße mit geringem Anteil stark verbissener Buchenverjüngung zu einem FFH-Waldmeister-Buchenwald-LRT (9130)
Σ E-9130	5 Flächen		1,48					



### **7.3 Sonstige Maßnahmen sowie allgemeine Nutzungsregelungen**

Sonstige Maßnahmen, z. B. aus dem Umfeld der Forstwirtschaft, der Wasserwirtschaft oder anderer Nutzungsformen sind im Plangebiet nicht erforderlich.



## 8 UMSETZUNG

### 8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“ (SCI 138, DE 4734-301) werden folgende Erhaltungsziele empfohlen:

Erhaltung und Schutz des FFH-Gebiets mit seiner natürlichen und historischen Biodiversität, Erhaltung und ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes seiner Lebensraumtypen (einschließlich der charakteristischen Arten) nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie. Das gilt insbesondere für:

1. Bewahrung, wenn erforderlich auch Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere:
  - a. 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
  - b. 9130 Waldmeister Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
  - c. 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)
  - d. 91E0\* Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern (*Alno-Padion*)

#### Einzelziele Wälder

- Förderung der Strukturvielfalt in den Waldlebensraumtypen unter Erhaltung eines ausreichenden, permanent im Gebiet vorhandenen Starkholzvorrates über eine zukünftig dauerwaldartige Bewirtschaftung
- Verzicht auf flächige Verjüngungsverfahren mit kurzen Verjüngungseiträumen (wie Schirm- oder Saumschläge)
- Extensive Bewirtschaftung der prioritär geschützten Eschen-Erlen-Bach- und Quellwälder des LRT 91E0\*
- Etablierung kleinflächiger, nutzungsfreier Altholzinseln als Trittsteinbiotope für LRT-typische, auf Alt- und Totholz angewiesene Tierarten
- Erhöhung des Angebotes an Biotopbäumen und starkem Totholz
- Erhaltung und Förderung LRT-typischer Misch- und Begleitbaumarten (z. B. der Eiche in den Buchenwäldern)
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Waldlebensräume durch den Verzicht auf den Neubau Lkw-befahrbarer Wege oder einer schematischen Feinerschließung mit Rückegassenabständen unter 40 m
- Schutz der im Gebiet vorhandenen Quellstandorte samt ihrer Abflüsse und der Waldbäche vor Beeinträchtigungen infolge einer forstlichen oder jagdlichen Nutzung
- Gewährleistung der natürlichen Verjüngung LRT-typischer Gehölzarten über angepasste Schalenwildbestände
- Verzicht auf eine Ganzbaumernte (Energieholzerzeugung)





2. Bewahrung, wenn erforderlich auch Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Pflanzen- und Tierarten von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG einschließlich der zu ihrer Fortpflanzung, Ernährung und Überwinterung erforderlichen Habitate. Das betrifft insbesondere folgende für das FFH-Gebiet nachgewiesene Arten:
  - Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)
  - Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
  - Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
3. Bewahrung, wenn erforderlich auch Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Pflanzen- und Tierarten von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG einschließlich der zu ihrer Fortpflanzung, Ernährung und Überwinterung erforderlichen Habitate. Das betrifft insbesondere folgende für das FFH-Gebiet nachgewiesene Arten:
  - Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)
  - Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)
  - Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)
  - Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
  - Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)
  - Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
  - Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
  - Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
  - Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
  - Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)
  - Wildkatze (*Felis silvestris*)

Die oben aufgeführten Einzelziele für die Waldlebensraumtypen gelten auch für die Erhaltung der Jagd- und Lebensräume der im Gebiet nachgewiesenen Fledermausarten der Anhänge II und IV sowie der Wildkatze als Anhang IV-Art.

4. Erhaltung bzw. Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebiets, Vermeidung von inneren und äußeren Störeinflüssen auf das Gebiet sowie Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000 im Sinne der Richtlinie 92/43/EWG.



## 8.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

### 8.2.1 Gebietsabgrenzung

Die Abgrenzung des FFH-Gebietes ist weitestgehend plausibel. Im Norden verläuft die Gebietsgrenze entlang von Forststraßen oder Rückewegen, seltener entlang klar erkennbarer Bestandesgrenzen. Im Osten und Süden grenzt das Gebiet überwiegend an Offenland unter Aussparung von zwei Nadelholzblöcken und wenigen jüngeren Laubholzparzellen aus dem Kleinprivatwald. Lediglich entlang der Westgrenze ist der genaue Grenzverlauf auf längerer Strecke nur bedingt nachvollziehbar. Das betrifft einen Abschnitt von ca. 450 m Länge nördlich des alten Pflanzgartens (vgl. Abbildung 16). Hier ist eine deutliche Grenzmarkierung erforderlich, dabei sind die aktuellen Eigentumsgrenzen (Flurstücksgrenzen) zu beachten.

Insgesamt wird vorgeschlagen, dass FFH-Gebiet in seiner bisherigen Ausformung zu belassen.

