

MANAGEMENTPLAN

FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“

FFH 0256 (DE 4734 303)

**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 „Ostrand der Hohen Schrecke“

FH 0256 (DE 4734 – 303)



Arnstadt, Februar 2014



PLANUNGSBÜRO NATURSCHUTZ & WALD

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



SACHSEN-ANHALT



Europäische Kommission
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung
des ländlichen Raums
HIER INVESTIERT EUROPA IN DIE LÄNDLICHEN GEBIETE





Managementplan für das FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“

FFH_0256 (DE 4734 303)

Auftraggeber	Naturstiftung David Trommsdorffstr. 5 99084 Erfurt <i>über das</i> Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt Referat 407 - Naturschutz, Landschaftspflege Dessauer Str. 70 06118 Halle (Saale)
Projektbegleitung	Landesamt für Umweltschutz (LAU) Fachgebiet 4 Frau Hoppe, Herr Raith
Auftragnehmer	Planungsbüro Naturschutz und Wald Karolinenstr. 10 99310 Arnstadt
Bearbeiter	<i>Kartierung Wald:</i> Paul Krämer, Dipl. Forstwirt univ. (Forstassessor) <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

1.1	GESETZLICHE GRUNDLAGEN	1
1.2	ORGANISATION	2
1.3	PLANUNGSGRUNDLAGEN.....	3
2	GEBIETSBESCHREIBUNG	4
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	9
2.2.1	<i>Schutzstatus nach Naturschutzrecht</i>	<i>9</i>
2.2.2	<i>Schutzstatus nach anderen gesetzlichen Grundlagen</i>	<i>9</i>
2.3	PLANUNGEN IM GEBIET	9
2.3.1	<i>Regionalplanerische Vorgaben.....</i>	<i>9</i>
2.3.2	<i>Aktuelle Planungen im Gebiet.....</i>	<i>10</i>
3	EIGENTUMS- UND NUTZUNGSSITUATION	12
3.1	EIGENTUMSVERHÄLTNISSE (STAND 2011)	12
3.2	NUTZUNGSGESCHICHTE	13
3.3	AKTUELLE NUTZUNGSVERHÄLTNISSE	13
3.3.1	<i>Forstwirtschaft</i>	<i>14</i>
3.3.2	<i>Jagd.....</i>	<i>14</i>
4	BESTAND DER FFH-SCHUTZGÜTER UND BEWERTUNG IHRES ERHALTUNGSZUSTANDES.....	16
4.1	LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE	16
4.1.1	<i>Einleitung und Übersicht.....</i>	<i>16</i>
4.1.2	<i>Beschreibung der Lebensraumtypen</i>	<i>17</i>
4.1.3	<i>Gesamtübersicht zu den Ergebnissen für die einzelnen Bezugsflächen der Lebensraumtypen.....</i>	<i>27</i>
4.2	ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE	29
4.2.1	<i>Einleitung und Übersicht.....</i>	<i>29</i>
4.2.2	<i>Beschreibung der Arten</i>	<i>30</i>
4.3	ARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE.....	36
4.3.1	<i>Artengruppe Fledermäuse</i>	<i>37</i>
4.3.2	<i>Wildkatze (Felis silvestris)</i>	<i>41</i>



4.4	AKTUALISIERUNG DES STANDARDDATENBOGEN (SDB)	42
4.4.1	<i>Ergänzungen und Streichungen im SDB</i>	42
5	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SONSTIGEN BIOTISCHEN GEBIETSAUSSTATTUNG	43
5.1	BIOTOPE	43
5.2	WEITERE WERTGEBENDE ARTEN	45
5.2.1	<i>Vögel</i>	45
5.2.2	<i>Xylobionte Käfer</i>	50
6	GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN	62
6.1	NUTZUNGSBEDINGTE GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN	62
6.2	GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON ARTEN DER ANHÄNGE II UND IV DER FFH-RICHTLINIE	65
7	MAßNAHMENPLANUNG	68
7.1	GRUNDSÄTZE DER MAßNAHMENPLANUNG, ALLGEMEINE BEHANDLUNGSGRUNDSÄTZE	68
7.2	ERHALTUNGSMAßNAHMEN	70
7.2.1	<i>Erhaltungsmaßnahmen für FFH-LRT</i>	70
7.2.2	<i>Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Anhang II-Arten</i>	74
7.3	ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN	76
7.3.1	<i>Entwicklungsmaßnahmen für FFH-LRT</i>	76
7.4	SONSTIGE MAßNAHMEN	79
8	UMSETZUNG	80
8.1	ENDGÜLTIGE SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE	80
8.2	MAßNAHMEN ZUR GEBIETSSICHERUNG	81
8.2.1	<i>Gebietsabgrenzung</i>	81
8.2.2	<i>Hoheitlicher Gebietsschutz</i>	82
8.3	PERSPEKTIVEN DER UMSETZUNG DES MAßNAHMENKONZEPTEs	83
8.3.1	<i>Stand der Umsetzung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen</i>	83
8.3.2	<i>Fördermöglichkeiten</i>	83
8.4	GEBIETSBETREUUNG UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	84
9	VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENTIAL	85
10	ZUSAMMENFASSUNG	86
11	LITERATUR	92



12	KARTENTEIL	98
13	ANHANG	99
13.1	FOTODOKUMENTATION	99

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1:	Absolute und relative Flächenanteile der Landschaftseinheiten am Plangebiet	4
Tabelle 2:	Übersicht zu der Biotopausstattung lt. Standarddatenbogen	9
Tabelle 3:	Darstellung der Gemeinden im Plangebiet mit Status von Landschafts- und Flächennutzungsplan	10
Tabelle 4:	Streckenliste für die Naturerbefläche Hohe Schrecke für die Jagdjahre (JJ) 2012/2013 und 2013/2014	15
Tabelle 5:	Übersicht der im FFH-Gebiet 256 „Ostrand der Hohen Schrecke“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der im Gebiet aktuell bestätigten Wald-Lebensraumtypen (LRT) incl. der Entwicklungsflächen zu einem Wald-Lebensraumtyp (LRT-EF)	17
Tabelle 6:	Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten im LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald)	18
Tabelle 7:	Erhaltungszustand des LRT 9110 Hainsimsen Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	19
Tabelle 8:	Auswertung zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 9110	20
Tabelle 9:	Auswertung zu dem Kriterium „Arteninventar“ für den LRT 9110	21
Tabelle 10:	Auswertungen zu dem Kriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 9110	22
Tabelle 11:	Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten der Bodenvegetation im LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald)	23
Tabelle 12:	Erhaltungszustand des LRT 9170, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	24
Tabelle 13:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Strukturen“ für den LRT 9170	25
Tabelle 14:	Auswertungen zu dem Bewertungskriterium „Arteninventar“ für den LRT 9170	25
Tabelle 15:	Auswertungen zum Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 9170	26
Tabelle 16:	Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9110, Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	27
Tabelle 17:	Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9170, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	28
Tabelle 18:	Übersicht über die besenderten Fledermäuse. w = weiblich, m = männlich. ad = adult, sub = subadult.	29
Tabelle 19:	Bewertung des Erhaltungszustandes	31
Tabelle 20:	Bewertung des Erhaltungszustandes	33
Tabelle 21:	Bewertung des Erhaltungszustandes	35
Tabelle 22:	Liste wertgebender Arten	36
Tabelle 23:	Ergänzungsempfehlungen für den Standarddatenbogen zu Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL sowie Arten der Anhänge II und IV	42
Tabelle 24:	Übersicht der Biotoptypen im FFH-Gebiet	44
Tabelle 25:	Probeflächen zur Avifauna in Sachsen-Anhalt aus dem PEPL „NGP Hohe Schrecke“	46
Tabelle 26:	Linientransekte zur Avifauna in Sachsen-Anhalt aus dem PEPL „NGP Hohe Schrecke“	46
Tabelle 27:	Erhebungstermine Avifauna	47
Tabelle 28:	Übersicht über die Erfassungsmethoden zur Avifauna	48
Tabelle 29:	Liste der im UG nachgewiesenen wertgebenden Vogelarten	49



Tabelle 30:	Topographische und statistische Angaben zu den RF der xylobionten Käfer im Plangebiet	51
Tabelle 31:	Standorte der auf den RF in Sachsen-Anhalt eingesetzten Eklektoren	53
Tabelle 32:	Übersicht der Gesamt-Ergebnisse der Holzkäferuntersuchungen auf den 5 Referenzflächen Sachsen-Anhalts	54
Tabelle 33:	Liste der wertgebenden xylobionten Käferarten im Plangebiet (RF 17) mit Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und ökologischen Hinweisen	55
Tabelle 34:	Gefährdungen und Beeinträchtigungen nach Nutzergruppen	64
Tabelle 35:	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	68
Tabelle 36:	Im Plangebiet vorgesehene Erhaltungsmaßnahmen für Waldlebensraumtypen	71
Tabelle 37:	Anteil der Reifephase im gesamten Plangebiet sowie in den Wald-LRT	72
Tabelle 38:	Erhaltungsmaßnahmen für die Anhang-II Fledermausarten	74
Tabelle 39:	Einzelflächenbezogene Entwicklungsmaßnahmen mit dem Entwicklungsziel LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald	77
Tabelle 40:	Übersicht zu den sonstigen Maßnahmen	79



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Überblick zu der naturräumlichen Einteilung	5
Abbildung 2:	Lage der Gemeindeflächen im FFH-Gebiet.....	6
Abbildung 3:	Potentiell natürliche Vegetation im FFH-Gebiet 256 "Ostrand der Hohen Schrecke"	8
Abbildung 4:	Eigentumsformen im FFH-Gebiet 256 "Ostrand der Hohen Schrecke"	12
Abbildung 5:	Lage der Probeflächen und Linientaxierung zur Avifauna mit Fundpunkten und Artangaben	47
Abbildung 6:	Lage der Untersuchungsflächen zu den xylobionten Käfern mit Angabe der wertgebenden Arten je Untersuchungsfläche.....	52
Abbildung 7:	Luftkolektor „Trichter“-Typ in der Baumschicht zum Nachweis xylobionter Käferarten (Foto: WEIGEL).....	53
Abbildung 8:	Waldaussenrandsituation im SO des PGs	63
Abbildung 9:	Grenzbereiche mit erforderlichen Markierung	82



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

§, §§	Paragraph, Paragraphen
AHI	Altholzinsel
Abb.	Abbildung
As / S	Aspe
Bah /BAH	Bergahorn
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBL	Bundesgesetzblatt
BH	Baumholz
BHD	Brusthöhendurchmesser
Bi / BI	Birke
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Brutpaare
BRD	Bundesrepublik Deutschland
Bu / BU	Buche
Bzgfl.	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
N, NW, NNW	Nord, Nordwest; Nordnordwest
NN	Normal Null
NSG	Naturschutzgebiet
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
SO, SW	Südost, Südwest
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 „Ostrand der Hohen Schrecke“ (SCI 256, DE 4734-303, nachfolgend auch Plangebiet (PG) genannt), ist im Rahmen einer Nachmeldung entsprechend des Kabinettsbeschlusses des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 09. September 2003 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und im April 2004 an die EU-Kommission gemeldet worden. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im Januar 2008 die Bestätigung durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Amtsblatt der Europäischen Union - Amtsblatt EG Nr. L 12 vom 15.01.2008).

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 für das FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“ erfolgte ab August 2011 im Zusammenhang mit der Pflege- und Entwicklungsplanung (PEPL) 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 I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie“ genannt. Allerdings werden im Standarddatenbogen keine FFH-Anhang II- oder Anhang IV 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.

Für die Offenlandbereiche im Südteil des Plangebietes lagen Kartierungsergebnisse aus dem Jahr 2007 vor, die auf ihre Plausibilität überprüft und ggf. hinsichtlich der vorangeschrittenen Waldsukzession aktualisiert wurden.

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 „Ostrand der Hohen Schrecke“ (SCI 256, DE 4734-303), nachfolgend Plangebiet (PG) genannt, hat eine Größe von 263,80 ha mit einem Waldanteil von 224 ha. Es liegt im Südwesten des Landes Sachsen-Anhalt im Burgenlandkreis, unmittelbar vor der Landesgrenze zu Thüringen. Das PG beginnt ca. 1 km nordwestlich der Gemeinde Finne-Ortsteil Lossa und umfasst große Bereiche der DBU-Naturerbefläche „Hohe Schrecke“ (rund 175 von insgesamt 266 ha) westlich der L 1217. Die Höhenlage des PG liegt zwischen 220 m ü. NN und 355 m ü. NN, im Mittel sind es 340 m ü. NN. Weitere Angaben zur Lage des PG sind der folgenden Abb. 1 zu entnehmen.

Naturräumliche Zuordnung

Wie in Tabelle 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, SSYMANK & HAUKE IN SSYMANK 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 (%)
Biogeographische Regionen		
Kontinentale Biogeografische Region	264	100
LANDSCHAFTSGLIEDERUNG DEUTSCHLAND		
Naturräumliche Haupteinheiten		
D18 Thüringer Becken mit Randplatten	264	100
LANDSCHAFTSGLIEDERUNG LSA		
4. Hügelländer, Schichtstufenländer und Mittelgebirgsvorländer		
4.7 Helme-Unstrut-Buntsandsteinvorland	264	100

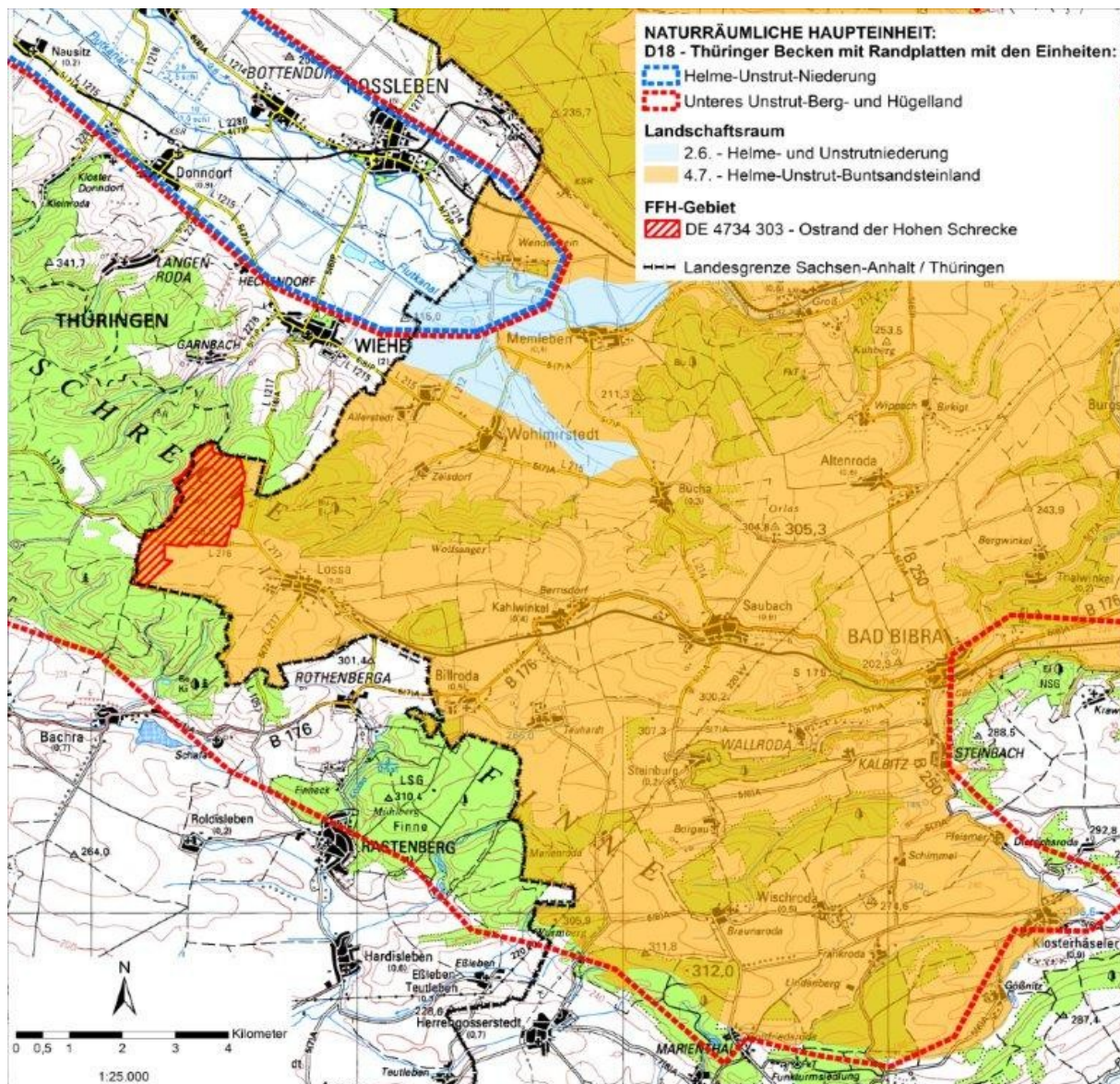


Abbildung 1: Überblick zu der naturräumlichen Einteilung

Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen

Das Plangebiet liegt im Burgenlandkreis. Seit der Gemeindegebietsreform aus dem Jahr 2009 gehören die Flächen des FFH-Gebietes zu der Gemeinde Finne - hier mit dem Ortsteil Lossa (vgl. Abbildung 2). Die Gemeinde Finne ist der Verbandsgemeinde „An der Finne“ zugeordnet.