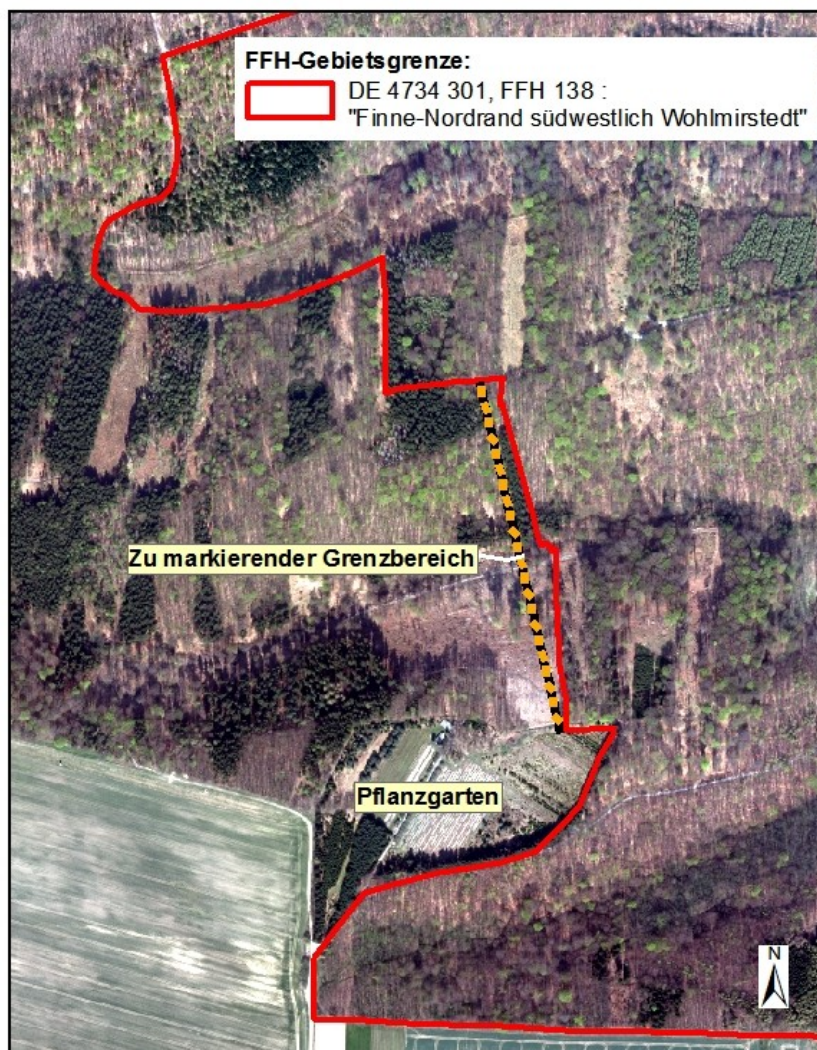


Abbildung 16: Westliche Grenze des FFH-Gebietes mit zu markierendem Grenzbereich



## **8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz**

Das FFH-Gebiet unterliegt aktuell keinem hoheitlichen Gebietsschutz nach Naturschutzrecht. Gemäß Art. 4, Abs. 4 der FFH-Richtlinie sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, ihre FFH-Gebiete nach den nationalen Bestimmungen als besondere Erhaltungsgebiete endgültig unter Schutz zu stellen (SAC-Special Areas of Conservation). Nach § 32 Abs. 2 BNatSchG sind FFH-Gebiete entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG zu erklären.

Wie die Ergebnisse des vorliegenden MMP's verdeutlichen, verfügt das Plangebiet über einen hohen Anteil an naturnahen Waldlebensraumtypen, darunter befinden sich auch die prioritär zu schützenden Eschen- und Erlenwälder entlang der Fließgewässer (LRT 91E0\*). Weiterhin konnten im Gebiet Populationen von 3 Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden, die einen guten (B) oder hervorragenden (A) Erhaltungszustand aufweisen. Hinzu kommen weiter 10 Fledermausarten sowie die Wildkatze als FFH-Anhang IV-Arten. Darüber hinaus ist das FFH-Gebiet Lebensraum zahlreicher LRT-Charakterarten (wertgebende Arten), etwa aus der Gruppe der Höhlenbrüter oder der xylobionten Käfer.

Aus diesen Gründen wird vorgeschlagen, das FFH-Gebiet als Naturschutzgebiet auszuweisen. Dabei sollte der Schutzzweck auf die gebietstypischen Erhaltungsziele ausgerichtet werden.

## **8.3 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes**

### **8.3.1 Stand der Umsetzung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen**

Während der Bearbeitung des Managementplanes erfolgte durch den Auftragnehmer Abstimmungsgespräche zu den Planungsinhalten mit der Naturstiftung David, Erfurt als Auftraggeber sowie mit dem Landesamt für Umweltschutz in Halle als zuständige Fachbehörde. Weitere Abstimmungen, etwa mit den betroffenen Waldbesitzern oder anderen Fachbehörden, wurden bisher nicht durchgeführt.

### **8.3.2 Fördermöglichkeiten**

Für eine Förderung von erforderlichen Erhaltungs-, Wiederherstellungs- oder Entwicklungsmaßnahmen in kommunalen oder privaten Waldflächen existieren aktuell in Sachsen-Anhalt nur sehr begrenzte Möglichkeiten. Entsprechend der Förderrichtlinie Forst LSA 2007 wird nach Abschnitt C die Umstellung auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung gefördert. Von den in der vorliegenden Managementplanung vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen betrifft diese Förderung lediglich Pflegemaßnahmen in Jungbeständen (hier: Erhaltung LRT-typischer



Misch- und Begleitbaumarten), sofern bei der Pflegemaßnahme noch keine verwertbaren Sortimente anfallen.

Zukünftig sind konkrete Fördermöglichkeiten über eine Einbeziehung des FFH-Gebietes in das Naturschutzgroßprojekt des BfN „Hohe Schrecke-Alter Wald mit Zukunft“ denkbar. Eine Entscheidung darüber soll von den zuständigen Bundes- und Landesbehörden noch in 2014 erfolgen. Dann wären erhaltungsbezogene Maßnahmen, wie z. B. die Umstellung auf eine dauerwaldartige Bewirtschaftung, die Ausweisung kleiner Altholzinseln oder eine Bereitstellung zusätzlicher Biotopbäume, auf Basis einer freiwilligen Zustimmung durch den privaten oder kommunalen Waldbesitzer förderbar.

#### **8.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit**

Entscheidend für die Umsetzung der vorgesehenen Erhaltungsziele und -maßnahmen ist eine nachhaltige Betreuung und Kontrolle der forstlichen Nutzung im FFH-Gebiet. Zu naturschutzfachlichen Fragen sollten neben den zuständigen Behörden bei Bedarf auch lokale Naturschutzexperten mit entsprechenden Gebietskenntnissen mit einbezogen werden.

Bisher fehlen für die Besucher Hinweise auf den Schutzstatus und zu den Hintergründen der Ausweisung als FFH-Gebiet. Deshalb erscheint es sinnvoll, eine entsprechende Schautafel an einem zentralen Waldeingangsbereich aufzustellen. Aufgrund der bisher eher geringen touristischen Nutzung/Freizeitnutzung sind unter dieser Voraussetzung weitere Maßnahmen für eine touristische Erschließung des Gebietes nicht erforderlich.



## 9 VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENTIAL

An den Waldflächen des FFH-Gebietes sind neben einigen größeren Waldbesitzern (Kommunalwald, Kirchenwald oder größerer Privatwald) vor allem zahlreiche kleinere Privatwaldbesitzer beteiligt. Einige der im vorliegenden Managementplan vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen, wie z. B. die Ausweisung von Altholzinseln, können nur auf einer freiwilligen Basis erfolgen und bedürfen somit der Zustimmung des Waldeigentümers, was auch die Frage einer angemessenen Entschädigung nach sich zieht. In Sachsen-Anhalt existieren jedoch aktuell keine entsprechenden Förderungsinstrumente.

Auch erfordert die Umsetzung der Erhaltungsmaßnahmen im Kleinprivatwald einen erheblichen Beratungs- und Kontrollaufwand, dessen Vollzug in Anbetracht der begrenzten Betreuungskapazität, die im Wesentlichen über die Revierleitung in Memleben zur Verfügung steht, z. Z. nur teilweise möglich erscheint.

Ein weiteres Konfliktpotential ist für folgende forstliche Maßnahmen denkbar

- Neubau oder deutlicher Ausbau von Forstwegen
- Intensivierung der Nutzung im stärkeren Holz im Zusammenhang mit einer Holzmobilisierung aufgrund hoher Marktpreise bzw. einer steigenden Nachfrage nach Energieholz
- Ausstehende Feinerschließung in größeren Laubholzbeständen
- Beteiligung LRT-fremder Baumarten im Zuge der Verjüngung von Altbeständen der LRT Hainsimsen-Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald, die sich bisher ausschließlich aus LRT-typischen Baumarten zusammensetzen





## 10 ZUSAMMENFASSUNG

### Lage und Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Finne-Nordrand südwestlich Wohlmirstedt“ (SCI 138, DE 4734-301) umfasst eine Waldfläche von 349 ha. Es befindet sich im Südwesten des Landes Sachsen-Anhalt vor der Landesgrenze zu Thüringen, etwa mittig zwischen den Thüringer Städten Wiehe (im Norden) und Rastenberg (im Süden). Das Plangebiet gehört zum Burgenlandkreis. Beteiligte Kommunen sind die Gemeinden Finne (hier mit dem Ortsteil Lossa) und Kaiserpfalz (hier mit dem Ortsteil Wohlmirstedt). Beide Gemeinden sind Bestandteil der Verbandsgemeinde „An der Finne“.

Die Höhenlage des PG schwankt zwischen 190 m ü. NN und 328 m ü. NN, im Mittel sind es 270 m ü. NN. Charakteristisch ist die plateauartige Lage der Finne, die vor allem im Westteil durch mehrere Taleinschnitte stärker reliefiert ist. Ausgangsgestein für die Bodenbildung ist der Buntsandstein, prägende Bodentypen sind mäßig frische und besser nährstoffversorgte Lehmsandstein-Braunerden und die etwas frischeren, aus Verlagerung hervorgegangenen Schwemmlerhsand-Böden. Für die Buche als gebietstypische Hauptbaumart liegen somit gute Wuchsbedingungen vor. Die Westhälfte des Plangebietes wird auch geprägt von dem Gewässersystem des Klefferbaches, das sich einschließlich seiner drei Zuflüsse über eine Länge von rund 5,5 km erstreckt. Hinsichtlich der potentiell natürlichen Vegetation sind gut 90 % der Fläche einem Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald vorbehalten. Bei strenger Dominanz der Buche wären hier vereinzelt auch Hainbuche, Traubeneiche oder Winterlinde am Waldaufbau beteiligt. Ein potentielles Vorkommen des Winkelseggen-Eschenwaldes beschränkt sich auf die schmalen Bachauenstandorte im Ostteil des Gebiets.

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil des Naturparkes „Saale-Unstrut-Triasland, der im Februar 2000 rechtsverbindlich ausgewiesen wurde. Im Regionalen Entwicklungsplan für den Bereich Halle aus dem Jahr 2010 ist das PG als Vorranggebiet für Natur und Landschaft festgelegt. Weitere Schutzkategorien liegen für das PG nicht vor.

Mit rund 316 ha Waldflächen befinden sich die Waldflächen überwiegend in privatem Besitz (einschließlich des Kirchenwaldes mit 36 ha). Kleinere Flächenanteile verbleiben für den Kommunalwald (24 ha) und den Staatswald (7 ha). Hinzu kommen drei Splitterflächen im Besitz der Treuhand. Aufgrund des hohen Anteils an kleinerem Privatwaldbesitz erfolgte bisher eine sehr heterogene forstliche Nutzung, vor allem was die Intensität der Nutzungseingriffe betrifft. Wohl begünstigt durch das anhaltend hohe Niveau der Holzpreise und einer erhöhten Nachfrage nach Energieholz ist in jüngerer Zeit eine Intensivierung der Holznutzung in Teilbereichen des PG zu beobachten.

Im Zusammenhang mit der Waldbewirtschaftung erfolgt auch eine flächige Jagdausübung auf die Schalenwildarten Reh- und Schwarzwild als Standwild sowie Rotwild als Wechselwild. Andere Nutzungsarten spielen im Gebiet keine Rolle.



## Bestand und Bewertung der FFH-Schutzgüter

### Waldlebensraumtypen

Insgesamt verfügt das PG über einen sehr hohen LRT-Anteil von 85 % (298 ha), bezogen auf eine Gebietsfläche von 349,8 ha. Gegenüber den Angaben aus dem Standarddatenbogen sind mit dem LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) und dem LRT 91E0\* (Erlen-Eschenwälder) zwei neue Lebensraumtypen hinzugekommen. Hingegen konnten im SDB genannte Vorkommen des LRT 9180\* (Schlucht- und Hangmischwälder) nicht bestätigt werden.

Der **LRT 9110** Hainsimsen-Buchenwald ist mit einem Flächenanteil von 127 ha (43 % der LRT-Fläche) zugleich der häufigste Lebensraumtyp im Plangebiet. Bedingt durch eine kontinuierliche forstliche Nutzung fehlen jedoch Bestände mit einem hervorragenden Erhaltungszustand, auch fällt die Bewertung von rund 47 % der LRT-Fläche lediglich mittelmäßig bis schlecht (C) aus. Ursächlich hierfür ist vor allem die Strukturarmut in zahlreichen Beständen. So zeigen im Durchschnitt 60 % aller Bezugsflächen eine mittlere bis schlechte Bewertung der Strukturausstattung. Das vor allem das Fehlen oder die zu geringe Ausstattung an älterer Baumsubstanz in der Reifephase, oder eine Unterausstattung an Biotop- und Altbäumen wie auch des stärkeren Totholzes. Bei vielen Flächen ist insbesondere an den Unterhängen ein Übergang zum Waldmeister-Buchenwald zu erkennen.

Auf die Waldmeister-Buchenwälder als **LRT 9130** entfallen insgesamt 125 ha (42 % der LRT-Fläche). Sie bilden im Plangebiet die typische Waldgesellschaft auf den besser nährstoffversorgten wie basenreicheren Standorten als Folge einer Lößüberprägung oder Lößverlagerung über Buntsandstein. Wie bei den Hainsimsen-Buchenwäldern fehlen Bestände mit einem hervorragenden Erhaltungszustand, hingegen befinden sich 66 % der LRT-Fläche aufgrund ihrer Strukturarmut nur in einem mittelmäßigen bis schlechten Erhaltungszustand (C).