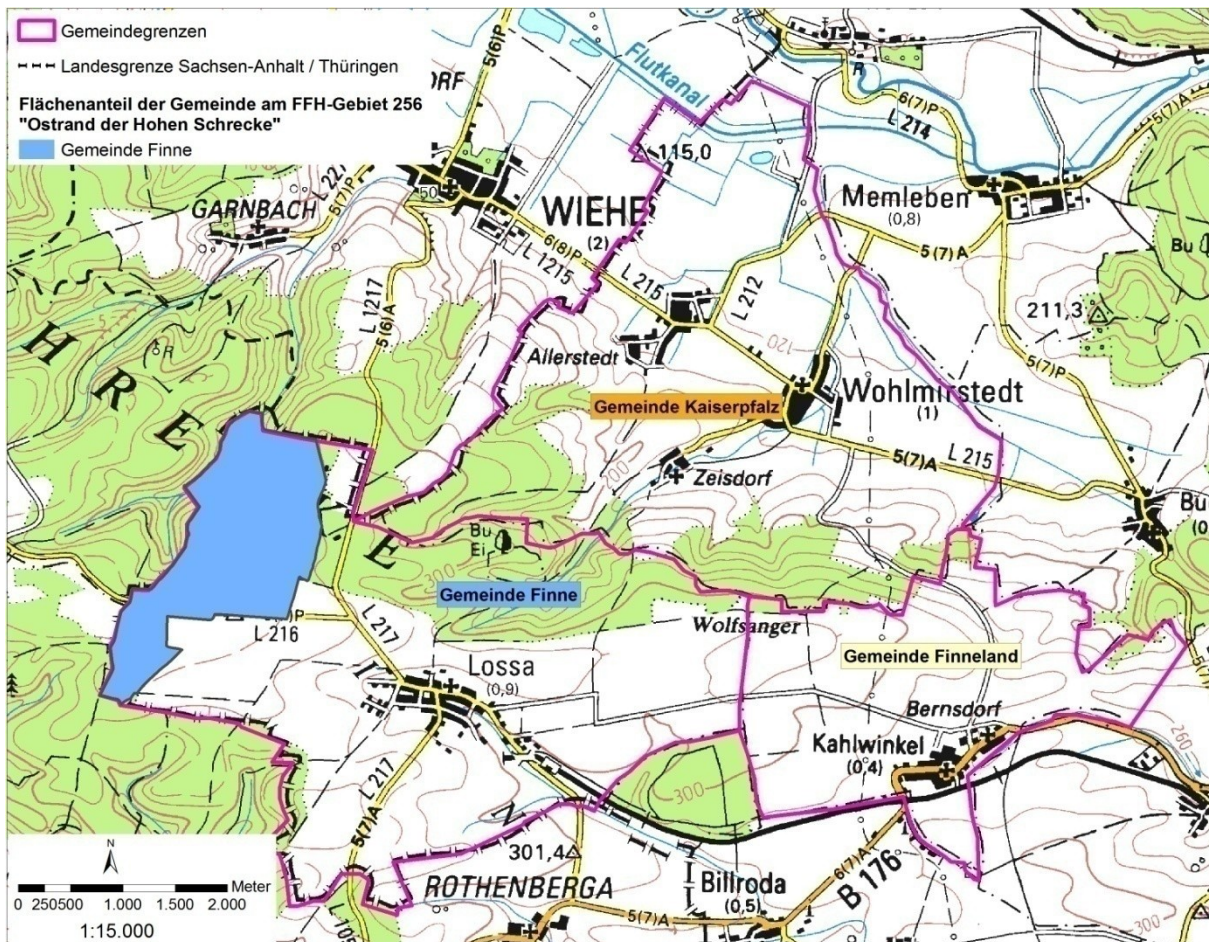


Abbildung 2: Lage der Gemeindeflächen im FFH-Gebiet

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Geologie, Geomorphologie und Böden

Charakteristisch für das Plangebiet ist die plateauartige Lage des östlichen Ausläufers der Hohen Schrecke, die lediglich entlang des westlichen Grenzverlaufes und ganz im Norden durch kleinere Taleinschnitte unterbrochen wird. Ausgangsgestein für die Bodenbildung ist der mittlere Buntsandstein, sehr kleinflächig kommt auch unterer Buntsandstein hinzu. Über die Verwitterungsprodukte des Buntsandsteines wurde während des Periglazials Löß in unterschiedlicher Stärke aufgeweht, der heute überwiegend das Ausgangsmaterial für die Bodenbildung darstellt (lt. Forsteinrichtung 2001). Aus den entkalkten Lössauflagen haben sich überwiegend mäßig nährstoffversorgte und mäßig frische Braunerden oder Parabraunerden entwickelt. Aufgrund ihrer ausreichenden Nährstoffversorgung sowie einer guten Durchwurzelbarkeit und Wasserversorgung der Böden sind die bewaldeten Flächen im Plangebiet als produktive Laubholzstandorte einzustufen.



2.1.2.2 Hydrologie

Innerhalb des FFH-Gebietes befindet sich kein Waldfließgewässer. Lediglich vor der Westgrenze verläuft ein kleiner Waldbach auf Thüringer Seite entlang des Röhrentales. In Südteil des Gebietes liegt an der westlichen Grenze zu Thüringen ein kleiner, künstlich angelegter Teich.

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 des östlichen Ausläufers der Hohen Schrecke 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 im Ostrand der Hohen Schrecke etwas niederschlagsreicher und sommerfrischer getönt, als die subkontinentalere 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 stärker versauerten, basen- und nährstoffarmen Brauerden und Parabraunerden des Buntsandsteins der typische Hainsimsen-Buchenwald rund 70 % des Plangebietes einnehmen (vgl. Diagramm 1 und Abbildung 3). Bei strenger Vorherrschaft der Buche wären vereinzelt nur Traubeneiche oder Eberesche am Waldaufbau beteiligt. Die Krautschicht ist vergleichsweise artenarm ausgeprägt und es dominieren die säuretoleranten Arten.

Für den Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald würden 30 % der Gebietsfläche verbleiben. Sein potentiell Vorkommen ist auf die besser versorgten, lößbeeinflussten Standorte in den Hanglagen im Nordwesten des Plangebietes beschränkt. Die Böden sind hier etwas basen- und nährstoffreicher ausgebildet. In der Baumschicht gesellen sich Hainbuche und Winterlinde hinzu, bedingt durch das etwas größere Nährstoffangebot kommen in der Krautschicht nun auch anspruchsvollere Arten wie z.B. Flattergras, Vielblütige Weißwurz oder Frauenfarn vor.



Diagramm 1: Potentiell natürliche Vegetation im FFH-Gebiet 256 in %

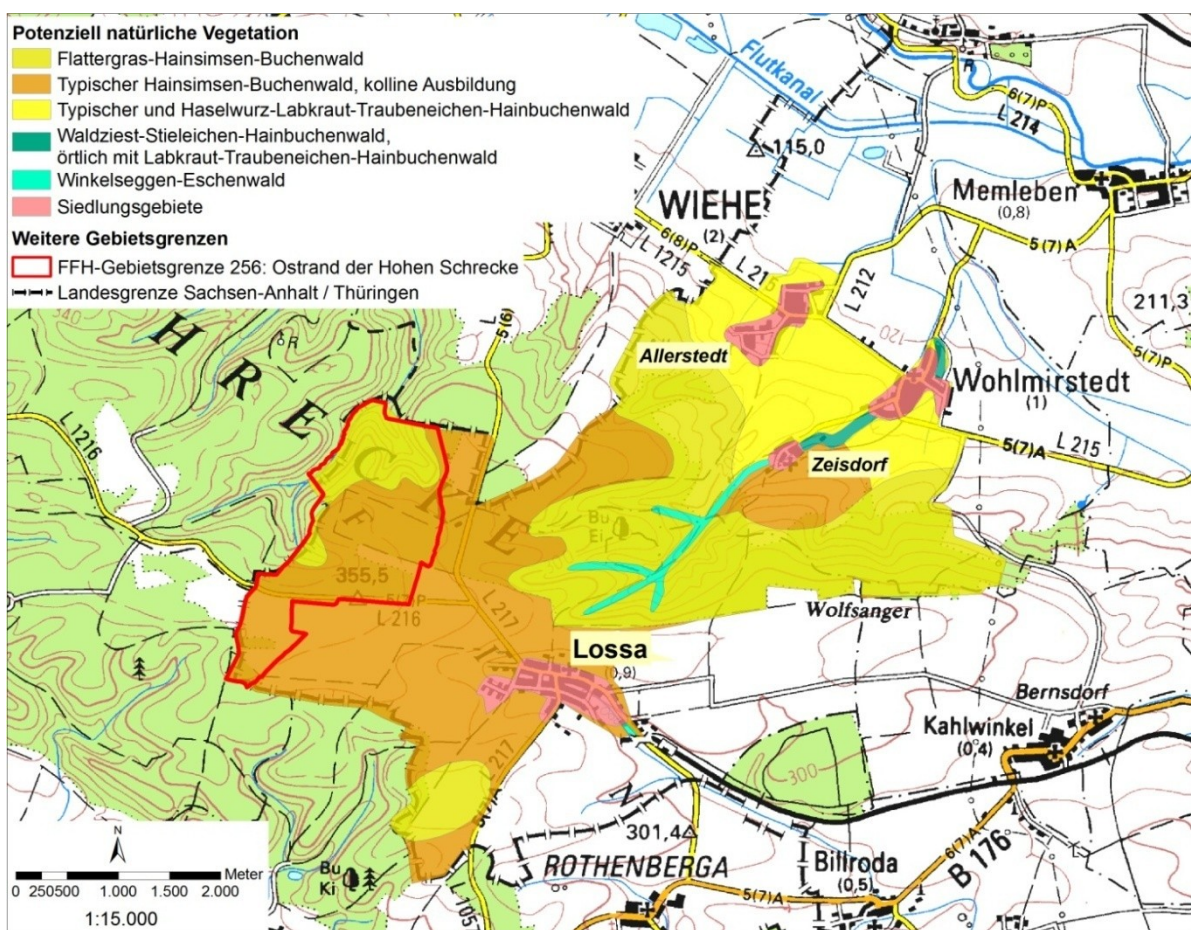
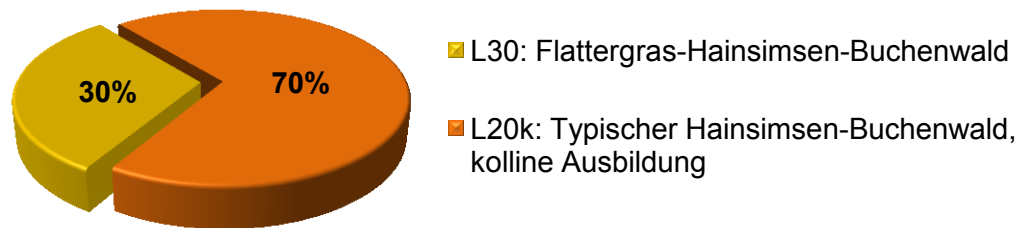


Abbildung 3: Potentiell natürliche Vegetation im FFH-Gebiet 256 "Ostrand der Hohen Schrecke"



2.1.2.5 Biotopausstattung

Aus dem Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“ (DE 4734-303) liegen folgende Angaben über die Biotopausstattung vor:

Tabelle 2: Übersicht zu der Biotopausstattung lt. Standarddatenbogen

Biotopkomplexe	Anteil
Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	20 %
Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelholzanteil)	71 %
Forstliche Laubholzkulturen (standortfremde oder exotische Gehölze)	3 %
Nadelwaldkomplexe (bis max. 30 % Laubholzanteil)	2 %
Anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
Mischwaldkomplexe (30-70 % Nadelholzanteil, ohne natürliche Bergmischwälder)	2 %
Gebüsch-/Vorwaldkomplexe	1 %

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 Gemeinde Lossa zu dem aktuellen Stand der Landschafts- und Flächennutzungsplanung und dem daraus resultierenden, möglichen Konfliktpotential mit den naturschutzfachlichen Zielsetzungen.

Tabelle 3 gibt eine Übersicht über den Stand und Status der Planungen Gemeinden des Plangebietes.

Tabelle 3: 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

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 Lossa und Kahlwinkel 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 LPs von 1998 um eine erweitert werden sollten. Diese Planungen sind in den FNP der (ehemaligen) Gemeinden Lossa und Kahlwinkel (HELK ILMPLAN GMBH 2006_{A-B}) nicht mehr präsent. Entspre-



chend ist für dieses Gebiet auch in dem aktuellen Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle kein (vorrangiges) Eignungsgebiet dargestellt.

Die Ausläufer der „Schrecke“ und „Finne“ sind im LP der VG Finne (HELK ILMPLAN GMBH 1998_{A-B}) als Vorranggebiete für die Forstwirtschaft ausgewiesen. Betroffen hiervon sind größere Teile nord-/nordwestlich von Lossa. Zielstellung des LPs für die Waldflächen der Gemarkung Lossa ist es, die vorhandenen Strukturen innerhalb der bestehenden Waldflächen zu verbessern.

3 EIGENTUMS- UND NUTZUNGSSITUATION

3.1 Eigentumsverhältnisse (Stand 2011)

Entsprechend Diagramm 2 und Abbildung 4 ist die DBU-Naturerbe GmbH mit rund 175 ha (66 %) der größte Flächeneigentümer im Gebiet. In kommunalem Besitz befinden sich 76 ha (29 %, fast ausschließlich Wald). Hinzu kommen kleinere Privatwaldflächenflächen unterschiedlicher Eigentümer mit zusammen 5,5 ha und weitere private Flächen im Offenland mit rund 7 ha (zus. 5 %).

Diagramm 2: Eigentumsformen im FFH-Gebiet 256 "Ostrand der Hohen Schrecke" in %

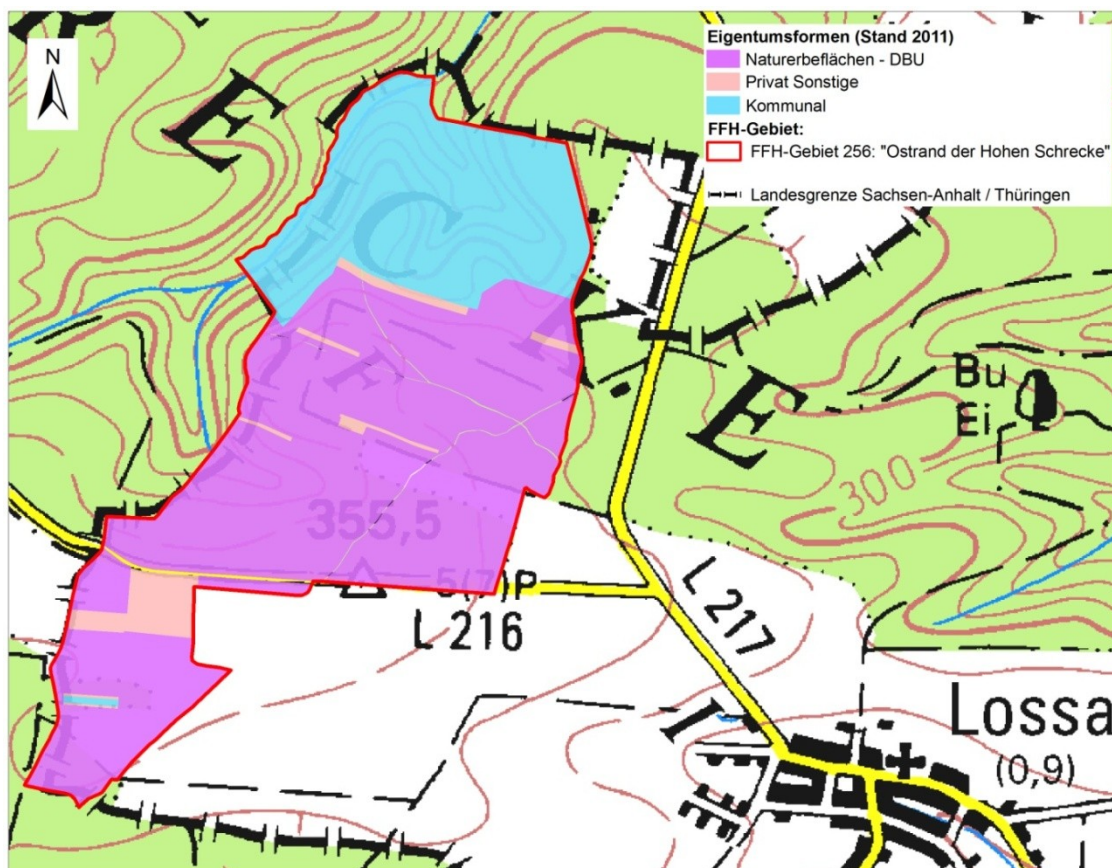
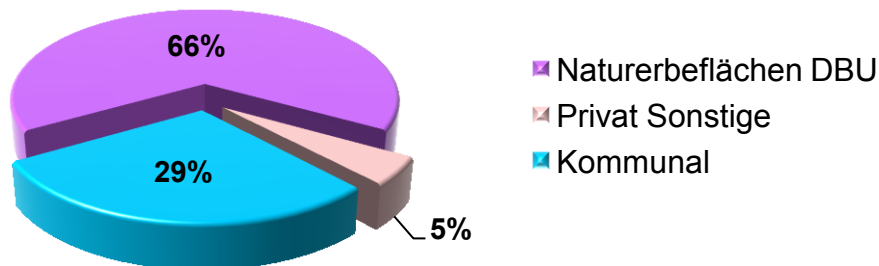


Abbildung 4: Eigentumsformen im FFH-Gebiet 256 "Ostrand der Hohen Schrecke"



3.2 Nutzungsgeschichte

Relevant für das vorliegende Projekt ist vornehmlich die Nutzungsgeschichte ab den 1930er Jahren, als im Gebiet ein Truppenübungsplatz der deutschen Streitkräfte eingerichtet wurde. 1945 wurde der Truppenübungsplatz kurzfristig von amerikanischen Truppen genutzt. Nach der Teilung Deutschlands durch die Alliierten kam es zur Übernahme des Gebietes durch die Westgruppe der Truppen sowjetischer Streitkräfte. In den Jahren 1946 bis 1948 wurden Teilflächen des Plangebietes gerodet, um einen Schieß- und Panzerübungsplatz einzurichten. Von 1950 an bis zur politischen Wende war das Gebiet als militärisches Sperrgebiet unzugänglich für die Öffentlichkeit. Die verbliebenen Waldflächen in der Umgebung wurden jahrzehntelang gar nicht oder nur im geringen Umfang forstlich genutzt. Nach Einstellung des Panzerübungsbetriebes ab 1961 erfolgte eine schrittweise Sukzession des Freigeländes. In den 1990er Jahren wurde die Liegenschaft an die BRD übergeben. Mit ihrem Koalitionsvertrag vom 11. Nov. 2005 beschlossen die Regierungsparteien von CDU/CSU und SPD, die ehemals militärisch genutzten Flächen des Plangebietes als Bestandteil von „gesamtstaatlich repräsentativen Naturschutzflächen“ in eine Bundesstiftung einzubringen. Mit der Genehmigung durch den Bundshaushaltsausschuss vom 13. Mai 2008 wurde der Übertragungsprozess an die Deutsche Bundesstiftung Umwelt Naturerbe GmbH eingeleitet. Heute sind rund 175 ha des Plangebietes Bestandteil der Naturerbefläche „Hohe Schrecke“ die insgesamt 266 ha umfasst.

Seit dieser Zeit sind mit Ausnahme der Jagd sämtliche Nutzungen eingestellt. Zwischen 2001 und 2008 erfolgte die forstliche Bewirtschaftung durch die Bundesforstverwaltung auf Basis einer Forsteinrichtung vom 01.10.2001. Ziel war es, den deutlichen Überhang ab der Altersklasse 7 (> 120 Jahre) abzubauen, vor allem aber die stark militärisch geschädigten Buchen-Eichen-Altbestände möglichst schnell zu verjüngen, da mit weiteren Qualitätsverlusten gerechnet wurde. Dazu wurden im Schirmschlagverfahren oder über Großfemel weite Bereiche der Buchenaltbestände aufgelichtet und z.T. weitgehend geräumt.

3.3 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

Das Plangebiet umfasst insgesamt 224 ha Wald und rund 40 ha Offenland incl. der bebauten Flächen und der befahrbaren Wege.