Der **LRT 9170** Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ersetzen im Plangebiet auf mittleren Standorten die Buchenwaldgesellschaften, die hier von Natur aus prägend wären. Überwiegend sind sie in der Osthälfte des Gebietes konzentriert, insgesamt umfassen sie 39 ha. Nutzungsbedingt fehlen Bestände mit einem hervorragenden Erhaltungszustand (A), ihr aktueller Erhaltungszustand ist durchschnittlich mit mittel bis schlecht (C) zu bewerten. Hauptursache ist hier ebenfalls die Strukturarmut, auch als Folge des Mangels an über 150-jährigen Altbeständen.

Der prioritäre **LRT 91E0\***, Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, ist in der Westhälfte des PG als Erlen-Eschenwald entlang der kleinen Bachtäler oder als Erlen-Eschen-Quellwald in sickernassen, teilweise auch schuttreicheren Hanglagen oberhalb der Täler ausgeprägt. Insgesamt kommen 5 Bezugsflächen mit einer Gesamtgröße von 6,9 ha vor. Alters- und nutzungsbedingt befinden sich der LRT nur in einem mittleren bis schlechten (C) Erhaltungszustand.



### Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standarddatenbogen sind für das FFH-Gebiet 4734-301 Finne-Nordrand keine Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie aufgeführt. Für den MMP konnte jedoch auf faunistischen Untersuchungen, die in 2011 im Zuge der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans für die Gebietskulisse des Naturschutzgroßprojekts „Hohe Schrecke – Alter Wald mit Zukunft“ durchgeführt wurden (ITN & NACHTAKTIV 2011) zurückgegriffen werden. Dort konnten mit Einsatz von BatCorder und Netzfängen folgende drei Fledermausarten des Anhangs II nachgewiesen werden, die das PG flächendeckend als Nahrungsraum und/oder als Quartiergebiet nutzen.

Von der **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) liegt im Gebiet auch ein Wochenstubennachweis vor. Sie nutzt das gesamte PG flächendeckend als Nahrungsraum sowie die mittelalten (>80 Jahre) und älteren Laubmischwaldbestände als Quartiergebiet. Aus diesem Grunde wird das gesamte PG als Habitatfläche im Umfang von rund 349 ha aufgeführt. Der Erhaltungszustand der Mopsfledermaus wird im FFH-Gebiet mit „B“ (gut) bewertet. Die Wochenstubenkolonie weist eine mittlere Größe auf, die Habitateigenschaften der FFH-Gebietsfläche sind hervorragend. Das Vorkommen im Projektgebiet ist aufgrund der Seltenheit der Art in landesweit und bundesweit von Bedeutung.

Die **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii*) konnte im PG mehrfach mittels Netzfang nachgewiesen werden. Da sie sehr ähnliche Nutzungsansprüche an den Wald stellt wie die Mopsfledermaus, ist hier ebenfalls das gesamte PG als Habitatfläche anzusehen. Im Gebiet wurde ebenfalls eine Wochenstubenkolonie lokalisiert. Der Koloniestandort ist charakterisiert durch einen alten (>120-160 Jahre) und weitgehend geschlossene Buchen- und Eichenbestand. Der gegenwärtige Erhaltungszustand der Art wird insgesamt mit „B“ (gut) bewertet. Aufgrund der Seltenheit und Gefährdung der Art in Sachsen-Anhalt wird dem Vorkommen eine landesweite und aufgrund der abnehmenden Dichte der Art nach Osten (Sachsen) auch eine bundesweite Bedeutung beigemessen.

Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) ist eine akustisch wie über Netzfänge häufig nachgewiesene Art im gesamten Gebiet. Im Umfeld der Hohe Schrecke sind zwei Wochenstubenkolonien im Kloster Donndorf und in der Kirche von Gehofen (beide in Thüringen) bekannt. Ein ehemaliges Wochenstubenquartier im Schloß Wiehe (ebenfalls Thüringen) ist seit einigen Jahren verwaist. Das FFH-Gebiet liegt im Einzugsbereich der Kolonien, es könnte jedoch auch eine unbekannte Kolonie in Sachsen-Anhalt vorkommen.

Das Große Mausohr nutzt das Gebiet ebenfalls flächendeckend als Nahrungsraum sowie die mittelalten (>80 Jahre) und vor allem älteren Laubmischwaldbestände als Zwischenquartiergebiet (Männchen, Paarungsgesellschaften). Der gegenwärtige Erhaltungszustand wird insgesamt mit „A“ (hervorragend) bewertet, wenngleich ein Bezug zu einer bekannten Wochenstubenkolonie nicht bekannt ist und somit eine Koloniewertung nicht erfolgen kann.



## Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

### **Säugetiere**

Im PG konnten mittels BatCorder oder Netzfang folgende 10 Fledermausarten als FFH-Anhang IV-Arten nachgewiesen werden:

- Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*),
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*),
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*),
- Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*),
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*),
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*).

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reichte die Datendichte für die meisten der genannten Fledermausarten nicht aus. Der Erhaltungszustand für die Zwergfledermaus wird insgesamt mit „B“ gut bewertet, da die Art flächendeckend in hoher Dichte vorkommt und die Habitate die Lebensraumanprüche erfüllen. Auch der Erhaltungszustand des Braunen Langohres wird insgesamt mit „B“ gut bewertet, da eine Wochenstubenkolonie bekannt ist, die Habitatqualität in der Fläche gut ist und die Gefährdungen mit Ausnahme der forstwirtschaftlichen Nutzung gering sind.

Als weitere FFH-Anhang IV-Art ist für das PG die Wildkatze (*Felis silvestris*) bestätigt. Eine Bewertung des Erhaltungszustands der Wildkatze ist für ein kleines FFH-Gebiet wie der Nordrand der Finne wenig sinnvoll, da die Fläche von rund 350 ha gerade einmal wenige Prozent des Gesamtkaktionsraumes eines Individuums ausmacht. Die Habitatbedingungen können mit „B“ (gut) bewertet werden, ebenso die Beeinträchtigungen „B“ (mittel).

### **Sonstige Arten- und Biotopausstattung**

Im PG kommen folgende weitere Biotope vor, die nicht einem Lebensraumtyp zugeordnet werden können:

Bestände mit führendem Laubholz: 29 ha, davon naturfernere Laubholz-Nadelholz-Mischbestände: 11,7 ha. Bestände mit führendem Nadelholz (Fichte oder Europ. Lärche): 16,4 ha, davon entfallen 13 ha auf Reinbestände. Waldblößen: 1,8 ha. Fließgewässer im dem Bachsystem des Klefferbaches: Gesamtlänge ca. 5,5 km, des weiteren 17 Quellstandorte. Sonstige Waldflächen (Forstwege und Holzlagerplätze): 3,6 ha. Hinzu kommt eine verbrachte Streuobstwiese mit 0,39 ha.

Darüber hinaus kommen im PG weitere wertgebende Arten aus der Gruppe der Vögel und der Totholzkäfer vor, die aufgrund ihrer Seltenheit oder Schutzbedürftigkeit sowie ihrer



besonderen Habitatansprüche an einen naturnahen Waldzustand für das Gebiet von grundlegender Bedeutung sind. Das gilt insbesondere für die an Altholz und stärkeres Totholz gebundenen Arten mit entsprechender Indikatorfunktion.

#### **Avifauna:**

- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*, 4 BP),
- Grauspecht (*Picus canus*, 3 BP),
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*, 2 BP),
- Dohle (*Coloeus monedula*, 4 BP),
- Hohltaube (*Columbaicus oenast*, 10 BP),
- Rotmilan (*Milvus milvus*, 3 BP),
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*, 1 BP),
- Zwergschnäpper (*Ficedula parva*, 1 BP)

#### **Xylobionte Käfer:**

Insgesamt konnten im PG acht wertgebende xylobionte Käferarten nachgewiesen werden. Das sind Arten die in der Roten Liste Deutschlands oder Sachsen-Anhalts mindestens als „stark gefährdet“ oder die in der Bundesartenschutzverordnung als geschützte Art nach § 1 (S.2) eingestuft sind.

#### **Gefährdungen und Beeinträchtigungen**

Im Gebiet kann es für die vorhandenen Waldlebensraumtypen und FFH-Anhang-Arten vor allem durch folgende forstliche Nutzungsmaßnahmen zu Gefährdungen und Beeinträchtigungen kommen:

Flächige Endnutzung naturnaher Waldbestände (Schirmschläge, Saumhiebe und kleine Kahlhiebe) mit einhergehendem Flächenverlust in der Reifephase, Nutzung von Alt- und Biotopbäumen sowie von stärkerem Totholz, Zerschneidung und damit verbundene Flächenverluste bei den Waldlebensraumtypen durch schematische, engmaschige Feinerschließung (Rückegassen) im 20 m Abstand, Störungen geschützter Arten durch Waldarbeiten während der Brut- oder Aufzuchtzeit, Verlust an LRT-typischen Misch- und Begleitbaumarten als Folge überhöhter Schalenwildbestände.

#### **Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen**

Auf der Basis von allgemeinen Behandlungsgrundsätzen werden für die Waldlebensraumtypen einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Zentrales Anliegen der Maßnahmenplanung ist es, auf eine naturnahe Nutzung in den Waldlebensraumtypen in Form einer dauerwaldartigen Bewirtschaftung hinzuwirken. Dadurch sollen in Zukunft struktureichere Bestände ausgeformt und ausreichend repräsentative Altholzanteile im PG erhalten werden. Insbesondere soll durch eine konsequente Vermeidung flächiger Starkholznut-





zungen in engen Zeiträumen für die kommenden Jahrzehnte sichergestellt werden, dass die starkholzgeprägte Reifephase - als Waldentwicklungsphase ab dem starken Baumholz (BH) mit einem BHD  $\geq 50$  cm - in den Waldlebensraumtypen regelmäßig mit einem Anteil von zumindest 30 % vertreten ist. Aktuell umfasst die Reifephase nur rund 20 % (61 ha) der gesamten LRT-Fläche im Plangebiet.

Einen weiteren Schwerpunkt stellen Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung des für die wertgebenden Arten wichtigen Inventars an natürlichen Strukturelementen. Das betrifft zunächst die Erhaltung des gesamten Totholzes in stehender oder liegender Form (insbesondere des starken Totholzes ab einem BHD von 50 cm) und der vorhandenen Alt- und Biotopbäume. Darüber hinaus wird für Waldlebensräume mit einer „ungünstigen“ Strukturausstattung (C) ab einem mittleren Alter von 70 Jahren langfristig wieder ein „günstiger“ Zustand (B) über die Anreicherung von zumindest 3 Alt- oder Biotopbäumen und einem Stück Starktotholz (stehend oder liegend) je ha angestrebt. Ergänzend zu den strukturfördernden Maßnahmen sollen kleine Altholzinseln als Trittsteinbiotope für Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie sowie weiterer wertgebender Arten, die auf die bisherige Altholzsubstanz angewiesene sind, fungieren.

Um erhebliche, nutzungsbedingte Beeinträchtigungen im Einklang mit § 30, Abs. 2 BNatSchG möglichst zu vermeiden, wird für den LRT 91E0\* grundsätzlich nur eine extensive, einzelstammweise Nutzung von max. 10 fm im Jahrzehnt vorgeschlagen.

Die vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen für die Waldlebensraumtypen dienen in ihrer Gesamtheit gleichzeitig auch der Erhaltung und weiteren Förderung der im PG nachgewiesenen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.

Darüber hinaus besteht im Gebiet nur ein begrenztes Potential für eine zukünftige Mehrung der LRT-Fläche. Das betrifft kleinere Entwicklungsflächen für den LRT 9110 und 9130 mit zus. 5,4 ha.

### **Umsetzung, verbleibendes Konfliktpotential**

Die Abgrenzung des FFH-Gebietes ist weitestgehend plausibel, lediglich entlang der Westgrenze ist der genaue Grenzverlauf auf längerer Strecke nur bedingt nachvollziehbar. Das betrifft einen Abschnitt von ca. 450 m Länge nördlich des alten Pflanzgartens. Hier wird eine Grenzmarkierung unter Beachtung der aktuellen Eigentumsgrenzen (Flurstücksgrenzen) empfohlen.

Das PG ist Bestandteil des großflächigen Naturparkes „Saale-Unstrut-Triasland“. Entsprechend den bisher durchgeführten Kartierungen verfügt das PG mit seinen hohen Anteil an unterschiedlichen Waldlebensraumtypen und dem Vorkommen zahlreicher Anhang-Arten der FFH-Richtlinie über eine sehr schätzenswerte Biodiversität. Deshalb wird vorgeschlagen, das FFH-Gebiet, auch im Einklang mit den Vorgaben der EU, als Naturschutzgebiet auszuweisen. Der aktuelle Schutzstatus als Naturpark erscheint nicht als ausreichend.