Seit der Übertragung der militärischen Liegenschaft Lossa an die DBU-Naturerbe GmbH in 2008 werden alle Flächen innerhalb des Plangebietes (175 ha) als Prozessschutzflächen weder forstlich noch landwirtschaftlich genutzt (66 % der Gesamtfläche des Plangebietes), auch erfolgen hier keine biotoperhaltende Maßnahmen für das Offenland. Die forstliche Nutzung beschränkt sich auf den Kommunalwald und die wenigen Splitterflächen in Privateigentum. Darüber hinaus wird die Jagd im gesamten FFH-Gebiet praktiziert.

Direkt südlich des Kirchholzes befindet sich eine Großkaliber-Schießanlage des Lossaer Schützenvereins.



Andere Nutzungsformen, wie z. B. Fischerei, Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung, spielen keine Rolle. Auch stellt das Gebiet keinen Schwerpunkt für den Tourismus oder die Erholungsnutzung dar.

3.3.1 Forstwirtschaft

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 forstliche Nutzung betrifft hauptsächlich den Kommunalwaldbesitz im Norden des Plangebietes. Die Nadelholzbewirtschaftung beschränkt sich hier auf drei 60- bis 80 jährige Fichtenbestände mit rund 4 ha. Hinzu kommen drei bisher eher extensiv bewirtschaftete, ca. 40-jährige Birken-Pionierwälder mit 18,4 ha. Insgesamt 48 ha verbleiben für die Bewirtschaftung von zwei großen, 130- 140-jährige Buchenbeständen (Bzgf. 10039, 10040).

In der Bezugsfläche 10039 wurden in den vergangenen Jahren stärkere, schirmschlag- bis großfemelartige Endnutzungshiebe mit partieller Räumung der Altholzsubstanz geführt. Im Rahmen dieser Nutzungen erfolgte im Nordosten entlang des Diebeskammertales der Bau eines neuen, Lkw- befahrbaren Forstweges, der vor der Landesgrenze zu Thüringen in einer Wendeplatte endet. Hingegen ist in dem westlich angrenzenden Altbestand (Bzgf. 10040) der Bestandesschluss noch weitgehend erhalten.

Die eingestreuten Flächen des Privatwaldes (5,5 ha) werden bisher nur partiell genutzt.

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. So umfasst das Jagdrevier der DBU Naturerbe GmbH rund 175 ha, auf das Jagdrevier der Gemeinde Lossa in Norden des Plangebietes entfallen etwa 74 ha.

Jagdlich relevant sind vor allem Reh- und Schwarzwild als Standwild. Rotwild kommt als Wechselwild vor und wurde in den vergangenen Jahren vereinzelt erlegt. (Eigenjagdbezirk DBU). Abschusszahlen liegen nur für den gesamten Eigenjagdbezirk der DBU-Naturerbefläche vor. Nach Tabelle 4 liegt der Gesamtabschuss der beiden letzten Jagdjahre bei 20 bzw. 34 Stück Schalenwild, wobei überwiegend weibliches Schwarzwild erlegt wurde. Insgesamt erscheint der Rehwildabschuss mit jährlich 3 bzw. 5 Stück für eine Gesamtfläche von 266 ha als sehr niedrig.



Tabelle 4: Streckenliste für die Naturerbefläche Hohe Schrecke für die Jagdjahre (JJ) 2012/2013 und 2013/2014

Wildart	Anzahl JJ 2012/2013	Anzahl JJ 2013/2014
Schwarzwild Frischling ♂	6	3
Schwarzwild Frischling ♀	8	4
Schwarzwild Überläufer ♂	5	3
Schwarzwild Überläufer ♀	9	7
Schwarzwild Keiler ♂	1	
Summe Schwarzwild	29	17
Rehwild Schmalreh	1	
Rehwild Kitz	2	
Rehwild Bock	2	3
Summe Rehwild	5	3
Gesamt Schalenwild	34	20

Die Bejagung der Prozessschutzflächen von der DBU erfolgt nach den „ Grundsätzen zum Wildtiermanagement auf DBU-Flächen“ (DBU 2009). Generell wird hier die Jagdausübung mit dem Ziel durchgeführt, intensiven Schalenwildverbiss zu verhindern und somit eine natürliche Waldentwicklung ohne Schutzvorrichtungen zu gewährleisten. Auch sollen Schäden durch Schwarzwild in angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen vermieden werden. Über Intervalljagden sollen zudem Störeffekte im Zuge der Jagdausübung möglichst gering gehalten werden. Für die Zeit vom 01. Febr. bis 31. August gilt deshalb grundsätzlich eine Jagdruhe. Die Jagdausübung erfolgt durch die BImA über den Bundesforstbetrieb Mittelelbe.



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. 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:

- DBU-Naturerbefläche
- Kommunalwald
- kleinere Privatwaldflächen

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

Tabelle 5 zeigt als Übersicht die LRT-Ausstattung im Plangebiet. Diese belegen insgesamt einen Anteil von 137 ha oder 52 %, bezogen auf eine Gebietsfläche von 263,8 ha. Gegenüber den Angaben aus dem Standarddatenbogen kommt mit dem LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) ein neuer Lebensraumtyp hinzu. Hingegen konnten im SDB genannte Vorkommen des LRT 9160 (Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald) und des LRT 91E0* (Erlen-Eschenwälder der Fließgewässer) nicht bestätigt werden. Aktuell sind mit dem LRT Hainsimsen-Buchenwald (9110) und dem Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (9170) für das Gebiet nur zwei Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Letzterer ist nur mit einer Bezugsfläche vertreten. Insgesamt verteilen sich die Wald-Lebensraumtypen auf 18 Einzelbestände, die für den MMP auch als Bezugsflächen herangezogen werden. Weitere 5 Bestände sind für eine zukünftige Entwicklung zum LRT 9110 vorgesehen.



Tabelle 5: Übersicht der im FFH-Gebiet 256 „Ostrand der Hohen Schrecke“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der im Gebiet aktuell bestätigten Wald-Lebensraumtypen (LRT) incl. der Entwicklungsflächen zu einem Wald-Lebensraumtyp (LRT-EF)

EU-Code	Bezeichnung LRT	Angabe im SDB		Stand 2012		LRT-EF	
		ha	%	ha	Anzahl	ha	Anzahl
9110	Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)	180,00	67,92	135,60	17	21,66	5
9160	Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum)	10,00	3,77	--	--	--	--
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	k. A.	k. A.	1,37	1	--	--
91E0*	Auen- und Quellwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	5,00	1,89	--	--	--	--
SUMME		195,00	73,58	136,97	18	21,66	5

*: 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 180 ha mit der Bewertung B angegeben, die deutlich überschätzt wurde. Aktuell sind rund 135 ha dieses LRT vorhanden die sich im Plangebiet auf 17 Bezugsflächen verteilen.

Allgemeine Charakteristik des LRT

Hainsimsen-Buchenwälder bilden im Plangebiet die typische Waldgesellschaft auf den basenärmen, 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 Wuchsleistungen.

Charakteristische Pflanzenarten

Insgesamt zeigen die Hainsimsen-Buchenwälder eine eher artenarme Ausstattung an Pflanzenarten. Die Rotbuche ist in der Regel die dominante Baumart, in einigen Bezugsflächen führt auch die Eiche. Hier kommt die Buche im Oberstand meistens als Mischbaumart vor, darüber hinaus ist sie flächig im Unter- oder Zwischenstand beteiligt. Gelegentlich gesellen sich als Begleitbaumarten Birke und Aspe hinzu, seltener sind in frischeren Partien auch Kirschbaum, Bergahorn oder Esche anzutreffen.



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*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*), Dornfarn (*Dryopteris carthusiana*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Wald-Reitgras (*Calamagrostis arundinacea*) und das Weiße Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*). Auf etwas feuchteren und verdichteten Standorten kommt auch die Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*) hinzu, hingegen verbleiben für das Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) eher die mäßig trockenen Bereiche (vgl. Tabelle 6).

Tabelle 6: Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten im LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald)

LRT-kennzeichnende Arten der Bodenvegetation		
9110	Wiss. Artname	Anzahl Bezugsflächen
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	6
	<i>Luzula luzuloides</i>	13
	<i>Luzula pilosa</i>	5
	<i>Luzula sylvatica</i>	4
	<i>Maianthemum bifolium</i>	3
	<i>Melampyrum pratense</i>	3
9110 Ergebnis	6 Arten	
LRT-Charakterarten der Bodenvegetation		
9110	Wiss. Artname	Anzahl Bezugsflächen
	<i>Anemone nemorosa</i>	10
	<i>Athyrium filix-femina</i>	12
	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	12
	<i>Convallaria majalis</i>	10
	<i>Deschampsia cespitosa</i>	12
	<i>Dryopteris carthusiana</i>	15
	<i>Dryopteris filix-mas</i>	8
	<i>Epilobium angustifolium</i>	4
	<i>Hieracium murorum</i>	4
	<i>Holcus mollis</i>	1
	<i>Milium effusum</i>	6
	<i>Mycelis muralis</i>	6
	<i>Oxalis acetosella</i>	9
	<i>Poa chaixii</i>	4
	<i>Poa nemoralis</i>	12
	<i>Pteridium aquilinum</i>	7
	<i>Rubus idaeus</i>	8
<i>Scrophularia nodosa</i>	3	
9110 Ergebnis	18 Arten	

*: Hinweis: In der Auflistung der charakteristischen Arten der Bodenvegetation sind insgesamt 12 LRT-kennzeichnende (wertgebende) Arten und 29 LRT-Charakterarten angegeben



Erhaltungszustand allgemein

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

Tabelle 7: Erhaltungszustand des LRT 9110 Hainsimsen Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Fläche in ha	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
A - Hervorragend	--	--	--	--	--
B - Gut	10	78,55	57,93	57,35	35,05
C - Mittel bis Schlecht	7	57,05	42,07	41,65	25,45
Gesamt	17	135,60	100,00	99,00	60,50

Die Vorkommen umfassen rund 136 ha, die sich auf 17 Einzelflächen (Bezugsflächen) verteilen. Rund 60 % der gesamten Holzbodenfläche des Plangebietes entfallen somit auf den LRT 9110. Bestände in einem hervorragenden Erhaltungszustand sind nicht vorhanden, insgesamt überwiegen die Buchenbestände in einem guten Erhaltungszustand (rund 58 % der LRT-Fläche).

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 bei der Mehrzahl der Flächen insgesamt nur mittelmäßig bis schlecht (C) ausgeprägt sind (vgl. Tab. 8). Bestände mit einer Gesamtbewertung A kommen nicht vor. Lediglich 2 Bestände mit naturnaher Bestandesstruktur entfällt aufgrund seines großen Anteils der Reifephase in die Kategorie a (ID: 10003 im SW und 10039 im NW des Plangebietes). Weitere 7 Bezugsflächen zeigen noch eine gute Ausprägung (b) und verfügen somit über mindestens 5 anteilige Altersstadien und einem Anteil der Reifephase von mindestens 30%. Hinsichtlich der Anzahl der Biotop- und Altbäume zeigen immerhin 7 Bestände (20 % der LRT-Fläche) eine hervorragende oder gute Ausprägung, die Mehrzahl verfügt jedoch nur über geringe Vorkommen und besitzt deshalb eine mittlere bis schlechte Ausstattung (c). Starkes Totholz in liegender oder stehender Form ist nur sehr selten vorhanden, lediglich ein Bestand (ID: 10015) erfüllt mit zumindest 10 Bäumen/ ha die Norm für eine a-Bewertung. Die große Mehrzahl der Bestände ist hingegen arm an starkem Totholz (83 % der LRT-Fläche).



Tabelle 8: 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	57,45	7	42,37	41,95	25,63
	C	78,15	10	57,63	57,05	34,87
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

LRT 9110	Bestandes- strukturen	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt- LRT-Fläche	% an Gesamt- Holzboden
	a	33,57	2	24,76	24,52	14,98
	b	81,90	7	60,40	59,79	36,54
	c	20,13	8	14,84	14,69	8,98
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

LRT 9110	Biotop- und Altbäume	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt- LRT-Fläche	% an Gesamt- Holzboden
	a	7,14	4	5,26	5,21	3,19
	b	20,10	3	14,82	14,67	8,97
	c	108,36	10	79,91	79,12	48,35
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

LRT 9110	Starkes Totholz	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt- LRT-Fläche	% an Gesamt- Holzboden
	a	1,53	1	1,13	1,12	0,68
	b	21,25	4	15,67	15,52	9,48
	c	112,82	12	83,20	82,36	50,54
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

• Arteninventar

Insgesamt verfügt der LRT 9110 im Plangebiet über eine gute Artenausstattung. So konnten 62 % der LRT-Fläche hier mit a oder b bewertet werden (vgl. Tabelle 9). Das ist sicherlich auch ein Ergebnis einer größeren Anzahl lichterer Altbestände und den etwas nährstoffreicheren Verhältnissen auf den lößüberprägten Standorten. Hingegen dominiert bei den Ge-
hölzarten die Buche als Hauptbaumart (überwiegend a- Bewertung), lediglich 2 Bestände mit zus. 44 ha konnten aufgrund ihres hohen Eichenanteils nur einer mittleren bis schlechten Ausprägung (c) zugeordnet werden. Hainsimsen-Buchenwälder mit einem höheren Anteil an LRT-fremden Nadelhölzern spielen hingegen keine Rolle.


Tabelle 9: 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	54,50	5	40,19	39,79	24,32
	B	29,61	5	21,84	21,62	13,21
	C	51,49	7	37,97	37,59	22,97
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

LRT 9110	Gehölzinventar	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	90,92	15	67,05	66,38	40,56
	c	44,68	2	32,95	32,62	19,94
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

LRT 9110	Bodenvegetation	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	94,82	6	69,93	69,22	42,31
	b	33,96	6	25,05	24,81	15,15
	c	6,81	5	5,02	4,97	3,04
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

• Beeinträchtigungen

Insgesamt überwiegen in der Fläche mittlere Belastungen (B, 62 %), starke Beeinträchtigungen betreffen 4 Bezugsflächen mit zus. 51 ha. Ursächlich hierfür sind vor allem Bodenschäden, die während der Nutzung als Truppenübungsplatz durch eine Befahrung der Bestandesfläche erfolgten. Hinzu kommen Schäden durch partielle Abgrabungen für Panzerunterstände und andere militärische Ausrüstungen sowie Rindenverletzungen infolge von Anfahr-schäden in teils erheblichem Umfang. Wahrscheinlich fällt das Ausmaß dieser Altschäden in den DBU-Naturerbeflächen noch größer aus, da sie heute in den flächig unterverjüngten Altbeständen kaum noch zu erkennen sind. Wildverbiss ist im gesamten Gebiet vorhanden. Insgesamt bewegt sich die Schädigung hier im mittleren Bereich (b-Bewertung), sodass sich heute die Buche als Hauptbaumart ohne aufwendige Schutzmaßnahmen in ausreichendem Maße natürlich verjüngen kann. Hingegen wird Eichen-Naturverjüngung im Plangebiet höchstens vereinzelt angetroffen, da sie von Reh- und Rotwild gegenüber der Buche bevorzugt wird. Auch wird die Eichenverjüngung auf den potentiellen Buchenstandorten im Plangebiet rasch von der Buche verdrängt.

Rund ein Drittel der LRT-Fläche weisen mittlere Beeinträchtigungen durch krautige Neophyten als Störungszeiger auf. Das betrifft vor allem das Kleine Springkraut (*Impatiens parviflora*).



Tabelle 10: 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
	B	84,00	13	61,95	61,32	37,48
	C	51,60	4	38,05	37,68	23,02
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

LRT 9110	Bodenschäden	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	85,75	14	63,24	62,60	38,26
	c	49,85	3	36,76	36,40	22,24
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

LRT 9110	Wildverbiss	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	135,60	17	100,00	99,00	60,50
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

LRT 9110	Störungszeiger	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	89,97	13	66,35	65,68	40,14
	b	43,88	3	32,36	32,04	19,58
	c	1,75	1	1,29	1,28	0,78
9110 Ergebnis		135,60	17	100,00	99,00	60,50

Soll-Ist-Vergleich:

Die Flächenangaben im Standarddatenbogen sollten auf den aktuellen Stand von 135,6 ha angepasst werden. Dieser Ist-Zustand entspricht noch nicht ganz dem Soll-Zustand, da sich mittel- bis langfristig zusätzliche Buchenbestände in einem Umfang von 21,7 ha etablieren können.

Fazit:

Erfreulicherweise ist der Buchenwald über den LRT 9110 mit einem Anteil von 60 % an der gesamten Holzbodenfläche im Plangebiet präsent und er stellt damit zugleich den häufigsten Lebensraumtyp. Vor allem in der DBU-Naturerbefläche ist dabei die Eiche z. T. flächig am Bestandesaufbau beteiligt. Nutzungsbedingt fehlen heute noch Bestände mit einem hervorragenden Erhaltungszustand (A), jedoch befinden sich etwas über der Hälfte aller LRT-Flächen insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (B). Durch die Fortführung des Prozessschutzes innerhalb der DBU-Naturerbefläche ist davon auszugehen, dass sich hier die Bestände langfristig zu einem hervorragenden Erhaltungszustand hin entwickeln werden.



4.1.2.2 LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Flächengröße

Im Standarddatenbogen sind keine Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder als Lebensraumtypen aufgeführt. Aktuell ist im Plangebiet eine Bezugsfläche (ID: 10014) in der Größe von 1,36 ha vorhanden.

Allgemeine Charakteristik des LRT

Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ersetzt im Plangebiet auf mittleren Standorten die Buchenwaldgesellschaften, die hier von Natur aus prägend wären. Der weitgehend noch geschlossene Bestand befindet sich in der Gebietsmitte entlang der Westgrenze des Plangebietes. Im Oberstand sind einzelne Buchen, Kirsche, Birke und die Aspe mit beteiligt, auf Teilfläche ist auch ein Unterstand mit älterer, bis 20-jähriger Buchennaturverjüngung sowie einzelnen Kirschen und Ebereschen ausgeprägt

Charakteristische Pflanzenarten

Tabelle 11 gibt einen Überblick zu den vorkommenden LRT-kennzeichnenden Arten und den Charakterarten des LRT.

Tabelle 11: Anzahl der Bezugsflächen von LRT-kennzeichnenden (wertgebenden) Arten und Charakterarten der Bodenvegetation im LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald)

LRT-kennzeichnende Arten der Bodenvegetation		
9170	Wiss. Artname	Anzahl Bezugsflächen
9170 Ergebnis	0 Arten	
Charakterarten der Bodenvegetation		
LRT	Wiss. Artname	Anzahl Bezugsflächen
9170	<i>Anemone nemorosa</i>	1
	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1
	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	1
	<i>Convallaria majalis</i>	1
	<i>Dactylis polygama</i>	1
	<i>Deschampsia flexuosa</i>	1
	<i>Melampyrum pratense</i>	1
	<i>Poa nemoralis</i>	1
	<i>Stachys sylvatica</i>	1
	<i>Viola reichenbachiana</i>	1
9170 Ergebnis	10 Arten	

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



Erhaltungszustand allgemein

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

Tabelle 12: Erhaltungszustand des LRT 9170, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Erhaltungszustand	Anzahl Teilflächen	Fläche in ha	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt- Holzboden
A - Hervorragend	--	--	--	--	--
B - Gut	--	--	--	--	--
C - Mittel bis Schlecht	1	1,37	100	1,00	0,61
Gesamt	1	1,37	100	1,00	0,61

Der LRT Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald umfasst im Plangebiet nur eine Fläche in der Wertstufe C.