Mögliche Konflikte mit den Schutzvorgaben im FFH-Gebiet können sich zukünftig durch folgende forstlichen Maßnahmen ergeben:

- Neubau oder deutlicher Ausbau von Forstwegen
- Intensivierung der Nutzung im stärkeren Holz im Zusammenhang mit einer Holzmobilisierung aufgrund hoher Marktpreise bzw. einer steigenden Nachfrage nach Energieholz
- Ausstehende Feinerschließung in größeren Laubholzbeständen
- Beteiligung LRT-fremder Baumarten im Zuge der Verjüngung von Altbeständen der LRT Hainsimsen-Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald, die sich bisher ausschließlich aus LRT-typischen Baumarten zusammensetzen



## 11 LITERATUR

- BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – Limicola 19: 89-111.
- BAUER, H.-G., P. BERTHOLD, P. BOYE, W. KNIEF, P. SÜDBECK & K. WITT (2008): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. - Ber. Vogelschutz 39: 13 - 60.
- BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53
- BIBBY, C. J., N. D., BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Erfassung und Bewertung von Vogelbeständen. - Ulmer, Stuttgart.
- BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) in der Fassung vom 16. Februar 2005.
- BOYE, P. et al. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland - Bats and Bat Conservation in Germany. Bonn, Bundesamt für Naturschutz.
- BUSSLER, H. (1995): Beitrag zur Ökologie und Faunistik charakteristischer Holzkäfer der Mittel- und Niederwälder in Bayern (Coleoptera: Cleridae, Bostrychidae, Cerambycidae). – Beitr. bayer. Entomofaunistik 1: 77-96.
- (2010): Hotspot-Gebiete xylobionter Urwaldreliktarten aus dem Reich der Käfer. – LWF aktuell 76: 10-12.
- BUSSLER, H., MÜLLER, J. & U. SIMON (2004): Erfassung xylobionter Käfer in Waldökosystemen. - Naturschutz und Landschaftsplanung 36: 197-201.
- DIETZ, M. (2010): Fledermäuse als Leit- und Zielarten für Naturwald orientierte Waldbaukonzepte. Forstarchiv 81, 69 - 75
- DIETZ, C., HELVERSEN, O. & D. NILL (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- DORNBUSCH, G., K. GEDEON, K. GEORGE, R. GNIELKA & B. NICOLAI (2004): Die Bestandsituation der Brutvögel Sachsen-Anhalts– Stand 1999. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderh. 4: 79-84.
- DORNBUSCH, G., S. FISCHER, K. GEORGE, B. NICOLAI & A. PSCHORN (2007): Bestände der Brutvögel Sachsen-Anhalts - Stand 2005.In: Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2006. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Halle. Sonderheft 2/2007: 121-125.
- Flade, M. & J. Schwarz (2004): Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms, Teil II: Bestandsentwicklung von Waldvögeln in Deutschland 1989-2003. – Vogelwelt 125: 177-213.



- FARTMANN, TH., H. GUNNEMANN, P. SALM, E. SCHRÖDER (2001): Berichtspflichten in Natura-2000-Gebieten, Empfehlungen zur Erfassung der Arten des Anhangs II und Charakterisierung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Angewandte Landschaftsökologie Heft 42, BfN 2001: S. 192- 203, 306-318, 599-640.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands - Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. - IHW, Eching.
- FLADE, M. & J. SCHWARZ (2004): Ergebnisse des DDA-Monitoringprogramms, Teil II: Bestandsentwicklung von Waldvögeln in Deutschland 1989-2003. – Vogelwelt 125: S. 177-213.
- FREUDE, H., HARDE, K.W. & LOHSE, G.A. (1965-83: Die Käfer Mitteleuropas. Bände 1-11 – Goecke & Evers, Krefeld
- LOHSE, G.A, LUCHT, W.H. (1989, 1992, 1994): Ergänzungsbände zu – Die Käfer Mitteleuropas
  - LUCHT, W.H., B. KLAUSNITZER, (1998): Ergänzungsband zu – Die Käfer Mitteleuropas
  - PFEFFER, A. (1995): Ergänzungsband zu – Die Käfer Mitteleuropas
- GEISER, G., (1989): Spezielle Käferbiotope, welche für die meisten Tiergruppen weniger relevant sind und daher in der Naturschutzpraxis meist übergangen werden. Schriftenr. Landschaftspflege Naturschutz 29: S. 268-276).
- HELK ILMPLAN GMBH (1998<sub>A</sub>): Landschaftsplan für die Gemeinden Billroda, Bucha, Kahlwinkel, Lossa, Saubach und Steinburg der Verwaltungsgemeinschaft Finne, Gemarkung Lossa, Mellingen.
- HELK ILMPLAN GMBH (1998<sub>B</sub>): Landschaftsplan für die Gemeinden Billroda, Bucha, Kahlwinkel, Lossa, Saubach und Steinburg der Verwaltungsgemeinschaft Finne, Gemarkung Kahlwinkel, Mellingen.
- HELK ILMPLAN GMBH (2006<sub>A</sub>): Flächennutzungsplan der Gemeinde Lossa, Mellingen
- HOFFMANN, T. (2001): Mammalia (Säugetiere). – In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2001: 78-94.
- HORION, A. (1953): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer.- München
- [http://www.bfn.de/0316\\_monitoring.html](http://www.bfn.de/0316_monitoring.html): Codelisten für Maßnahmen und Gefährdungen
- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (ITN) (2010): Akustisches Monitoring von Fledermäusen im Nationalpark Kellerwald-Edersee. Vertiefende Ergebnisse der Zönosenforschung. Gutachten im Auftrag des Nationalparkamts Kellerwald-Edersee. 49 S.



- INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG (ITN) (2011): Akustisches Monitoring von Fledermäusen im Nationalpark Kellerwald-Edersee. Vertiefende Ergebnisse der Zönosenforschung. Gutachten im Auftrag des Nationalparkamts Kellerwald-Edersee. 29 S.
- KLAUSNITZER, B. & F.-T. KRELL (1996): Überfamilie Scarabaeoidea. In: KLAUSNITZER, B. (1996): Die Larven der Käfer Mitteleuropas. 3. Band Polyphaga, Teil 2. -Gustav-Fischer-Verlag. Jena-Stuttgart: 11-89.
- KNAPP, H. D. (2004): Gedanken über Buchenwald und Naturschutz. Der Dauerwald, Heft 29, S. 8 - 14. Arbeitsgemeinschaft naturgemäße Waldwirtschaft, Butzbach.
- KNAPP, H. D.; NICKEL, E. & PLACHTER, H. (2007): Buchenwälder- ein europäischer Beitrag zum Waldarbeitsprogramm der CBD. Natur und Landschaft 82 (9/10): 386 – 390.
- KÖHLER, F. & B. KLAUSNITZER (Hrsg.) (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. – Entomologische Nachrichten und Berichte (Dresden) Beiheft 4, 1-185.
- LAU (2004) (HRSG.): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt 30: 1-429.
- LAU (2002) (HRSG.): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle. Sonderheft 2/2010
- LAU (2002) (HRSG.): Handlungsanweisung zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA gesetzlich geschützte Biotopie im Land Sachsen-Anhalt. Fachinformation Nr. 3/2008
- LAU (2010) (HRSG.): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Offenland - Stand 2010
- LAU (2010) (HRSG.): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Wald - Stand 2010
- LAU (2000B) (HRSG.): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt. Erläuterungen zur Naturschutzfachkarte M 1: 200.000. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 1/2000: 1–230.
- LORENZ, J. (2006): Bedeutung, Gefährdung und Schutz von Alt- und Totholzlebensräumen dargestellt am Beispiel der Holz- und Pilzkäferfauna ausgewählter Schutzgebiete Sachsens. - NSI-Projektber. Dresden 1/2006: 1-31.
- MAMMEN, U. & K. MAMMEN (2012): Ergebnisse der landesweiten Erfassung von Grauspecht (*Picus canus*), Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) im Jahr 2011 in Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Heft 1/2012: 61–70
- MEINIG, H. BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (editor): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. S. 113-154, Bonn – Bad Godesberg.