Einzelkriterien

Der LRT zeigt insgesamt für alle Strukturkriterien eine arme Ausprägung (C). Das Arteninventar ist insgesamt noch gut ausgestattet (B), bedingt durch die deutlichen Verbisschäden werden die Beeinträchtigungen insgesamt als erheblich angesehen (C).

Die folgenden Tabelle 13 bis Tabelle 15 geben einen Überblick zu den Ergebnissen für die einzelnen Bewertungskriterien des LRT 9170.



- **Strukturen**

Tabelle 13: 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	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

LRT 9170	Bestandesstrukturen	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	c	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

LRT 9170	Biotop- und Altbäume	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	c	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

LRT 9170	Starkes Totholz	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

- **Arteninventar**

Tabelle 14: 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	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

LRT 9170	Gehölzinventar	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

LRT 9170	Bodenvegetation	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61



- **Beeinträchtigungen**

Tabelle 15: Auswertungen zum Bewertungskriterium „Beeinträchtigungen“ für den LRT 9170

LRT 9170	BEEINTRÄCHTIGUNGEN	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	C	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

LRT 9170	Bodenschäden	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	b	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

LRT 9170	Wildverbiss	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	c	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

LRT 9170	Störungszeiger	Fläche in ha	Anzahl Flächen	Fläche in %	% an Gesamt-LRT-Fläche	% an Gesamt-Holzboden
	a	1,37	1	100,00	1,00	0,61
9170 Ergebnis		1,37	1	100,00	1,00	0,61

Soll-Ist-Vergleich: Der LRT 9170 ist für das Plangebiet mit einer Fläche von 1,36 ha neu erfasst worden. Die Angaben zum Lebensraumtyp 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 1,37 ha.

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



4.1.3 Gesamtübersicht zu den Ergebnissen für die einzelnen Bezugsflächen der Lebensraumtypen

Tabelle 16: Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9110, Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Lebensraumtyp	9110																
Bezugsfl.-Nr.	1	3	4	15	18	19	20	22	25	29	30	31	32	33	39	40	46
ID-FFH	10001	10003	10004	10015	10018	10019	10020	10022	10025	10029	10030	10031	10032	10033	10039	10040	10046
Strukturen	C	B	B	B	C	C	C	C	C	C	B	B	C	C	B	B	C
Bestandesstrukturen	b	a	b	b	c	b	c	c	c	b	b	c	c	c	a	b	c
Biotop- und Altbäume	c	a	a	b	a	c	c	c	c	c	a	b	c	c	c	b	c
Starkes Totholz	c	c	b	a	c	c	c	c	c	c	b	b	c	c	c	b	b
Artinventar	C	A	B	A	A	A	B	C	C	B	B	C	C	C	A	B	C
Gehölzinventar	c	a	a	a	a	a	a	c	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Bodenvegetation	a	a	b	a	a	a	b	b	c	b	b	c	c	c	a	b	c
Beeinträchtigungen	C	B	B	B	B	B	C	B	B	B	C	B	B	C	B	B	B
Bodenschäden	c	b	b	b	b	b	c	b	b	b	c	b	b	b	b	b	b
Wildverbiss	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b
Störungszeiger	b	a	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	b	c	a	a	a
Gesamtbewertung	C	B	B	B	B	B	C	C	C	B	B	B	C	C	B	B	C

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



Tabelle 17: Bewertung der Einzelflächen des Lebensraumtyps 9170, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Lebensraumtyp	9170
Bezugsfl.-Nr.	14
ID-FFH	10014
Strukturen	C
Bestandesstrukturen	c
Biotop- und Altbäume	c
Starkes Totholz	b
Artinventar	B
Gehölzinventar	b
Bodenvegetation	b
Beeinträchtigungen	C
Bodenschäden	b
Wildverbiss	c
Störungszeiger	a
Gesamtbewertung	C

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



4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Einleitung und Übersicht

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet 4734-303 Ostrand der Hohen Schrecke 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 Telemetry (ITN & NACHTAKTIV 2011). Ausgewählt wurden drei Probeflächen, die in den Monaten Juni, Juli und August 2011 untersucht wurden. Die Probefläche 9 liegt im hier behandelten FFH-Gebiet. Zur erweiterten Bewertung werden die Ergebnisse aus den Probeflächen 10 und 11, die unweit im FFH-Gebiet 4734-301 Nordrand Finne liegen, 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 18).

Tabelle 18: 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 4734-303 flächendeckend als Nahrungsraum, Nachweise von Quartieren liegen nicht vor, sind jedoch anzunehmen. Aus diesem Grunde wird das gesamte FFH-Gebiet als Habitatfläche im Umfang von 264 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) (HEIDECHE 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 Spaltenquartieren 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 in 20 % der akustischen Erfassungs Nächte nachgewiesen werden. Die Art profitiert von den alten Laubmischwaldbeständen im FFH-Gebiet. Quartiere können potentiell hinter der sich lösenden Borke absterbender Bäume (v.a. Eiche) aufgesucht werden.

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 „C“ (mittel bis schlecht) bewertet, was auf die fehlenden Netzfangnachweise zurückzuführen ist. Die Fläche ist jedoch als Teillebensraum der Wochenstubenkolonie im unweit entfernten FFH-Gebiet Finne Nordrand anzusehen. 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 „A“ (hervorragend) eingestuft. Es findet in den Flächen nur auf geringerer Fläche eine Holznutzung statt, so dass ungünstige Veränderungen im Moment nicht zu befürchten sind.

Tabelle 19: Bewertung des Erhaltungszustandes

Habitat-ID	30001
Größe	264 ha
Zustand der Population	C, aber Wochenstube unweit entfernt
Habitatqualität	A, u.a. Laub- und Laubmischwaldanteile > 50% der Gesamtfläche
Gefährdungen	A, nur geringe Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen vorhanden
Gesamtbewertung	B gut

Soll-Ist-Vergleich und Fazit

Der Zustand der Mopsfledermaus wird im FFH-Gebiet mit „B“ (gut) bewertet. Die Quartierbäume der Wochenstubenkolonie liegen nicht im FFH-Gebiet, die Habitateigenschaften der FFH-Gebietsfläche sind hervorragend. Beeinträchtigungen bedingt durch die forstliche Nutzung der Waldflächen sind gegenwärtig nur in einem geringen Umfang vorhanden.



4.2.2.2 Mausohr (*Myotis myotis*)

Vorkommen und Habitatflächengröße

Das Große Mausohr nutzt das FFH-Gebiet 4734-303 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 264 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 Koloniewertung nicht erfolgen kann.

Der **Zustand der Population** wird im FFH-Gebiet mit „A“ (hervorragend) bewertet. Es konnten adulte Weibchen mittels Netzfang sowie eine hohe akustische Stetigkeit (70 % der



Untersuchungsächte) 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.

Tabelle 20: Bewertung des Erhaltungszustandes

Habitat-ID	30003
Größe	264 ha
Zustand der Population	A, hohe Stetigkeit und Dichte im Gebiet
Habitatqualität	A, Anteil geeigneter geschlossener Laubwaldflächen mit erreichbaren Bodenoberflächen > 60%
Gefährdungen	A, gegenwärtig keine bis geringe
Gesamtbewertung	A, hervorragend

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. Wesentliche 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 4734-303 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 264 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



Klietzer 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 Ostrand Hohe Schrecke mittels Netzfang (hier: ausschließlich Männchen) nachgewiesen werden. Eine Wochenstubenkolonie konnte jedoch nahe des FFH-Gebietes am Palmberg, kaum 1000 m östlich des FFH-Gebietes lokalisiert werden (ITN & Nachtaktiv 2011). Aufgrund der individuellen Aktionsräume der Art kann das FFH-Gebiet als Teillebensraum der Wochenstubenkolonie angesehen werden. Der Koloniestandort ist charakterisiert durch alte (>120-160 Jahre) und weitgehend geschlossene Buchen- und Eichenbestände, wie sie auch im FFH-Gebiet zu finden sind.

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 „C“ (mittel bis schlecht) bewertet, was ausschließlich auf die fehlenden Nachweise der Weibchen zurückzuführen ist. Der **Zustand des Habitats** wird gegenwärtig mit „A“ (hervorragend) bewertet. Die Flächenanteile von Laub- und Laubmischwaldbestände liegen bei mehr als 50 % der FFH-Gebietsfläche, von besonderer Wertigkeit sind die alten und an Baumhöhlen reichen Buchen und Eichen. Die **Beeinträchtigungen** werden gegenwärtig mit „A“ (hervorragend) eingestuft. Es findet in den Waldflächen nur auf geringerer Fläche eine Holznutzung statt.

**Tabelle 21: Bewertung des Erhaltungszustandes**

Habitat-ID	30002
Größe	264 ha
Zustand der Population	C , da fehlender Nachweis von Weibchen
Habitatqualität	A , u.a. Laub- und Laubmischwaldanteile > 50% der Gesamtfläche, Altbestände über 120 Jahre geringer
Gefährdungen	A , nur geringe Beeinträchtigungen durch forstwirtschaftliche Maßnahmen
Gesamtbewertung	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.



4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Unter den Säugetieren konnten neben den drei Anhang II-Fledermausarten acht weitere Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die Wildkatze unmittelbar angrenzend festgestellt werden (ITN & Nachtaktiv 2011, ITN 2011) (Tab. 18).

Tabelle 22: Liste wertgebender Arten

Art (dt.)	Art (lat.)	Gefährdung		Schutzstatus		Erhaltungszustand (kontinent. 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	§, §§		
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	*	2	IV	§, §§		
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	*	2	IV	§, §§		
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	D	G	IV	§, §§		X

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 Ostrand der Hohen Schrecke ist die Art in der Fläche präsent, die Dichte ist jedoch gering, eine Wochenstubenkolonie war im Rahmen der vorliegenden Erfassung nicht festzustellen. 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.). Im FFH-Gebiet Ostrand der Hohen Schrecke konnte eine Wochenstubenkolonie nachgewiesen werden.

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, davon eine im FFH-Gebiet.

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.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt mit „A“ (hervorragend) bewertet, da eine Wochenstubenkolonie vorhanden ist und die Habitatbedingungen ebenfalls hervorragend sind (A), Beeinträchtigungen liegen nicht vor (A).

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 konnte eine männliche Kleine Bartfledermaus 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 und 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 Ostrand der Hohen Schrecke konnte eine Wochenstubenkolonie verortet werden. Die Endnutzung von Altholzbeständen ist ein akuter Gefährdungsfaktor für die Art. Zudem sind Kleine Abendsegler durch den Fledermausschlag an Windenergieanlagen gefährdet.

Der Erhaltungszustand wird insgesamt mit „A“ (hervorragend) bewertet, da eine Wochenstubenkolonie vorhanden ist und die Habitatbedingungen ebenfalls hervorragend sind (A), Beeinträchtigungen liegen nicht vor (A).

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 Rauhaufledermaus 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 Rauhaufledermäuse 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.

4.3.2 Wildkatze (*Felis silvestris*)

Die Wildkatze ist eine an große und unzerschnittene Wälder gebundene Säugerart, die sich vor allem von Kleinsäugetern ernährt. Wildkatzen nutzen Streifgebiete von bis zu 19 km² (Katzen) bzw. 50 km² (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 Ostrand der Hohen Schrecke liegen methodisch bedingt (Verteilung der Lockstöcke) keine Nachweise der Wildkatze vor, jedoch unmittelbar östlich und westlich der FFH-Gebietsgrenze. 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 den Ostrand der Hohen Schrecke wenig sinnvoll, da die Fläche von 264 ha kaum dem Gesamtaktionsraum eines Individuums entspricht. Die Habitatbedingungen können mit „A“ (herausragend) bewertet werden, ebenso die Beeinträchtigungen „A“ (keine).

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 23 enthält eine Übersicht zu neu aufzunehmenden Lebensraumtypen bzw. Arten. Darüber hinaus konnte der LRT 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder) sowie der LRT 91E0* (Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern) im Gebiet nicht nachgewiesen werden, sie sind deshalb im Standarddatenbogen entsprechend zu streichen.

Tabelle 23: 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		
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
1317	<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhautfledermaus)			X
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)			X
1309	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Mückenfledermaus)			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 24 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 127 ha, das entspricht rund 48 % der Gesamtfläche des FFH-Gebietes (263,80 ha). Darunter sind auch größere Offenlandbereiche, die sich hauptsächlich im Südteil des Plangebietes befinden.

Fast man die Ergebnisse der Tabelle 24 zusammen, so nehmen hier die **Waldbiotope** rund 87 ha ein. Sie werden überwiegend von Weichlaubholz-Pionierwäldern mit unterschiedlichen Anteilen aus Birke, Aspe und Weide bestockt. Die restlichen Waldflächen verbleiben für Bestände mit führendem Laubholz (5,4 ha) oder mit führendem Nadelholz (6,26 ha).

Auf die **Offenlandbiotope** entfallen insgesamt rund 35 ha, die hauptsächlich dem mesophilen Grünland zuzuordnen sind (31 ha). **Sonstige Biotope** (Wegeflächen, Bebauung, sonstige Flächen etc.) nehmen rund 5 ha des Plangebietes ein.


Tabelle 24: Übersicht der Biotoptypen im FFH-Gebiet

Code	Biotoptyp	Fläche [ha]	Anzahl
BWY	Sonstige Einzelbebauung	0,36	1
GMF	Ruderales mesophiles Grünland	29,98	4
GMY	Sonstiges mesophiles Grünland	1,16	1
HSF	Alter Streuobstbestand, brach gefallen	0,53	1
HYA	Gebüsch frischer Standorte (heimische Arten)	0,57	4
HYY	Sonstiges Gebüsch	0,21	2
PSY	Sonstige Sport- / Spiel- oder Erholungsanlage	0,16	1
STA	Wald-Tümpel	0,17	1
UDB	Landreitgras-Dominanzbestand	1,20	4
URA	Ruderalflur (ausdauernde Arten)	0,87	1
VPY	Sonstiger Platz	0,23	1
VWB	Befestigter Weg	3,55	8
WUB	Holzlagerfläche	0,04	1
WUY	Sonstige Flächen im Wald	0,28	1
ZOY	Sonstiger Offenbodenbereich	0,36	1
XAS	Mischbestand Ahorn-Esche	0,99	1
XFE	Mischbestand Fichte-Erle	2,68	1
XJZ	Mischbestand Roteiche-Zitterpappel	1,34	1
XKB	Mischbestand Kiefer-Birke	1,31	1
XLZ	Mischbestand Lärche-Zitterpappel	1,01	1
XQV	Mischbestand Laubholz (heimische Baumarten)	1,86	4
XXA	Reinbestand Ahorn	1,21	3
XYF	Reinbestand Fichte	1,26	2
YBW	Pionierwald/Vorwald Mischbestand Birke-Weide	2,47	3
YBZ	Pionierwald/Vorwald Mischbestand Birke-Zitterpappel	60,36	7
YXB	Pionierwald/Vorwald Reinbestand Birke	0,92	1
YZA	Pionierwald/Vorwald Mischbestand Zitterpappel-Ahorn	3,28	1
YZB	Pionierwald/Vorwald Mischbestand Zitterpappel-Birke	8,29	3
YZW	Pionierwald/Vorwald Mischbestand Zitterpappel-Weide	0,16	1
Gesamtergebnis		126,82	62



5.2 Weitere wertgebende Arten

Nachstehend werden weitere - überwiegend walddtypische Arten - aus der Gruppe der Vögel sowie der Tothholzkäfer angeführt, die aufgrund ihrer Seltenheit oder Schutzbedürftigkeit sowie ihrer besonderen Habitatsprüche an einen naturnahen Waldzustand für den Managementplan 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 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 Probenflächen, davon entfallen zwei Probenflächen in das Plangebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“
- Linientaxierung projektrelevanter Arten in Sachsen-Anhalt auf 4 Transekten, davon entfällt ein Transekt in das Plangebiet
- Greif- und Großvogelerfassung nach NORGALL (1995)

In den beiden nachfolgenden Tabellen Tabelle 25 und Tabelle 26 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.

Die genaue Lage der Probenflächen und Linientaxierung ist der Abbildung 5 zu entnehmen.



**Tabelle 25: 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 ≤ 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 26: Linientransekte zur Avifauna in Sachsen-Anhalt aus dem PEPL „NGP Hohe Schrecke“

Bezeichnung	Länge (km)	Lebensraum / Beschreibung (im Umkreis der Transekte)
I 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.
II teilweise im FFH-Gebiet	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.
III 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.
IV 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

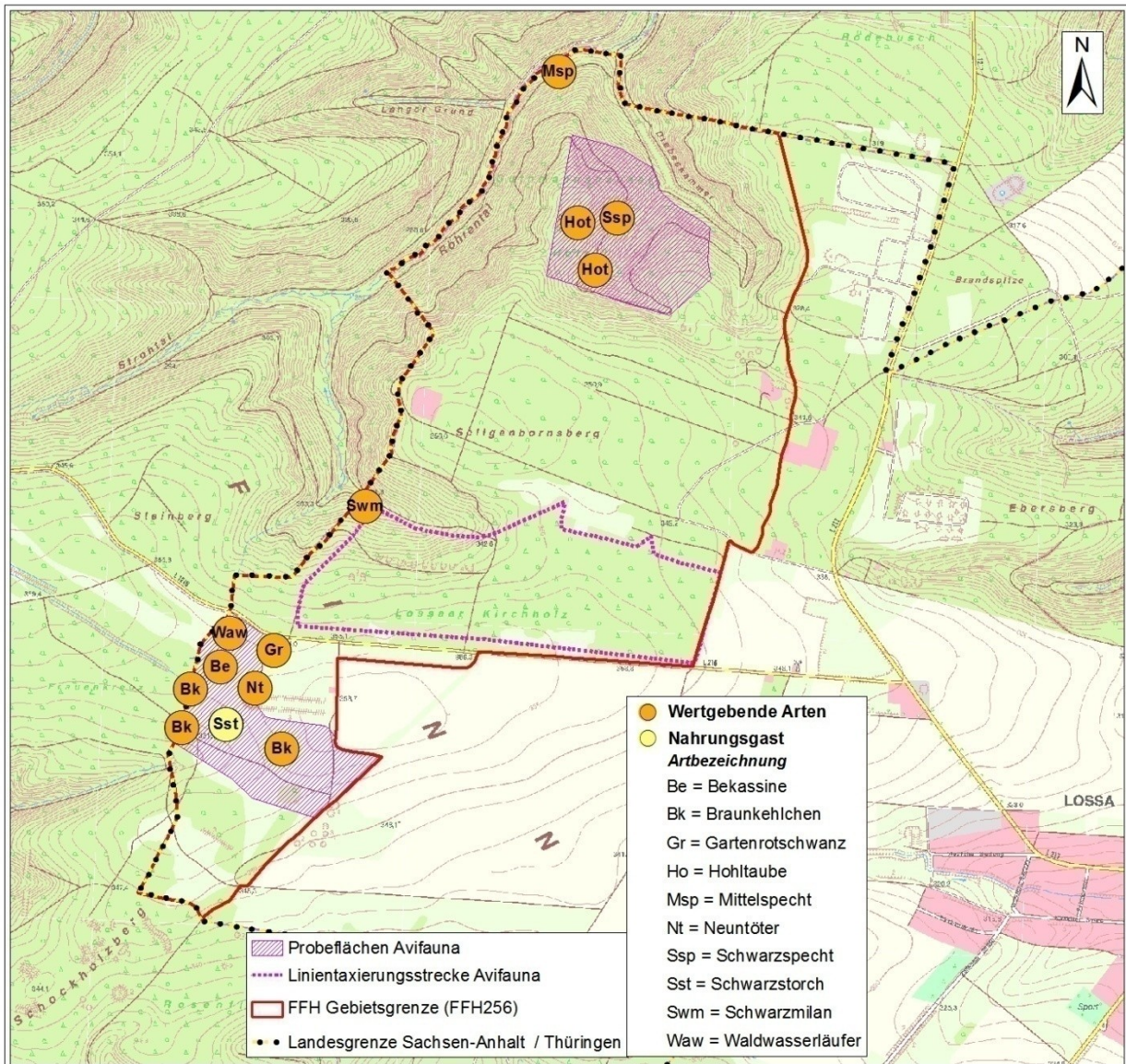


Abbildung 5: Lage der Probeflächen und Linientaxierung zur Avifauna mit Fundpunkten und Artangaben

Die Untersuchungstermine wurden der Ökologie der Artengruppen und äußeren Bedingungen - wie Wetterverhältnisse oder Belaubung - angepasst (vgl. Tabelle 27).

Tabelle 27: 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 tat-



sächlichen 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 Untersuchungsgebiet in der Hohen Schrecke.

Tabelle 28: Übersicht über die Erfassungsmethoden zur Avifauna

Methode	Stichprobenumfang	Begehungen	TH	ST	Artengruppe/n
LT	20 Transekte mit insges. 95 km	8	80 km	15 km	Wertgebende/ Projektrelevante Arten
RK	25 Probeflächen mit insges. 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 Probefläche 1 (TrüPI Lossa) 61 Brutvogelarten, für die Probefläche 2 (Guthmannshäuser Holz) vierzig Brutvogelarten bestätigt werden.

Als „wertgebend“ entsprechend der folgenden Tabelle 29 wurden 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 Untersuchungsgebiet 9 wertgebende Arten vorhanden, davon entfallen mit Bekassine, Braunkehlchen und Neuntöter 3 Arten auf die verbliebenen Offenlandbereiche des ehemaligen Truppenübungsplatzes Lossa südlich des Kirchholzes (Probefläche 1).



Dort konnte auch der Schwarzstorch als Nahrungsgast beobachtet werden. Ein Brutvorkommen innerhalb des Untersuchungsgebietes ist jedoch nicht bekannt. Wahrscheinlich brütet er in der Hohen Schrecke im benachbarten Thüringen.

Tabelle 29: Liste der im UG nachgewiesenen wertgebenden Vogelarten

Art (dt.)	Art (wiss.)	Status	Anzahl BP	Gefährdung		Ind.	Schutzstatus	
				RL D	RL ST		VRL	BNatSchG
Wertgebende Laub- /Mischwaldarten								
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	1	-	3	W/H	-	§
Hohltaube	<i>Columbaicus oenast</i>	1	2	-	-	W	-	
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	1	1	-	-	W	I	§
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	1	1	-	-	W/(G)	I	§§
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	1	1	-	-	W	I	§
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>	2	1	-	R	H/W/ G	-	§
Weitere Arten offener oder halboffener Lebensräume								
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	2	1	1	1	H/O/G	-	§
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	1	2	3	3	H/O	-	§
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	1	1	-	-	H	I	§

Status: 1 = Brutnachweis, Revier; 2 = Brutverdacht; - = Kein Nachweis; **Anzahl 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, R = extrem selten

Ind. = Indikatorfunktion wertgebender Arten: W = Wald, H = Halboffenland, O = Offenland, G = Gewässer o. Feuchtgrünland, X = indifferent

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 existiert ein Paar im Plangebiet (z. Vgl.: 17 Paare im gesamten NGP Hohe Schrecke).

Der **Mittelspecht** ist 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 Sachsen-Anhalt



nachgewiesenen Brutrevieren ist ein Revier 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 **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 2 Paare auf das Untersuchungsgebiet. Weiterhin sind der **Gartenrotschwanz** und der **Schwarzmilan** jeweils mit einem Brutrevier im Untersuchungsgebiet nachgewiesen.

Fazit:

Im FFH-Gebiet Ostrand der Hohen Schrecke kommen mehrere wertgebende und geschützte Vogelarten vor. Im Vergleich zu anderen Untersuchungsflächen im NGP Hohe Schrecke fällt die Artausstattung hier eher mittelmäßig aus. Sicherlich auch eine Ursache der starken Altholznutzungen in den vergangenen Jahren, sowohl in den kommunalen Waldflächen als auch in den ehemaligen Bundesforstflächen. Heute werden große Bereiche des Gebietes forstlich nicht mehr genutzt (DBU-Naturerbefläche mit 250 ha). Daraus resultiert für die Zukunft ein erhebliches Entwicklungspotential, vor allem für die Höhlenbewohner unter der Avifauna und solche, die alte, eichengeprägte Laubwälder bevorzugen. Hingegen werden sich infolge der Nutzungsaufgabe (Sukzession) die wertgebenden Vogelarten, die auf das Offenland südlich des Kirchholzes angewiesen sind, langfristig im Gebiet nicht halten können.

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
- Rindenkäfer – corticole Arten
- Mulmkäfer – xylodetriticole Arten
- Holzpilzkäfer – polyporicole Arten
- Nestkäfer – nidicole 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 entfallen die zwei Referenzflächen (RF) 13 und 14 in das Plangebiet (in Tabelle 30, hellblau hinterlegt), beide liegen im Kirchholz des ehemaligen Truppenübungsplatzes Lossa (heute DBU-Naturerbefläche mit Prozessschutz, vgl. Abbildung 6). 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 30: Topographische und statistische Angaben zu den RF der xylobionten Käfer im Plangebiet

RF-Nr.	Bezeichnung	RF - Typ	Lage	Höhe (in 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, mittel-alt + 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

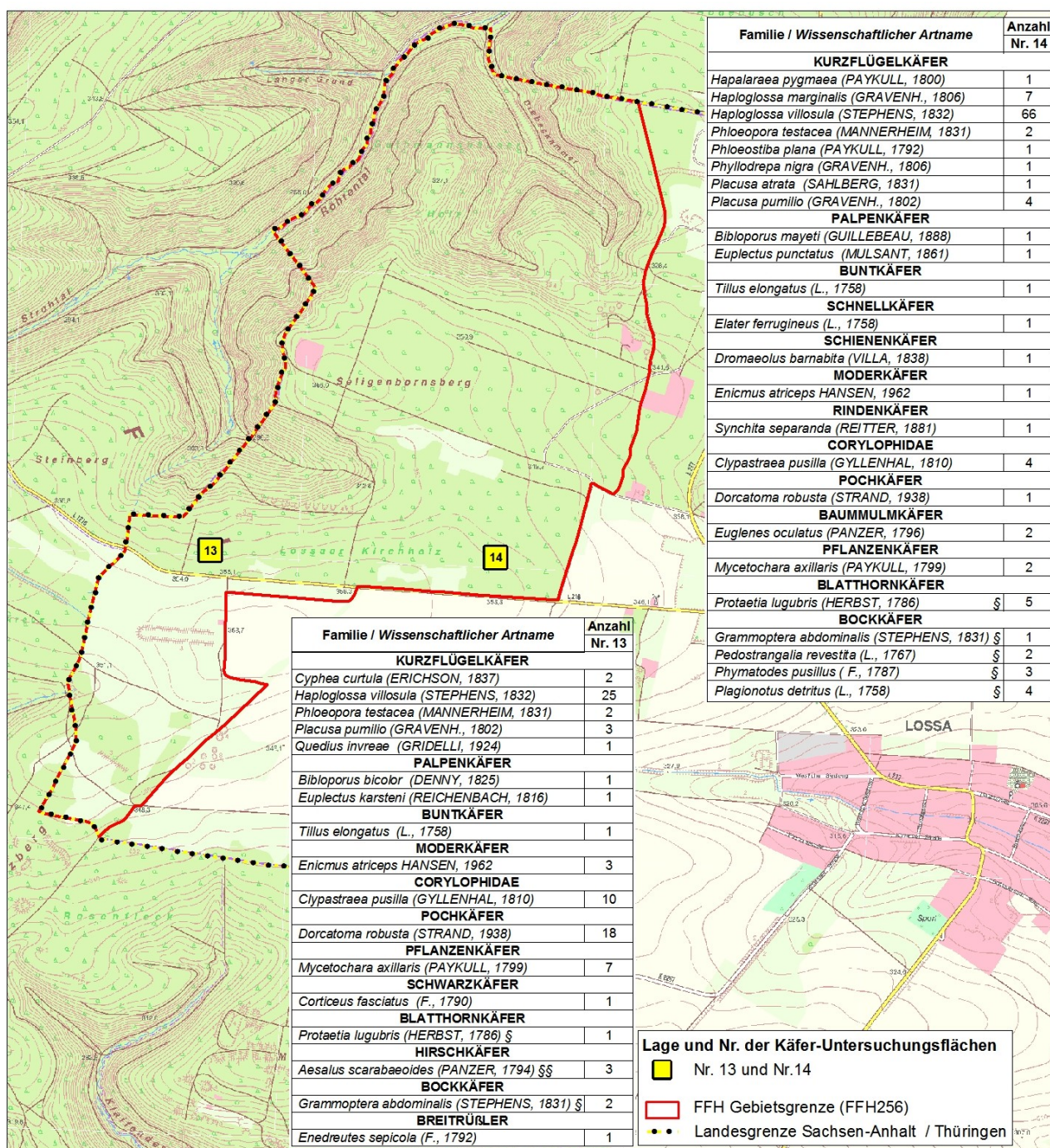


Abbildung 6: Lage der Untersuchungsflächen zu den xylobionten Käfern mit Angabe der wertgebenden Arten je Untersuchungsfläche

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 Lufteklektoren (EKL), zum einen der „Schüssel“-Typ und zum anderen der „Trichter“-Typ (Abbildung 7). Je Standort wurden drei Eklektoren an geeigneten (totholzreichen) Bäumen installiert (7).



Abbildung 7: Luftelektor „Trichter“-Typ in der Baumschicht zum Nachweis xylobionter Käferarten (Foto: WEIGEL)

Tabelle 31: 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 diente 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 durchge-



führt. 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 beiden RF 13 und 14 des Plangebietes wurden 137 bzw. 139 xylobionte Käferarten festgestellt, davon gelten entsprechend der Roten Liste von Sachsen-Anhalt oder Deutschlands insgesamt 71 Arten zumindest als gefährdet, weitere 9 Arten unterliegen einem besonderen Schutz nach § 1, S. 1 der BArtSchV.

Tabelle 32 zeigt eine Übersicht zu den Ergebnissen der Holzkäfer-Erfassung für den Bereich Sachsen-Anhalt und für die beiden Referenzflächen 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 32: 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	-

Entsprechend Tabelle 33 konnten in den beiden RF 13 und 14 zusammen 31 wertgebende Arten aus 16 Familien nachgewiesen werden, darunter befinden sich 17 von Aussterben bedrohte Arten der Kategorie 1. Als besonders bemerkenswert ist das Vorkommen von vier Urwaldreliktarten (in der Tab. in fetter Schrift dargestellt) zu werten, die allesamt in dem Altbestandskomplex des Lossaer Kirchholzes aufgefunden wurden (z. Vgl.: Für das Gesamtgebiet der Hohen Schrecke konnten bisher 11 UR-Arten nachgewiesen werden). Für *Synchita separanda* (Reitters Rindenkäfer) gelang hier erstmals ein Nachweis für Sachsen-Anhalt, außerdem konnte der Schwarzkäfer (*Corticus fasciatus*) für Sachsen-Anhalt erstmals seit 1999 wieder bestätigt werden. Aufgrund ihrer besonderen naturschutzfachlichen Bedeutung für das PG werden im Anschluss an Tabelle 33 die vier rezenten Urwaldrelikt-Arten des Plangebiets näher vorgestellt.



Tabelle 33: Liste der wertgebenden xylobionten Käferarten im Plangebiet (RF 17) mit Angaben zu Gefährdung, Schutzstatus und ökologischen Hinweisen

Ifd. Nr.	Familie/ Wiss. Artname	RD	RST	Holz- präferenz	Habitat- präferenz	Anzahl Expl. je RF	
						13	14
STAPHYLINIDAE (KURZFLÜGELKÄFER)							
1	<i>Cyphea curtula</i> (ERICHSON, 1837)	2	1	LH	Rinde	2	
2	<i>Hapalareae pygmaea</i> (PAYKULL, 1800)	3	1	LH	Baummull, Blüten		1
3	<i>Haploglossa marginalis</i> (GRAVENH., 1806)	3	1	LH, NH	Baumnester,- Mulm		7
4	<i>Haploglossa villosula</i> (STEPHENS, 1832)		1	LH, NH	Baumnester,- Mulm	25	66
5	<i>Phloeopora testacea</i> (MANNERHEIM, 1831)		2	LH, NH	Rinde	2	2
6	<i>Phloeostiba plana</i> (PAYKULL, 1792)		1	LH	Rinde, Baumsaft		1
7	<i>Phyllodrepa nigra</i> (GRAVENH., 1806)	3	1	LH	Baumnester,- Blüten		1
8	<i>Placusa atrata</i> (SAHLBERG, 1831)		2	LH,NH	Rinde		1
9	<i>Placusa pumilio</i> (GRA- VENH., 1802)		1	LH	Rinde	3	4
10	<i>Quedius invreae</i> (GRIDELLI, 1924)	3	1	LH,NH	Baumnester,- mulm	1	
PSELAPHIDAE (PALPENKÄFER)							
11	<i>Bibloporus bicolor</i> (DENNY, 1825)		1	LH	Rinde	1	
12	<i>Bibloporus mayeti</i> (GUILLEBEAU, 1888)	2	1	LH	Rinde		1
13	<i>Euplectus punctatus</i> (MULSANT, 1861)		1	LH	Baummulm		1
14	<i>Euplectus karsteni</i> (REICHENBACH, 1816)		1	LH,NH	Baummulm	1	
CLERIDAE (BUNTKÄFER)							
15	<i>Tillus elongatus</i> (L., 1758)	3	2	LH	Totholz, Blüten	1	1
ELATERIDAE (SCHNELLKÄFER)							
16	<i>Elater ferrugineus</i> (L., 1758)	2	1	LH	Baummulm		1
EUCNEMIDAE (SCHIENENKÄFER)							
17	<i>Dromaeolus barnabita</i> (VILLA, 1838)	2		LH	Totholz		1
LATRIDIIDAE (MODERKÄFER)							
18	<i>Enicmus atriceps</i> HANSEN, 1962	2		LH	Baumpilze	3	1
COLYDIIDAE (RINDENKÄFER)							
19	<i>Synchita separanda</i> (REITTER, 1881)	0	neu	LH	Rinde		1



lfd. Nr.	Familie/ Wiss. Artname	RD	RST	Holz- präferenz	Habitat- präferenz	Anzahl Expl. je RF	
						13	14
ORTHOPERIDAE (CORYLOPHIDAE)							
20	<i>Clypastraea pusilla</i> (GYLLENHAL, 1810)	2		LH	Rinde	10	4
ANOBIIDAE (POCHKÄFER)							
21	<i>Dorcatoma robusta</i> (STRAND, 1938)	2		LH	Baumpilze	18	1
ADERIDAE (BAUMMULMKÄFER)							
22	<i>Euglenes oculatus</i> (PANZER, 1796)	2		LH	Baummulm		2
ALLECULIDAE (PFLANZENKÄFER)							
23	<i>Mycetochara axillaris</i> (PAYKULL, 1799)	2		LH	Baummulm	7	2
TENEBRIONIDAE (SCHWARZKÄFER)							
24	<i>Corticeus fasciatus</i> (F., 1790)	2	2	LH	Rinde	1	
SCARABAEIDAE (BLATTHORNKÄFER)							
25	<i>Protaetia lugubris</i> (HERBST, 1786) §	2	2	LH	Baummul, Blüten	1	5
LUCANIDAE (HIRSCHKÄFER)							
26	<i>Aesalus scarabaeoides</i> (PANZER, 1794) §§	1	1	LH (Eiche)	stärkeres Tot- holz liegend	3	
CERAMBYCIDAE (BOCKKÄFER)							
27	<i>Grammoptera abdominalis</i> (STEPHENS, 1831) §		1	LH	Totholz, Blüten	2	1
28	<i>Pedostrangalia revestita</i> (L., 1767) §	2	1	LH	Totholz, Blüten		2
29	<i>Phymatodes pusillus</i> (F., 1787) §	2	1	LH	Totholz		3
30	<i>Plagionotus detritus</i> (L., 1758) §	2		LH	Rinde		4
ANTHRIBIDAE (BREITRÜßLER)							
31	<i>Enedreutes sepicola</i> (F., 1792)			LH	Totholz	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 Artnamen angeführt*)

Holzpräferenzen: LH – Laubholz, NH-Nadelholz

Charakteristik der im PG vorhandenen Urwaldrelikt-Arten◆ ***Aesalus scarabaeoides* (Familie: Lucanidae)**

Status	BNatSchG: streng geschützt		FFH-RL: -
Gefährdung	RL D: 1	RL TH: 1	RL ST: n. b.



In Deutschland ist unsere kleinste Hirschkäferart im Süden und der Mitte nur sehr sporadisch und im Allgemeinen selten bzw. sehr selten vorhanden (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). Reitter (1909) nennt den „*gebirgigen, südlichen Teil Deutschlands, vorzüglich Bayern u. Böhmen*“ als Fundorte und stuft die Art schon damals als selten ein. Nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) gibt es seit 1950 aus Deutschland nur Nachweise aus den südlichen Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg, dem Saarland, der Pfalz und Hessen sowie den östlichen Bundesländern Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen. Aus dem Rheinland und dem Weser-Ems-Gebiet existieren lediglich Meldungen aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. In den übrigen Bundesländern wurde die Art bisher nicht nachgewiesen. Es handelt sich somit um eine bundesweit sehr seltene Art aus der Gilde der lignicolen Arten, die nur wenige Reliktorkommen aufweist und dementsprechend als UR-Art eingestuft wurde (MÜLLER et al. 2005). In TH sehr selten und nur von drei weiteren Lokalitäten (Kyffhäuser, NP „Hainich“, Sachsenburg) aktuell bekannt. Im NGP Hohe Schrecke wahrscheinlich die größte Population in TH. In ST sehr selten, nur wenige aktuelle Vorkommen bekannt (Umgebung von Freiburg, Lau 2004, KÖHLER & KLAUSNITZER 1998).