- MÖLLER, A. (1922): Der Dauerwaldgedanke - Sein Sinn und seine Bedeutung. Julius Springer Verlag, Berlin.
- MÖLLER, G. (2009): Struktur- und Substratbindung holzbewohnender Insekten, Schwerpunkt Coleoptera – Käfer. – Unveröff. Dissertation, Freie Universität Berlin.
- MÖLLER, G., MÜHLE, H., SCHMIDL, J. & ZABRANSKY, P. (2005): Urwald relict species - Saproxylic beetles indicating structural qualities and habitat tradition – Urwaldrelikt-Arten - Xylobionte Käfer als Indikatoren für Strukturvielfalt und Habitattradition. – Waldoekologie online 2: 106-113. [www.afsv.de]
- (1993): Alt- und Totholz in der Land- und Forstwirtschaft - Ökologie, Gefährdungssituation, Schutzmaßnahmen. 1. Einführung in das Thema "Holzbewohnende Fauna und Flora". - Mitteilungen aus der NNA 5: 30-47.
- MÜLLER, J. (2005): Waldstrukturen als Steuergröße für Artengemeinschaften in kollinen bis submontanen Buchenwäldern.- Unveröff. Diss. TU München
- MÜLLER, J.; BUßLER, H., BENSE, U., BRUSTEL, H., FLECHTNER, G., FOWLES, A., KAHLEN, M., NAUMANN, Louis (1898a): Skizzen und Bilder zu einer Heimatskunde des Kreises Eckhartsberga. Heft1. Eckhartsberga: Eckartshaus-Verlag
- NAUMANN, Louis (1927): Geschichte des Kreises Eckhartsberga. Eckhartsberga: Eckartshaus-Verlag
- NORGALL, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der „Territorialen Saison-Population“ beim Rotmilan (*Milvus milvus*). – Vogel und Umwelt 8, Sonderheft: 147 – 164.
- OBERNDORFER, E. (1949): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland und angrenzende Gebiete. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart.
- OHLENDORF, B. & FUNKEL, C. (2008a): Zum Vorkommen der Nymphenfledermaus *Myotis alcathoe* (von Helversen und Heller, 2001) in Sachsen-Anhalt. Teil 1. Vorkommen und Verbreitung (Stand 2007). – Nyctalus N. F. 13/2 – 3: 99 – 104.
- OHLENDORF, B.; R. FRANCKE, F. MEISEL, S. SCHMIDT, A. WOITON & A. HINKEL (2008b): Erste Nachweise der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) in Sachsen. - Nyctalus (N.F.) 13 (2/3): 118-121.
- OHLENDORF, B. (2009): Aktivitäten der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) vor Felsquartieren und erster Winternachweis Harz (Sachsen-Anhalt). – Nyctalus (N. F.) 14 /1-2: 149-157.
- ORTLIEB, R. (1989): Der Rotmilan. - Neue Brehm-Bücherei 532. - Magdeburg.
- PAN & ILÖK (2009): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Deutschland, - Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) – FKZ 805 82 013



- PNW, PNL, ITN, BAADER KONZEPT (2012): Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) für das Naturschutzgroßprojekt „Hohe-Schrecke – Alter Wald mit Zukunft“. Unveröff. Gutachten im Auftrag der Naturstiftung David, Erfurt.
- ITN, (2011): PEPL - Einzelgutachten Wildkatze (*Felis silvestris*), unveröff. Gutachten im Auftrag der Naturstiftung David, Erfurt
  - ITN UND NACHTAKTIV, (2011): PEPL - Einzelgutachten Fledermäuse, unveröff. Gutachten im Auftrag der Naturstiftung David, Erfurt
  - PNW, WEIGEL A., (2011): PEPL - Einzelgutachten Holzkäfer (Coleoptera xylobionta), unveröff. Gutachten im Auftrag der Naturstiftung David, Erfurt
  - PNL, (2012): PEPL - Einzelgutachten Avifauna, unveröff. Gutachten im Auftrag der Naturstiftung David, Erfurt
  - BAADER KONZEPT, (2012): PEPL - Einzelgutachten Sozioökonomie, unveröff. Gutachten im Auftrag der Naturstiftung David, Erfurt
  - ITN, (2012): PEPL - Einzelgutachten Wegekonzept, unveröff. Gutachten im Auftrag der Naturstiftung David, Erfurt
  - ITN, (2012): PEPL - Einzelgutachten Wildtiermanagement/Jagdkonzeption, unveröff. Gutachten im Auftrag der Naturstiftung David, Erfurt
- RAPP, O. (1933-35): Die Käfer Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. – Bd. I – III, Erfurt
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie. – EG-Richtlinie RL 91/43/EWG vom 21.05.1992. – zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. 11. 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006)
- REICHHOFF, L. (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. Im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt, Landesumweltamt des Landes Sachsen-Anhalt.
- ROTHMALER, W. (1988): Die Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und BRD. Band 1-3. Volk und Wissen Volkseigener Verlag Berlin. Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. Im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt, Landesumweltamt des Landes Sachsen-Anhalt.