Ökologie / Biotopansprüche

In traditionsreichen Laub- und Laubmischwäldern, Parks u.a. Gehölzbiotopen mit viel Alt- und Totholz. Es handelt sich um einen stenotopen Bewohner in rotfaulem (liegendem, beschattetem) Eichenholz stärkerer Dimension, mit definierter Feuchtigkeit.

Bedeutung des Vorkommens im Plangebiet

Bundesweit + landesweit

Gefährdung

Beseitigung entsprechender Habitats (rotfaule starke Eichenstämme und Stubben) und zu starke Besonnung der Habitats, u.a. bei Mittelwald-Nutzung oder Kahlschlägen.



◆ ***Corticeus fasciatus* (Familie: Tenebrionidae)**

Status	BNatSchG: - -		FFH-RL: - -
Gefährdung	RL D: 2	RL TH: n. b.	RL ST: 2



Es handelt sich um eine bundesweit sehr seltene Art aus der Gilde der corticolen Arten, die nur wenige Reliktorkommen aufweist und dementsprechend als UR-Art gilt (MÜLLER et al. (2005). Bei RAPP (1933-35) sind mehrere Nachweise aus dem 19. Jh. in verschiedenen Regionen von TH dokumentiert. Die Art wurde 2008 nach über hundert Jahren erstmalig im Kyffhäusergebirge wiederentdeckt. Im NGP Hohe Schrecke gelang aktuell der zweite Nachweis dieser aktuell wohl sehr seltenen Art in TH. Nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) in ST keine aktuellen Vorkommen vorhanden. Wegen der schwierigen Determination und dementsprechend unklaren Verbreitung hier in die RL-Kategorie „D“ gestellt, hier letzter Nachweis mit 1999 angegeben.

Ökologie / Biotopansprüche

Die corticole Art lebt bevorzugt an weißfaulharten Trockenbereichen stehender Eichenstämme (z.B. Blitzrinnen, Flächen von Zwieselabrissen und Astausrissen, borkenlosen Schürfstreifen, trockene Hochstubben). Hier sehr regelmäßig zusammen mit *Colydium* spp. Weiterhin regelmäßig in und unter der Borke in Gängen und im von anderen Holzinsekten zernagten Splint an stehend abgestorbenen bzw. absterbenden Eichen. Bevorzugt wärmebegünstigte und vergleichsweise lufttrockene Standorte (MÖLLER 2009). Nach PALM (1959) typischerweise an rindenlosen trockenen Stämmen und Stubben, die von *Lymexylon navale* besiedelt sind.

Bedeutung des Vorkommens im Plangebiet

Bundesweit + landesweit

Gefährdung

Beseitigung entsprechender Habitate (alte abgestorbene Laubbäume, besonders Eichen, in besonnener Exposition).

◆ *Elater ferrugineus* (Familie: Elateridae)

Status	BNatSchG: -		FFH-RL: -
Gefährdung	RL D: 2	RL TH: 1	RL ST: 1



Nach HORION (1953) im Süden und der Mitte von Deutschland verbreitet, aber meist nur stellenweise und vereinzelt, aus dem Norden nur sehr wenige Meldungen. Die Vorkommen der anspruchsvollen Art weisen auf traditionsreiche, alte Gehölzbestände hin, sie wurde deshalb als Urwaldrelikt eingestuft (MÜLLER et al. 2005). Bei KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) aus fast allen Regionen Deutschlands bekannt, fehlt bisher nur in Hannover und im Saarland.

In TH ist die Art sehr selten, die Vorkommen sind auf wenige alte, naturnahe Laub- und Laubmischwälder sowie Kopfweidenstände beschränkt. Die Art ist in ST aktuell bekannt (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998, Lau 2004), aber ausgesprochen lokal und selten.

Ökologie / Biotopansprüche

Die zumindest fakultativ räuberische Art lebt vor allem in großen, konstant feuchteren Stammhöhlen von Laubgehölzen, es ist eine Charakterart dieses Lebensraumes. Oft mit *Osmoderma eremita* vergesellschaftet. Auch regelmäßig in bodennahen Mulmansammlungen. Es werden auch erwachsene Larven von *Protaetia*-Arten und von *Osmoderma eremita* erfolgreich angegriffen. Über die Großhöhlen hinaus findet man Larven auch einzeln in kleineren Mulmansammlungen z.B. in stärker ausgefallter Astlöchern, Aststümpfen (MÖLLER 2010).

Bedeutung des Vorkommens im Plangebiet

Landesweit

Gefährdung

Entfernung alter Baumruinen mit großvolumigen Mulmhöhlen.

◆ ***Synchita separanda* (Familie: Colydiidae)**

Status	BNatSchG: - -		FFH-RL: - -
Gefährdung	RL D: 0	RL TH: n. b.	RL ST: n. b.



Die Art war bis um die Jahrtausendwende in Deutschland verschollen. In den letzten zehn Jahren gelangen bundesweit einige wenige isolierte Nachweise. KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) geben aktuelle Vorkommen lediglich aus Baden und Brandenburg an. Da es sich hierbei um Reliktorkommen handelt wird die Art als Urwaldrelikt eingestuft (MÜLLER et al. 2005). In TH wurde *S. separanda* erstmalig 1998 im Kyffhäusergebirge und NP „Hainich“ entdeckt. In den letzten Jahren gelangen weitere Nachweise in naturnahen und traditionsreichen Laubwäldern bei Weida, Seega/Hainleite, Burgk/Saale und Weimar. Möglicherweise ist die Art in TH in Ausbreitung begriffen. Aus ST war die Art bisher nicht bekannt (KÖHLER & KLAUSNITZER 1998), es liegt somit ein Neunachweis vor.

Ökologie / Biotopansprüche

Ein räuberischer oder auch mycetophager Rindenbewohner auf Laubholz, besonders Buchen, in alten Waldbeständen. Das Hauptvorkommen in TH befindet sich im NP „Hainich“ in wärmegetönten Buchenwäldern, wo die Art vor allem auf relativ frischen, starken Buchenstämmen und Hochstubben zu finden ist.

Bedeutung des Vorkommens im Plangebiet

Bundesweit + landesweit

Gefährdung

Bisher lediglich 1 Nachweis für Sachsen-Anhalt



Fazit:

Die Gruppe der xylobionten Käfer ist in beiden Referenzflächen des Plangebietes mit einer außerordentlich reichhaltigen und schützenswerten Artenausstattung vertreten. Dafür sprechen insgesamt 31 wertgebende Arten, davon 17 vom Aussterben bedrohte Arten der Roten Liste Sachsen-Anhalts. Darunter befinden sich auch vier Urwaldreliktarten, zumindest aus landesweiter Sicht bedeutsam ist hier ein weiterer Nachweis des Kurzhornschröters (*Aesalus caraboides*) und eine Bestätigung von Reiters Rindenkäfer (*Synchita separanda*) als Neufund für Sachsen-Anhalt. Da beide Referenzflächen Ausschnitte der eichengeprägten wie alten Laubholzbestände in den Prozessschutzflächen der DBU-Naturerbefläche „Hohe Schrecke“ (ehemals Truppenübungsplatz Lossa) repräsentieren, wird die Bedeutung eines Nutzungsverzichtes für die Erhaltung und Entwicklung einer artenreichen Holzkäferfauna offensichtlich. Wie die Untersuchungen zu den xylobionten Käfer im Rahmen des NGP Hohe Schrecke zeigen, sind in den Wirtschaftswäldern deutlich weniger Arten vorhanden, insbesondere ist dort der Anteil naturschutzfachlich wertgebender Arten erheblich geringer.



6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Allgemein

Durch die Nutzung als Truppenübungsplatz sind innerhalb der DBU-Naturerbeflächen des Plangebietes zahlreiche, teilweise gravierende Altschäden- und Belastungen vorhanden, deren detaillierte Erfassung den Rahmen dieses Managementplanes gesprengt hätte. Dazu ist im Betriebswerk Forsteinrichtung für die Liegenschaft Lossa zu den Buchenaltbeständen vermerkt: „Es gibt nur wenige Altbuchen, die keine sichtbaren Rindenverletzungen durch vorangegangenen militärischen Fahr- und Übungsbetrieb aufweisen. Mit Rückschluss aus den Hiebsergebnissen der zurückliegenden 7 Jahre und der aktuellen Qualitätseinschätzung nach dem Waldbegang hat etwa die Hälfte des Vorrates nur noch Industrie- und Brennholzqualität“ (Betriebswerk Forsteinrichtung 2001, S. 16-17). Ähnliches gilt auch für die Eichen-Altbestände (z. B. in der Bzgsfl. 1 im Kirchholz). Hinzu kommen gravierende Schädigungen des Bodengefüges durch eine flächige Befahrung der Waldbestände mit militärischen Fahrzeugen. Darüber hinaus sind in zahlreichen Beständen immer wieder Abgrabungen für militärische Stellungen vorzufinden. Nicht zuletzt sind vermutlich noch einige Flächen des ehemaligen Truppenübungsplatzes kampfmittelbelastet.

Forstwirtschaft

Nachstehend werden Beeinträchtigungen und Gefährdungen angeführt, die überwiegend aus der (teilweise ehemaligen) Waldbewirtschaftung resultieren.

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

Verluste an Altholzsubstanz waren im vergangenen Jahrzehnt vor allem das Resultat von kurzen Verjüngungszeiträumen in hiebsreifen Buchenbeständen über schirmschlagartige Eingriffe unter weitgehender Räumung des Altholzvorrates. Das gilt für mehrere Bestände innerhalb der DBU-Naturerbefläche (z. B. Bzgsfl. 19, 20 oder 30) wie auch für einen Bestand in kommunalem Besitz (Bzgsfl. 39). Eine Fortführung dieser Verjüngungsformen im Kommunalwald würde für die Zukunft weitere Verluste an Altholzsubstanz und damit verbunden auch Verluste an Habitatstrukturen für wertgebende Arten nach sich ziehen.

Umwandlung naturnaher Laubwälder in Forstflächen - BfN-Code: 3.2.9.1

In den vergangenen Jahrzehnten wurden im Plangebiet rund 6 ha naturferne Nadelholzbestände (Fichte, Europ. Lärche, Waldkiefer) neu begründet, überwiegend in Mischung mit Laubholz. Somit sind Beeinträchtigungen durch den (ehemaligen) Verlust an naturnaher Waldfläche im Plangebiet nur sehr begrenzt vorhanden. Mit weiteren nadelholzbedingten



Flächenverlusten ist nicht zu rechnen, zumal die meisten Waldflächen dem Prozessschutz unterliegen und dort Nadelhölzer bei der natürlichen Verjüngung keine Rolle spielen.

Wegeneubau- BfN-Code: 3.2.18.1,

Die festgestellten Beeinträchtigungen beziehen sich auf einen neuen Forstweg im Norden des Plangebietes, der vor einigen Jahren zur Erschließung kommunaler Waldflächen angelegt wurde. Mit weiteren Wegebaumaßnahmen ist in Zukunft nicht zu rechnen, da mittlerweile alle bewirtschafteten Waldbereiche im PG gut erschlossen sind.

Landwirtschaft



In einem begrenzten Umfang hat auch die landwirtschaftliche Nutzung im Außenbereich negative Folgen für das FFH-Gebiet. Im SO 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 8: Waldaußenrandsituation im SO des PGs

Jagdbetrieb, Freizeit/Tourismus - BfN-Code: 4.6.1, 4.6.3

Verbissschäden durch Schalenwild sind im gesamten Gebiet vorhanden, insgesamt bewegt sich die Schädigung hier im mittleren Bereich, sodass sich zumindest die Buche als Hauptbaumart ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen gut verjüngen kann. Auch ist im gesamten PG immer wieder das Ausgraben alter Wurzelstöcke - insbesondere bei der Eiche - durch Schwarzwild zu beobachten. Nennenswerte Beeinträchtigungen durch jagdliche Einrichtungen wie Hochsitze oder Wildäcker liegen nicht vor. Störungen infolge intensiverer Freizeitnutzung/touristischer Nutzung konnten im PG ebenfalls nicht festgestellt werden.

Die folgende Tabelle 34 zeigt eine nutzerbezogene Übersicht zu den im Plangebiet vorhandenen Gefährdungen und Beeinträchtigungen (einschließlich der artbezogenen Beeinträchtigungen aus dem folgenden Kap. 6.2) Dabei folgt die Codierung der Wirkungsfaktoren der Gliederung in der Referenzliste des BfN zu den „Gefährdungsursachen für FFH-Meldungen“.


Tabelle 34: Gefährdungen und Beeinträchtigungen nach Nutzergruppen

Code/ Wirkungsfaktor	Art der Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT/-Arten, § 22 Biotope, wertgebende Arten	Wirkungsbereich
LANDWIRTSCHAFT:			
1.2. Strukturverlust	Verhinderung der Etablierung naturnaher Waldaußenränder durch intensiven Ackerbau	u. a. Xylobionte Käfer, Wildkatze	Partiell entlang der FFH-Gebietsgrenze
FORSTWIRTSCHAFT:			
3.2.1.1 Flächige Endnutzung naturnaher Waldbestände (Kahlhiebe, Großschirmschlagverfahren, 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 Höhlenbäumen sowie allgem. Biotopbäume	LRT 9110, Fledermausarten Anhang II / IV, Schwarzspecht, Mittelspecht, Hohлтаube, xylobionte Käfer	Partiell im bewirtschafteten Wald
3.2.8.2 Förderung nicht standortsheimischer / nicht lebensraumtypischer Nadelgehölze, z.B. Douglasie, Lärche etc.	Führt kleinflächig zum Flächenverlust und Zerschneidung von Lebensraumtypen	LRT 9110	Punktuell
3.2.10 Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion	Verlust von Wochenstuben, Brutbäumen und Nahrungshabitaten	Fledermausarten Anhang II und IV, Avifauna, xylobionte Käfer	Partiell im bewirtschafteten Wald
3.2.11 Entfernung der unteren Bestandsschichten, Auflichtung, Räumung des Unterholzes, Entfernung von Pioniergehölzen	Verlust der Bestandesstruktur, Verlust von artspezifischen Rückzugsräumen	9110, Wildkatze	Partiell im bewirtschafteten Wald
3.2.15 Störung durch Waldarbeiten	Störung in der Brutzeit, Störung bei Nahrungssuche und Aufzucht von Jungtieren	9110, Fledermausarten Anhang II und IV, Schwarzspecht, Mittelspecht, Wildkatze	Partiell im bewirtschafteten Wald
3.2.17 Entfernung von Alt- und Totholz	Verlust an Biotop- und Altbäumen, Verlust wertvoller Habitatstrukturen für die an Tot- und Altholz gebundene Fauna,	9110, Fledermausarten Anhang II / IV, Schwarzspecht, Mittelspecht, xylobionte Käfer	Partiell im bewirtschafteten Wald
3.2.18.1 Neubau von Waldwegen	Flächenverluste, Zerschneidungseffekte	9110, Wildkatze	Partiell
JAGD/ WILDSCHÄDEN			
4.6.1 Schälsschäden / Verbißsschäden	Verbißsschäden an Laubholzverjüngungen, Verlust seltener Mischbaumarten	9110	Punktuell im gesamten PG
4.6.3 Wühltätigkeit / Ausgraben	Ausgraben alter Baumstubben, insbesondere von Eiche durch hohen	Xylobionte Käfer	Punktuell im gesamten PG



Code/ Wirkungsfaktor	Art der Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT/-Arten, § 22 Biotope, wertgebende Arten	Wirkungsbereich
LANDWIRTSCHAFT:			
1.2. Strukturverlust	Verhinderung der Etablierung naturnaher Waldaußenränder durch intensiven Ackerbau	u. a. Xylobionte Käfer, Wildkatze	Partiell entlang der FFH-Gebietsgrenze
FORSTWIRTSCHAFT:			
3.2.1.1 Flächige Endnutzung naturnaher Waldbestände (Kahlhiebe, Großschirmschlagverfahren, 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 Höhlenbäumen sowie allgem. Biotopbäume	LRT 9110, Fledermausarten Anhang II / IV, Schwarzspecht, Mittelspecht, Hohлтаube, xylobionte Käfer	Partiell im bewirtschafteten Wald
3.2.8.2 Förderung nicht standortsheimischer / nicht lebensraumtypischer Nadelgehölze, z.B. Douglasie, Lärche etc.	Führt kleinflächig zum Flächenverlust und Zerschneidung von Lebensraumtypen	LRT 9110	Punktuell
3.2.10 Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion	Verlust von Wochenstuben, Brutbäumen und Nahrungshabitaten	Fledermausarten Anhang II und IV, Avifauna, xylobionte Käfer	Partiell im bewirtschafteten Wald
3.2.11 Entfernung der unteren Bestandsschichten, Auflichtung, Räumung des Unterholzes, Entfernung von Pioniergehölzen	Verlust der Bestandesstruktur, Verlust von artspezifischen Rückzugsräumen	9110, Wildkatze	Partiell im bewirtschafteten Wald
3.2.15 Störung durch Waldarbeiten	Störung in der Brutzeit, Störung bei Nahrungssuche und Aufzucht von Jungtieren	9110, Fledermausarten Anhang II und IV, Schwarzspecht, Mittelspecht, Wildkatze	Partiell im bewirtschafteten Wald
3.2.17 Entfernung von Alt- und Totholz	Verlust an Biotop- und Altbäumen, Verlust wertvoller Habitatstrukturen für die an Tot- und Altholz gebundene Fauna,	9110, Fledermausarten Anhang II / IV, Schwarzspecht, Mittelspecht, xylobionte Käfer	Partiell im bewirtschafteten Wald
	Schwarzwildbestand		

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

Die nachstehenden Angaben zu den artbezogenen Gefährdungen und Beeinträchtigungen beziehen sich auf die aktuell bewirtschafteten Waldflächen im Plangebiet.



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.

Neubau von Waldwegen - BfN-Code 3.2.18.1

Eine Erschließung durch neue Forstwege 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 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. 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 35: 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-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 bewirtschafteten Waldflächen 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 der Landesanstalt 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 einzelstamm- bis truppweise orientierte Nutzung im starken Holz einen permanenten Anteil an Bäumen der Reifephase in den Wald-LRT gewährleistet.
3. Festlegung eines Zieldurchmessers von BHD ≥ 70 cm für Buche und Eiche sowie von 60 cm für Edellaubholz wie Esche, Bergahorn u. a. 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, Schafftrissen, 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 Erhaltungszustandes 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 Begleithölzen vor künstlicher Verjüngung.



7. Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars, auch über eine Entnahme LRT-fremder Gehölzarten
8. Herstellung bzw. Erhalt einer Schalenwilddichte, 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

7.2 Erhaltungsmaßnahmen

7.2.1 Erhaltungsmaßnahmen für FFH-LRT

Die im FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“ vorgesehen Erhaltungsmaßnahmen für FFH-LRT betreffen ausschließlich Waldlebensraumtypen.

Tabelle 36 gibt 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. Dabei wurde grundsätzlich unterschieden zwischen Waldlebensraumtypen, die als Naturerbestfläche der DBU dauerhaft einem forstlichen Nutzungsverzicht (Prozessschutz) unterliegen und den wenigen verbleibenden Teilflächen, die auch zukünftig im Rahmen einer naturnahen Waldbewirtschaftung forstlich genutzt werden.


Tabelle 36: Im Plangebiet vorgesehene Erhaltungsmaßnahmen für Waldlebensraumtypen

Maßnahme	BFN-Code	Code-Ergänzung
Nutzungsverzicht		
Erhaltung/Fortführung von Prozessschutzflächen	2.1.2	
Naturnahe Waldbewirtschaftung		
Förderung von Laubholzarten zur Erhaltung/Schaffung von Mischbeständen	2.2.1	2.2.1.6
Einzelstamm- bis truppweise Nutzung hiebsreifer Bäume	2.2.2.2	
Strukturorientierte (Alt)-Durchforstung (Buche)	2.2.2.1	
Anteil der Reifephase langfristig $\geq 30\%$ erhalten	2.4.1	2.4.1.1
Restvorrat/Überhälter erhalten		2.4.1.2
Starkes Totholz belassen <u>und</u> weiter anreichern	2.4.2	2.4.2.4
Starkes Totholz belassen		
Biotop-/Altbäume belassen <u>und</u> weiter anreichern	2.4	2.4.11
Biotop-/Altbäume belassen		2.4.12
Konsequente Bejagung von Schalenwild	2.2.9	

Zentraler Bestandteil der Erhaltungsmaßnahmen ist die Fortführung des Nutzungsverzichts in den Prozessschutzflächen der DBU auf einer Gesamtfläche von rund 86 ha. Darüber hinaus sind für zwei größere Buchenbestände eines Kommunalwaldes im Norden des Plangebietes Erhaltungsmaßnahmen im Rahmen einer naturnahen forstlichen Bewirtschaftung vorgesehen. Ziel ist es hier, auf eine dauerwaldartige Bewirtschaftung hinzuwirken. Eine Überführung der beiden bisher altersklassengeprägten Bestände in einen Dauerwald erfordert vor allem eine Abkehr von dem bisher praktizierten, flächigen Verjüngungsverfahren im Schirmschlag mit seinen vorgegebenen Umtriebszeiten und relativ kurzen Verjüngungszeiträumen (so in größeren Bereichen der Bezugsfläche 39). Im Gegensatz dazu werden nun langfristig sich stetig kleinflächig verjüngende, vielfältig strukturierte, in der Buche auch plenterartige Waldbestände angestrebt, die sich durch ein kleinflächiges Nebeneinander unterschiedlicher Waldentwicklungsphasen und Baumdimensionen auszeichnen. Wesentliche Elemente dazu sind in den älteren Buchenbeständen strukturorientierte Altdurchforstungen bzw. eine einzelstammweise Nutzung im hiebsreifen Starkholz bei Erreichen eines angestrebten Zieldurchmessers. 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 ≥ 50 cm - in den bewirtschafteten Buchenaltbeständen mit einem Anteil von zumindest 30 % auf Dauer vertreten ist. Das entspricht auch dem erforderlichen Starkholzanteil in plenterartig strukturierten Laubwäldern. Aktuell ist im Plangebiet für das starke Baumholz, trotz der vielen Prozessschutzflächen, mit einem Anteil von rund 28 % an der gesamten Wald-LRT-Fläche noch eine leichte Unterausstattung festzustellen (vgl. Tab. 37).

**Tabelle 37: 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 (263,77 ha)					
ha	%	ha	%	ha	%
33,17	12,58	4,84	1,83	38,01	14,41
GESAMTFLÄCHE LRT (136,96 ha)					
ha	%	ha	%	ha	%
33,17	24,22	4,84	3,53	38,01	27,75

Im Zuge dieser naturnahen Bewirtschaftung ist auch auf eine Erhaltung der Eiche als LRT-typische Misch- oder Begleitbaumart zu achten.

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.

7.2.1.1 Erhaltungsmaßnahmen für LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwälder und LRT 9170 Eichen-Hainbuchenwälder ¹

Für den LRT 9110 als prägende Waldgesellschaft des Plangebietes umfassen die Erhaltungsmaßnahmen insgesamt 133 ha (von einer gesamten LRT-Fläche von 136 ha). Der Großteil der Erhaltungsmaßnahmen betrifft die Fortführung des Prozessschutzes in der DBU Naturerbefläche (86 ha). Eine forstliche Nutzung entfällt somit auf diesen Flächen, erforderlich bleibt hier lediglich die Bejagung des Schalenwildes, um eine natürliche Regeneration der Waldflächen weiterhin zu gewährleisten. Hinzu kommen Maßnahmen für zwei bewirtschaftete Buchenbestände (Bezugsflächen Nr. 39 und 40) im kommunalen Waldbesitz mit zus. 48 ha. Von zentraler Bedeutung ist hier der Übergang zu einer dauerwaldartigen Bewirtschaftung (und damit Abkehr vom Schirmschlagbetrieb), die auch zu einem Erhalt eines angemessenen Anteils an der Reifephase von zumindest 30 % in den beiden Buchen-Altbeständen beitragen soll. Dabei ist die Eiche als Mischbaumart in beiden Beständen zu

¹ Da der LRT 9170 im Plangebiet nur mit einer Bezugsfläche vertreten ist, wird er hier gemeinsam mit den Hainsimsen-Buchenwäldern betrachtet.



erhalten. Hinzu kommen strukturbezogenen Maßnahmen zur Erhaltung oder zum Aufbau des Inventars an starkem Totholz bzw. der Biotop- und Altbäume.

Der LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder ist im Plangebiet lediglich in der DBU-Naturerbefläche mit einer Bezugsfläche (Nr. 14 mit 1,37 ha) vertreten, sodass hier keine zusätzlichen Erhaltungsmaßnahmen erforderlich sind.



7.2.2 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 dargestellten Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Diese Maßnahmen umfassen jeweils das gesamte FFH-Gebiet und unterstützen auch die Vorkommen von weiteren 8 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. 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).

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 auf der Fläche 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 des Anhangs II im PG.

Tabelle 38: Erhaltungsmaßnahmen für die Anhang-II Fledermausarten

ID Habitat-fläche	Fläche ha	Anhang II-Art	Code Maßnahme	Kurzerläuterung der Maßnahme	Beginn der Umsetzung
30001	263,80	Mopsfledermaus	2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.1.5	Altholzanteile belassen. Totholzanteile belassen oder weiter anreichern, Höhlenbäume und weitere Biotopbäume belassen oder weiter anreichern, Prozessschutz fortführen	kurzfristig
30002	263,80	Großes Mausohr	2.4.1 2.4.2 2.4.3	Altholzanteile belassen, Totholzanteile belassen oder weiter anreichern, Höhlenbäume und weitere Biotopbäume belassen oder weiter anreichern	kurzfristig
30003	263,80	Bechstein-Fledermaus	2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.1.5	Altholzanteile belassen, Totholzanteile belassen oder weiter anreichern, Höhlenbäume und weitere Biotopbäume belassen oder weiter anreichern, Prozessschutz fortführen	kurzfristig



Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die zentrale Maßnahme für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Art im PG ist die Fortführung der natürlichen Entwicklung als Prozessschutz in den Naturerbestflächen der DBU. In den Waldbeständen wird sich das Angebot an artspezifischen Habitatstrukturen aufgrund des Nutzungsverzichtes zukünftig weiter erhöhen.

In den bewirtschafteten Waldflächen (im PG überwiegend Kommunalwald) steht die Erhaltung der Habitatstrukturen im Vordergrund. Das betrifft vor allem die Erhaltung eines angemessenen Altholzanteils in der Reifephase über eine Abkehr vom Buchen-Schirmschlagbetrieb. Hinzu kommt das Belassen des vorhandenen starken Totholzes und der kartierten Biotopbäume (z. B. Methusalembäume, Höhlenbäume, Bäume mit Spalten oder Rinnen etc.). In LRT-Teilflächen, die aktuell nur über eine geringe Ausstattung an Stark-Totholz oder Biotopbäumen verfügen, sollen diese Strukturelemente langfristig wieder aufgebaut werden. Das kann z. B. über das Belassen kränkender oder bereits absterbender Bäume im Bestand (stehendes Totholz) geschehen, um das Quartierangebot für spalten- und rindenbewohnende Arten wie die Mopsfledermaus zu fördern.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Für das Große Mausohr sind die geschlossenen Buchenbestände mit freiem Zugang zur Bodenoberfläche entscheidend. Solche Altbestände in den bewirtschafteten Waldbereichen 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.

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

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



7.3 Entwicklungsmaßnahmen

7.3.1 Entwicklungsmaßnahmen für FFH-LRT

Im Norden des Plangebietes besteht für den LRT Hainsimsen-Buchenwald (9110) auch ein größeres Potential für eine zukünftige Flächenmehrung. Folgende zeigt eine Zusammenstellung der Entwicklungsmaßnahmen für fünf Bestände mit einer Gesamtfläche von 21,7 ha. Davon betreffen gut 18 ha jüngere, ca. 25- bis 40-jährige Birkenbestände mit Buchennaturverjüngung im Unterstand. Hinzu kommen zwei mit Buche bereits unterverjüngten Fichtenbestände in einem Alter von 65 bzw. 85 Jahren. Zentrales Anliegen ist eine konsequente Förderung der Buche und beigemischter, LRT-typischer Begleitbaumarten wie Bergahorn oder Eiche sowie ihre langfristige Überführung in den Oberstand.

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

Dabei ist zu berücksichtigen, dass innerhalb der Prozessschutzfläche der DBU die älteren LRT-Teilflächen auf Dauer nur noch ihrer natürlichen Entwicklung unterliegen. Insgesamt umfassen sie bei einer Altersspanne von 130 bis 160 Jahren gut 81 ha. Durch den Nutzungsverzicht bestehen hier beste Chancen, dass sie langfristig auch einen hervorragenden Erhaltungszustand (A) erreichen werden.


Tabelle 39: Einzelflächenbezogene Entwicklungsmaßnahmen mit dem Entwicklungsziel LRT 9110 Hainsimsen-Buchenwald

ID Maß-nahmen-fläche	Bezugs-flächen-nr. BIO-LRT	alle Schutzgüter	ha	Ziel-LRT	Maß-nahmen-code	Kurzerläuterung der Maßnahme	Beginn der Umsetzung	Bemerkungen
017-001-a	42	9110-E (20042)	2,68	9110	2.2.2.1, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Mäßige Altdurchforstung in den noch geschlosseneren Fichtenpartien, Buchenunterstand erhalten und weitere Buchen- (Bergahorn-) Naturverjüngung abwarten. Einzeln beigemischte Eichen erhalten	mittelfristig	Entwicklung eines kleinflächig teils lückigen,, im Ø etwa 65- j. Fichten-Erlenbestandes mit 6- j. Buchennaturverjüngung zu einem LRT-Hainsimsen-Buchenwald (9110)
018-001-a	44	9110-E (20044)	2,72	9110	2.2.1.8, 2.2.1.9, 2.2.1.6	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Buchenunterstand erhalten und weitere Naturverjüngung fördern sowie vitale Buchen langfristig in den Oberstand überführen. Langfristig Birke/Aspe an der Buche zurücknehmen. Bergahorn im NO als Mischbaumart erhalten.	langfristig	Langfristige Entwicklung eines im Ø etwa 40- j., Birken-Bergahorn-Aspen-Pionierwaldes zu einem LRT-Hainsimsen-Buchenwald (9110)
019-001-a	47	9110-E (20047)	14,80	9110	2.2.1.8, 2.2.1.9, 2.2.1.6, 2.2.9	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Buchenunterstand erhalten und weitere Naturverjüngung fördern sowie vitale Buchen langfristig in den Oberstand überführen. Langfristig Birke/Aspe an der Buche zurücknehmen. Eiche als Mischbaumart erhalten. Lichtere Partien vor der NO-Grenze ggf. zäunen und weitere Naturverjüngung abwarten.	langfristig	Langfristige Entwicklung eines im Ø etwa 40- j., Birken-Aspen-Eichen-Pionierwaldes zu einem LRT-Hainsimsen-Buchenwald (9110)



ID Maß- nahmen- fläche	Bezugs- flächenr. BIO-LRT	alle Schutzgüter	ha	Ziel- LRT	Maß- nahmen- code	Kurzerläuterung der Maßnahme	Beginn der Umsetzung	Bemerkungen
020-001-a	48	9110-E (20048)	0,54	9110	2.2.2.2, 2.2.1.8	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Einzelstammweise Nutzung der Fichte. Buchenunterstand erhalten und langfris- tig in den Oberstand überführen	mittelfristig	Entwicklung eines noch geschlossenen, etwa 85- j. Fichtenbestandes mit flächigem 25-j. Buchenunterstand zu einem LRT-Hainsimsen- Buchenwald (9110)
021-001-a	49	9110-E (20049)	0,92	9110	2.2.1.8, 2.2.1.9, 2.2.1.6	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Buchenunterstand erhalten und weitere Naturverjüngung fördern sowie vitale Buchen langfristig in den Oberstand überführen. Langfristig Birke an der Buche zurücknehmen.	langfristig	Langfristige Entwicklung eines im ø etwa 25- j., Birken-Pionierwaldes mit mäßigem Buchen- Unterstand zu einem LRT-Hainsimsen- Buchenwald (9110)



7.4 Sonstige Maßnahmen

Die in Tabelle 40 vorgesehenen sonstigen Maßnahmen beziehen sich auf die Fortführung des Prozessschutzes in den restlichen Offenland- und Waldbiotopen (als Nicht-LRT-Flächen) der DBU-Naturerbefläche. Im Offenland betrifft es vor allem ruderales mesophiles Grünland, im Wald sind überwiegend jüngere Weichlaubholz-Pionierwälder (57 ha) in den Prozessschutz mit einbezogen.

Weitere Maßnahmen sind im Plangebiet nicht erforderlich.

Tabelle 40: Übersicht zu den sonstigen Maßnahmen

ID Maß- nahmen- fläche	Nr. Bezugs- fläche	Biotoptyp	Ha	Maß- nahmen- code	Kurzerläuterung der Maß- nahme	Beginn der Um- setzung
022-001-a	17, 51, 52, 54, 56, 57, 59, 60, 61, 62	17 HSF, 51 WUY, 52 GMF (2 Teilfl.), 54 URA, 56 STA, 57 GMF, 59 GMF (7 Teilfl.), 60 GMF (2 Teilfl.), 61 UDB, 62 UDB	34,33	15.1.1.	Prozessschutzfläche! Fortführung der natürlichen Entwicklung im Offenland über Sukzession.	kurzfristig
023-001-a	5, 8, 9, 10, 21, 23, 27	5 XQV, 8 XQV, 9 XQV, 10 XAS, 21 XXA, 23 XJZ, 27 XXA	4,46	2.1.5.	Prozessschutzfläche! Fortführung der natürlichen Entwicklung in laubholzdomi- nierten Waldbeständen über Sukzession.	kurzfristig
024-001-a	26, 37	26 XLZ, 37 XKB	2,32	2.1.5.	Prozessschutzfläche! Fortführung der natürlichen Entwicklung in nadelholz- dominierten Waldbeständen über Sukzession.	kurzfristig
025-001-a	2, 6, 7, 11, 12, 13, 16, 24, 28, 35, 36, 38, 50	2 YZA, 6 YBW, 7 YZB, 11 YZB, 12 YBZ, 13 YBZ (2 Teilfl.), 16 YZB, 24 YBZ, 28 YBZ, 35 YBZ (2 Teilfl.), 36 YBW, 38 YZW 50 YBW	57,04	2.1.5.	Prozessschutzfläche! Fortführung der natürlichen Entwicklung in Weichlaub- holz-Pionierwäldern über Sukzession.	kurzfristig



8 UMSETZUNG

8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“ (SCI 256, DE 4734-303) 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. 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

Einzelziele Wälder

- Förderung der Strukturvielfalt in den Waldlebensraumtypen unter Erhaltung eines ausreichenden, permanent im Gebiet vorhandenen Starkholzvorrates über Prozessschutz oder eine zukünftig dauerwaldartige Behandlung der bewirtschafteten Flächen
 - Verzicht auf flächige Verjüngungsverfahren mit kurzen Verjüngungseiträumen (wie Schirm- oder Saumschläge im Wirtschaftswald)
 - 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 im Wirtschaftswald
 - Gewährleistung der natürlichen Verjüngung LRT-typischer Gehölzarten über angepasste Schalenwildbestände in den Prozessschutzflächen und im Wirtschaftswald
 - Verzicht auf eine Ganzbaumernte (Energieholzerzeugung) im Wirtschaftswald
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*)
 - Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
 - Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
 - Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)
 - 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

Der genaue Grenzverlauf des FFH-Gebietes ist in einigen Teilabschnitten nur schwer nachvollziehbar. Wie in Abb. 9 dargestellt betrifft das den südlichen Teil und größere Bereiche des westlichen Grenzabschnittes. Hier ist eine deutliche Grenzmarkierung erforderlich, dabei sind die aktuellen Eigentumsgrenzen (Flurstücksgrenzen) zu beachten. Im Osten und Südosten ist der Grenzverlauf weitestgehend plausibel.

Insgesamt wird vorgeschlagen, dass Gebiet in seiner bisherigen Ausformung zu belassen. Alternativ wäre auch eine Einbeziehung der restlichen, östlich an das Plangebiet angrenzenden, DBU-Naturerbeflächen denkbar.