- RPG HALLE (2010): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle, beschlossen durch Regionalversammlung am 27.05.2010 und 26.10.2010, genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde mit Bescheiden vom 20.07.2010, 04.10.2010 und 18.11.2010, Halle.
- SCHABER-SCHOOR, G. (2008): Wie viel Totholz braucht der Wald – Ergebnisse einer Literaturrecherche als Grundlage für ein Alt-, Totholz- und Habitatbaumkonzept. – FVA-Einblick 2/2008: 5-8
- SCHNITTER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & SCHRÖDER, E. (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2: 1–370
- SCHULZE, M., L. KRATSCH, A. RYSEL, S. LAU & T. SÜßMUTH (2001): Avifaunistisches Schutzwürdigkeitsgutachten für das geplante NSG „Hohe Schrecke-Finne“ (Kyffhäuserkreis, Landkreis Sömmerda). – Unveröff. Gutachten v. RANA – Büro f. Ökologie und Naturschutz Frank Meyer Halle (Saale) i. Auftr. d. SUA Sondershausen.
- SPRECHER-ÜBERSAX, E. (2001): Studien zur Biologie und Phänologie des Hirschkäfers im Raum Basel mit Empfehlungen von Schutzmaßnahmen zur Erhaltung und Förderung des Bestandes in der Region. – Inauguraldiss. Universität Basel.
- SÜDBECK, P., H. ANDRTZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- TRAUTNER, J., G. MÜLLER-MOTZFELD & M. BRÄUNICHE (1998): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (*Coleoptera: Cicindelidae/Carabidae*) in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 159-167.
- WEIGEL, A. & F. FRITZLAR (2007): „Urwaldrelikte“ in Thüringen - Käferarten als Anzeiger für besonders schutzwürdige Wälder. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 44 (2): 45-55.
- WERNER, M., G. BAUSCHMANN & M. WEIßBECKER (2007): Leitfaden zur Erstellung der Gutachten Natura 2000-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht), Bereich Vogelschutzgebiete. Erstellt durch: Fach-AG FFH-Grunddatenerhebung, Unter-AG VSG, Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland & Hessen-Forst FIV, beschlossen durch Lenkungsgruppe Natura 2000 am 05.07.2005, aktualisiert am 11.04.2007.
- WIEBECKE, E. (1924): Der Dauerwald. Pommernblatt, Stettin.
- WILMANNS, O. (1973): Ökologische Pflanzensoziologie, Quelle & Meyer, Heidelberg.



## 12 KARTENTEIL

Nr.	Kartenthema	Maßstab
1	Potenziell natürliche Vegetation	1:10000
(2)	(Schutzgebiete – nicht erstellt, nur ein Schutzgebiet)	- -
3	Biotop- und Lebensraumtypen	1:10000
4	Lebensraumtypen und LRT-Entwicklungsflächen	1:10000
5a	Bestand und Bewertung von Habitaten der FFH-Anhang II Arten	1:10000
5b	Bestand und Bewertung von Habitaten der FFH-Anhang IV Arten und wertgebende Arten der Avifauna und der Xylobionten Käfer	1:10000
6	Maßnahmen (Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen)	1:10000





## 13 Anhang

### 13.1 Fotodokumentation

Beispiele für Lebensraumtyp 9110, Hainsimsen-Buchenwald:



**Bezugsflächennr. 119**



**Bezugsflächennr. 207**



**Bezugsflächennr. 79**



**Bezugsflächennr. 45**





Beispiele für Lebensraumtyp 9130, Waldmeister-Buchenwald:



**Bezugsflächennr. 63**



**Bezugsflächennr. 55**



**Bezugsflächennr. 61**



**Sehr starke Durchforstung in einem 9130  
(Bezugsflächennr. 37)**



**9130 nach Kahlschlag  
(Bezugsflächennr. 73)**





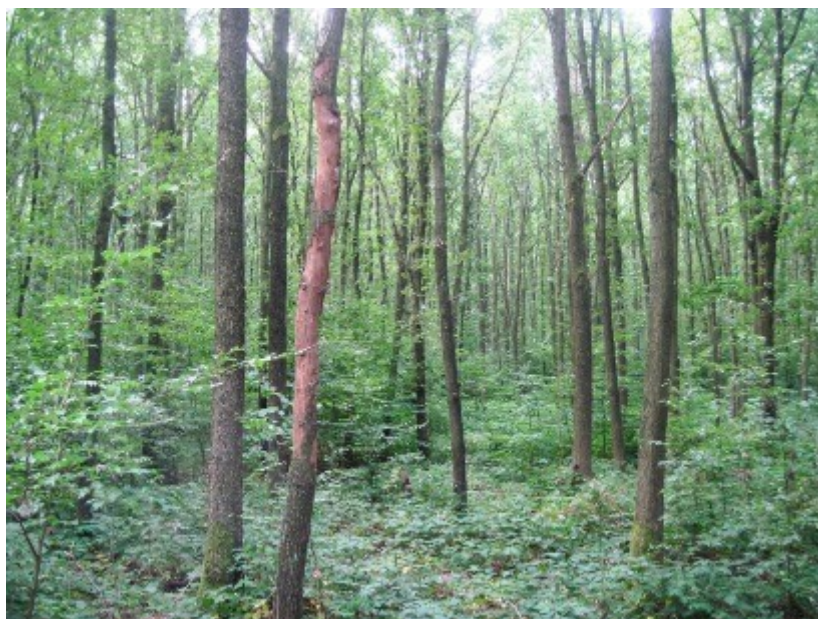
Beispiele für Lebensraumtyp 9170, Eichen-Hainbuchenwald:



**Alteichenbestand, im Vordergrund rechts  
Kirkung (Bezugsflächenr. 114)**



**Alteichenbestand (Bezugsflächenr. 24)**



**Junger Eichenbestand aus Pflanzung (Bezugsfläche 1)**





Beispiele für Lebensraumtyp 91E0, Bach- und Quellwälder:



**Bachwald - Klefferbach (Bezugsflächenr. 80)**



**Hangquellwald (Bezugsflächenr. 211)**

Beispiele für Totholz, Habitatbäume, Quellen und Steinbrüche:



**Starkes stehendes und liegendes Totholz (Bezugsfläche 31 und 75) sowie sehr starker Buchen-Habitatbaum (Bezugsfläche 242)**







**Aufgelassene Steinbrüche in Bezugsflächenr. 55 und 135**



**Quellhorizont im SW-Eck von Bezugsflächenr. 256**

Fledermäuse und Wildkatze:



**Einblicke in den Waldbestand des FFH-Gebietes mit geschlossenem Waldbestand (links) sowie stark aufgelichtetem Altbestand (rechts).**





**Quartierbaum der Bechsteinfledermauskolonie im FFH-Gebiet im Detail (links) sowie in der Übersicht (rechts).**







Einblicke in den Wochenstubenlebensraum der Mopsfledermaus mit Quartierbaum (trockene Eiche, links). Rechts Baumquartier der Wochenstubenkolonie des Braunen Langohrs.



Wildkatze am Lockstock im FFH-Gebiet. Angelockt durch den Baldrian reiben sich die Wildkatzen an den Stöcken und hinterlassen dabei Haare (rechts).

Referenzflächen xylobionte Käfer:



Waldrandbereich mit älteren Eichen und Buchen auf der RF 17 für xylobionte Käfer (Wolfsanger) (Foto: WEIGEL 2010)



Naturnaher Laubwald mit Schluchtwaldcharakter auf der RF 16 für xylobionte Käfer – etwa 200m außerhalb des PGs (Klefferbachtal) (Foto: WEIGEL 2010)