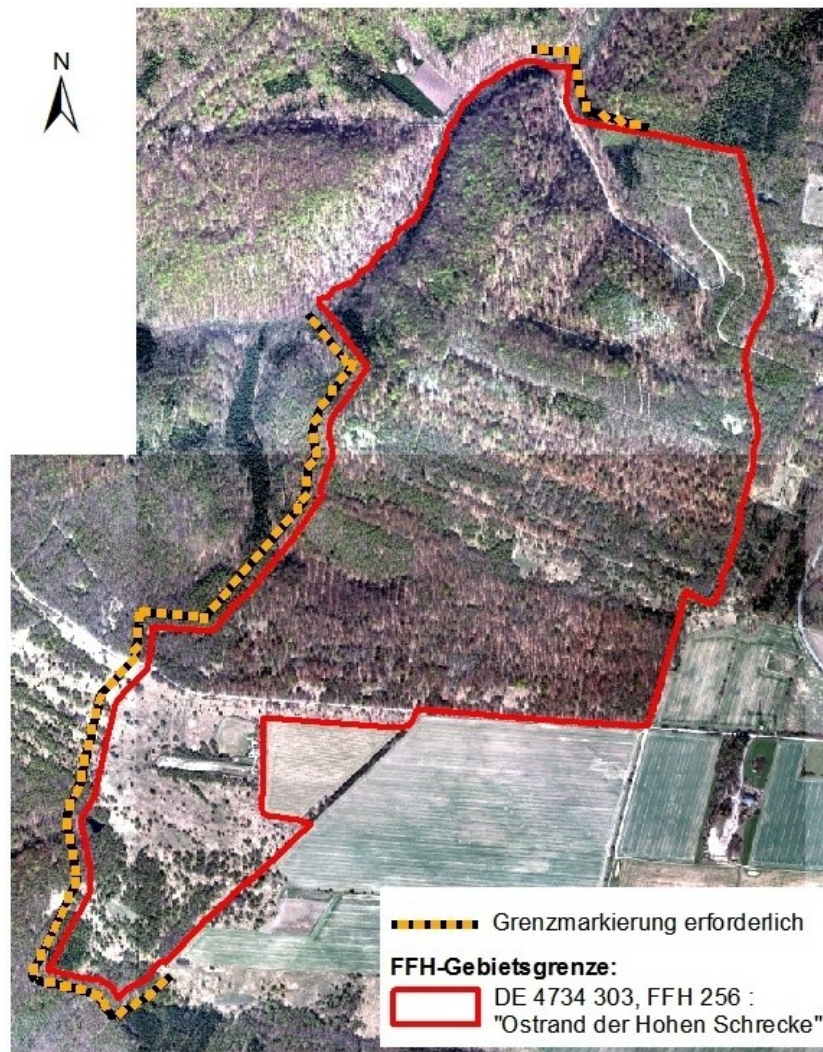


Abbildung 9: Grenzbereiche mit erforderlichen Markierung

8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

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 höheren Anteil an naturnahen Waldlebensraumtypen. 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 weitere 8 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.



Aufgrund der beschriebenen hohen Biodiversität, der daraus resultierenden besonderen Schutzwürdigkeit und der Tatsache, dass bereits 63 % des FFH-Gebietes dem Prozessschutz unterliegen, wird vorgeschlagen, das FFH-Gebiet als Naturschutzgebiet auszuweisen. Dabei sollte der Schutzzweck auf die gebietstypischen Erhaltungsziele ausgerichtet werden. Der bisherige Schutzstatus als Bestandteil des großflächigen Naturparks „Saale-Unstrut-Triasland“ erscheint aus den genannten Gründen nicht als ausreichend.

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 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 natur-schutzfachlichen Fragen sollten neben den zuständigen Behörden bei Bedarf auch lokale Naturschutzexperten mit entsprechenden Gebietskenntnissen mit einbezogen werden. Die Betreuung der DBU-Naturerbefläche erfolgt auch weiterhin durch den Bundesforstbetrieb Mittelelbe.

Bisher fehlen für die Besucher Hinweise auf den Schutzstatus und zu den Hintergründen der Ausweisung als FFH-Gebiet. Gleiches gilt für die DBU-Naturerbefläche. Deshalb erscheint es sinnvoll, eine entsprechende Schautafel an einem zentralen Waldeingangsbereich aufzustellen (z.B. am Südosteck des Kirchholzes). 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

Mögliche Konflikte im Zusammenhang mit den Erhaltungszielen und den vorgesehenen Maßnahmen sind im Plangebiet nur im Zusammenhang mit der forstlichen Nutzung kommunaler und privater Waldflächen denkbar. Das betrifft eine Fläche von rund 90 ha. Einige der im vorliegenden Managementplan vorgesehenen Erhaltungsmaßnahmen, wie z. B. die Umstellung auf eine dauerwaldartige Bewirtschaftung oder eine Bereitstellung zusätzlicher Biotopbäume 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 führt die Umsetzung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Kommunalwald und im Kleinprivatwald zu einem zusätzlichen Beratungs- und Kontrollaufwand für den zuständigen Forstbeamten des Revieres Memleben.

Ein weiteres Konfliktpotential ist für folgende forstliche Maßnahmen denkbar

- Intensivierung der Nutzung im stärkeren Holz im Zusammenhang mit einer Holzmobilisierung aufgrund hoher Marktpreise bzw. einer steigenden Nachfrage nach Energieholz
- Ausstehende Feinerschließung in einem größeren Buchenaltbestand (Bezugsfläche 40) und in einer LRT 9110-Entwicklungsflächen (Bezugsfläche 47, 14,8 ha)
- Zukünftige Beteiligung LRT-fremder Baumarten im Zuge der Verjüngung von Altbeständen des LRT Hainsimsen-Buchenwald, der sich bisher ausschließlich aus LRT-typischen Baumarten zusammensetzt.



10 ZUSAMMENFASSUNG

Lage und Gebietsbeschreibung

Das FFH-Gebiet „Ostrand der Hohen Schrecke“ (SCI 256, DE 4734-303) umfasst eine Waldfläche von 264 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), westlich der L1217 Wiehe-Lossa. Das Plangebiet gehört zum Burgenlandkreis, beteiligte Kommune ist die Gemeinde Finne mit dem Ortsteil Lossa.

Die Höhenlage des PG schwankt zwischen 220 m ü. NN und 355 m ü. NN, im Mittel sind es 340 m ü. NN. Charakteristisch ist die plateauartige Lage des östlichen Ausläufers der Hohen Schrecke, die lediglich im Norden durch mehrere Taleinschnitte etwas reliefiert ist. Ausgangsgestein für die Bodenbildung ist der Buntsandstein, prägende Bodentypen sind mäßig frische und besser nährstoffversorgte Braunerden oder Parabraunerden. Für die Buche als gebietstypische Hauptbaumart liegen somit gute Wuchsbedingungen vor. Hinsichtlich der potentiell natürlichen Vegetation wären 70 % der Fläche mit einem typischen Hainsimsen-Buchenwald bestockt, 30 % verbleiben für den Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald.

Das FFH-Gebiet ist Bestandteil des Naturparks „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.

Rund 175 ha des Plangebietes sind als Bestandteil der DBU-Naturerbefläche „Hohe Schrecke“ im Eigentum der DBU-Naturerbe GmbH. In kommunalem Besitz befinden sich 76 ha (fast ausschließlich Wald), auf den Kleinprivatwald entfallen knapp 5 ha. Einige Flächen im Süden des Plangebietes gehören zum Großkaliber Schützenverein Lossa (7,7 ha).

Sämtliche Naturerbeflächen werden als Prozessschutzflächen seit 2008, abgesehen von Jagdausübung, nicht mehr bewirtschaftet. Eine forstliche Nutzung erfolgt deshalb nur noch im Kommunalwald und Kleinprivatwald.

Bestand und Bewertung der FFH-Schutzgüter

Waldlebensraumtypen

Insgesamt verfügt das PG über einen höheren LRT-Anteil von 52 % (137 ha), bezogen auf eine Gebietsfläche von 264 ha. Gegenüber den Angaben aus dem Standarddatenbogen ist mit einer Fläche der LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder) neu hinzugekommen. Hingegen konnten im SDB genannte Vorkommen des LRT 9180 (Schlucht- und Hangmischwälder) und des LRT 9160 (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald) nicht bestätigt werden.

Der **LRT 9110** Hainsimsen-Buchenwald ist mit einem Flächenanteil von 135 ha im Plangebiet präsent. Bedingt durch eine (z.T. auch ehemalige) forstliche Nutzung fehlen jedoch Bestände mit einem hervorragenden Erhaltungszustand, rund 58 % der LRT-Fläche befinden



sich aber in einem guten Erhaltungszustand. Für die restlichen Hainsimsen-Buchenwälder fällt die Bewertung lediglich mittelmäßig bis schlecht (C) aus. Ursächlich hierfür ist vor allem die Strukturarmut in zahlreichen Beständen. Das betrifft 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.

Insbesondere im nordwestlichen Bereich des Plangebietes treten fließende Übergänge zum Asperulo-Fagetum (LRT-9130) auf.

Der **LRT 9170** Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ersetzen im Plangebiet auf mittleren Standorten die Buchenwaldgesellschaften, die hier von Natur aus prägend wären. Im Plangebiet kommt der LRT 9170 nur mit einer Fläche vor (1,37 ha). Ihr aktueller Erhaltungszustand ist durchschnittlich mit mittel bis schlecht (C) zu bewerten. Hauptursache ist hier ebenfalls die Strukturarmut des Bestandes.

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 wurden mit Einsatz von BatCorder und Netzfängen folgende drei Fledermausarten des Anhangs II bestätigt, die das PG flächendeckend als Nahrungsraum und/oder als Quartiergebiet nutzen.

Von der **Mopsfledermaus** (*Barbastella barbastellus*) liegt im Gebiet keine Netzfang- oder Wochenstubennachweise vor, sie konnte aber mehrfach akustisch verortet werden. 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 264 ha zugrunde gelegt. Der Erhaltungszustand der Mopsfledermaus wird im FFH-Gebiet mit „B“ (gut) bewertet, die Habitatsigenschaften im PG sind aufgrund des hohen Anteils an Prozessschutzflächen hervorragend (A). Das Vorkommen im Projektgebiet ist aufgrund der Seltenheit der Art in landesweit und bundesweit von Bedeutung.

Die **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii*) konnte im PG mehrfach akustisch und mittels Netzfang bestätigt werden. Außerdem liegt ein Wochenstubennachweis am ca. 1 km entfernten Palmberg innerhalb des FFH-Gebietes 138 vor. Aufgrund der individuellen Aktionsräume der Art stellt das FFH-Gebiet einen Teillebensraum dieser Wochenstubenkolonie dar. Die Bechsteinfledermaus zeigt sehr ähnliche Nutzungsansprüche wie die Mopsfledermaus, entsprechend ist hier ebenfalls das gesamte PG als Habitatfläche anzusehen. 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. 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 8 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*),
- Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*),
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*),

Für eine verlässliche Einstufung des Erhaltungszustandes reichte die Datendichte für einige der genannten Fledermausarten nicht aus. Für die Arten Große Bartfledermaus und Kleiner Abendsegler konnte der Erhaltungszustand jeweils mit „A“ hervorragend bewertet werden, da für jede Art eine Wochenstube bekannt ist und die Habitatbedingungen ebenfalls hervorragend sind (A). Der Erhaltungszustand für die Zwergfledermaus wird insgesamt mit „B“ gut bewertet, da die Art flächendeckend in hoher Dichte vorkommt und die Habitate die Lebensraumansprüche erfüllen.

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 dem Ostrand der Hohen Schrecke wenig sinnvoll, da die Fläche von rund 264 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

Für sonstige Biotope, die nicht einem Lebensraumtyp zugeordnet werden können verbleiben rund 127 ha (48 % der Gesamtfläche im PG). Ein Großteil der sonstigen Biotope entfällt auf Waldbiotope (87 ha), hier überwiegend Weichlaubholz-Pionierwälder. Offenlandbiotope kommen auf 35 ha vor, zumeist in Form von mesophilem (stark ruderalisiertem) Grünland. Rund 5 ha verbleiben für sonstige Biotope (Wegeflächen, Bebauung, sonstige Flächen).

Darüber hinaus wurden für das PG weitere wertgebende Arten aus der Gruppe der Vögel und der Totholzkäfer nachgewiesen, 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*, 1 BP),
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*, 1 BP),
- Hohltaube (*Columbaicus oenast*, 2 BP),
- Schwarzmilan (*Milvus milvus*, 1 BP),

Xylobionte Käfer:

Insgesamt konnten im PG 31 wertgebende xylobionte Käferarten aufgefunden 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. Darunter befinden sich 17 (!) von Aussterben bedrohte Arten der Kategorie 1. Als besonders bemerkenswert ist das Vorkommen folgender vier Urwaldreliktarten zu werten, die alle in dem Altbestandskomplex des Lossaer Kirchholzes aufgefunden wurden.

- *Elater ferrugineus* (Feuerschmied)
- *Synchita separanda* (Reitters Rindenkäfer, Neunachweis für ST)
- *Corticeus fasciatus* (Schwarzkäfer, erster Nachweis für ST seit 1999)
- *Aesalus scarabaeoides* (Kurzornschröter, nur sehr wenige Vorkommen in ST)

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Durch die ehemalige Nutzung als Truppenübungsplatz sind innerhalb der DBU-Naturerbe-flächen erhebliche Altschäden vorhanden. Das betrifft vor allem Rindenverletzungen an den Bäumen und die Schädigung des Bodengefüges durch eine flächige Befahrung der Waldbestände mit militärischen Fahrzeugen. Hinzu kommen in zahlreichen Beständen Abgrabungen für militärische Stellungen.

Als Beeinträchtigungen und Gefährdungen, die überwiegend aus der (teilweise auch ehema-ligen) Waldbewirtschaftung resultieren, kommen in Frage:



Flächige Endnutzung naturnaher Waldbestände im Großschirmschlag mit einhergehendem Flächenverlust in der Reifephase, Nutzung von Alt- und Biotopbäumen sowie von stärkerem Totholz, Zerschneidung und damit verbundene Flächenverluste im LRT 9110 durch einen Wegeneubau im Norden des PG sowie Störungen geschützter Arten durch Waldarbeiten während der Brut- oder Aufzuchtzeit.

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Auf der Basis von allgemeinen Behandlungsgrundsätzen werden für die Waldlebensraumtypen einzelflächenspezifische Erhaltungsmaßnahmen vorgesehen. Zentrales Anliegen der Maßnahmenplanung ist es, in den aktuell noch bewirtschafteten Waldbeständen auf eine naturnahe Nutzung in Form einer dauerwaldartigen Bewirtschaftung hinzuwirken. Dadurch sollen dort in Zukunft strukturreichere Bestände ausgeformt und ausreichend repräsentative Altholzanteile erhalten werden. 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 ≥ 50 cm) auch in den bewirtschafteten Waldflächen des PG's regelmäßig mit einem Anteil von zumindest 30 % vertreten ist.

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 ältere Waldlebensräume mit einer „ungünstigen“ Strukturausstattung (C) 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.

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.

Auch besteht im Gebiet weiteres Potential für eine zukünftige Mehrung der LRT-Fläche. Das betrifft im bewirtschafteten Kommunalwald 5 Entwicklungsflächen für den LRT 9110 mit zus. 21,6 ha. Dabei wurden überwiegend jüngere, ca. 25- bis 40-jährige Birkenbestände mit Buchennaturverjüngung im Unterstand ausgewählt (18 ha). Hinzu kommen zwei mit Buche bereits unterverjüngte Fichtenbestände in einem Alter von 65 bzw. 85 Jahren.

Umsetzung, verbleibendes Konfliktpotential

Die Abgrenzung des FFH-Gebietes ist weitestgehend plausibel, lediglich entlang der Westgrenze und im Süden ist der genaue Grenzverlauf auf längerer Strecke nur bedingt nachvollziehbar. Hier wird eine Grenzmarkierung unter Beachtung der aktuellen Eigentumsgrenzen (Flurstücksgrenzen) empfohlen.



Das PG ist Bestandteil des großflächigen Naturparkes „Saale-Unstrut-Triasland“. Entsprechend den bisher Kartierungsergebnissen verfügt das PG mit seinen großflächigen LRT 9110, dem Vorkommen zahlreicher Anhang-Arten der FFH-Richtlinie sowie stark gefährdeter xylobionter Käferarten über eine sehr schützenswerte 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 im Zusammenhang mit den Erhaltungszielen und vorgesehenen Maßnahmen im FFH-Gebiet beschränken können sich zukünftig in den bewirtschafteten Waldflächen durch folgende forstlichen Maßnahmen ergeben:

- 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.
- BRECHTEL & KOSTENBADER (HRSG.) 2002. Die Pracht- und Hirschkäfer Baden-Württembergs. 623 S., 306 Farbfotos, 86 Verbreitungskarten
- BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, BAU UND REAKTORSICHERHEIT (2008): Hintergrundinformationen zum Nationalen Naturerbe. Presseinformation vom 13. Mai 2008.
- 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.
- DBU-NATURERBE GMBH (2009): Neues Jagdkonzept für Wildnis, Pressemitteilung vom 18/Sept. 2009, Nr. 02/2009, AZ 91508/01
- 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 Bestandssituation 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. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Halle, Sonderheft 2/2007: S. 121-125.



- 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. IHW-Verlag, 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_A): Landschaftsplan für die Gemeinden Billroda, Bucha, Kahlwinkel, Lossa, Saubach und Steinburg der Verwaltungsgemeinschaft Finne, Gemarkung Lossa, Mellingen.
- HELK ILMPLAN GMBH (1998_B): Landschaftsplan für die Gemeinden Billroda, Bucha, Kahlwinkel, Lossa, Saubach und Steinburg der Verwaltungsgemeinschaft Finne, Gemarkung Kahlwinkel, Mellingen.
- HELK ILMPLAN GMBH (2006_A): 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: 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 Biotope im Land Sachsen-Anhalt. Fachinformation Nr. 3/2008
- LAU (2006) (HRSG.): 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
- 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., NORGALL, A. (1995): Revierkartierung als zielorientierte Methodik zur Erfassung der „Territorialen Saison-Population“ beim Rotmilan (*Milvus milvus*). – Vogel und Umwelt 8, Sonderheft: 147 – 164.
- OBERFORSTDIREKTION MAGDEBURG, (2001): Betriebswerk Forsteinrichtung für die Liegenschaft Lossa, Forsteinrichtungsaußenreferat Möser
- 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.
- PALM, T. (1959): Die Holz- und Rinden-Käfer der süd- und mittelschwedischen Laubbäume. - Opuscula Entomol. Suppl. XVI. Lund.



- 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 (ABI. 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. SÜBMUTH (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. ANDRETTKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFEDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe Landschaftspflege und Naturschutz (Heft 53): 560 S.
- 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

Wald:



Bezugsfläche 1 - LRT 9110: Eichen-Buchenbestand mit Buchen Unterstand, teils femelartig



Bezugsfläche 3 – LRT 9110: Plenterartiger Altbuchenbestand (bis 180-jährig)



Bezugsfläche 4 – LRT 9110: Altbuchenbestand mit geringem Eichenanteil



Bezugsfläche 22 - LRT 9110: Jüngere Eiche mit höherem Buchenanteil



Bezugsfläche 29 - LRT 9110: Alteiche mit höherem Buchenanteil



Bezugsfläche 31 – LRT 9110: Buchendickung mit Restvorrat nach Schirmschlag



Bezugsfläche 39 – LRT9110 (SO): Schirmschlag in Altbuchenbestand



**Bezugsfläche 39 – LRT 9110:
Kronenschäden an Altbuche in Schirm-
schlagbestand**



**Bezugsfläche 40 – LRT 9110: Geschlossener älterer Buchenbestand, teilweise Übergänge zu
LRT 9130**



Beispiele von ehemaligen Panzerstellungen (Bezugsfläche 20 und 29)



**Altbuchen (Beispiel
Habitatbäume)**





Bezugsfläche 47 – Entwicklungsfläche zu Buchen-LRT: Birke mit deutlichem Buchen-Unterstand

Offenland:



Bezugsfläche 52: Mesophiles (stark ruderalisiertes) Grünland mit beginnender Sukzession



Bezugsfläche 62: Von Calamagrostis epigejos geprägtes Grünland



Fotos zu Untersuchungen Fledermäuse:

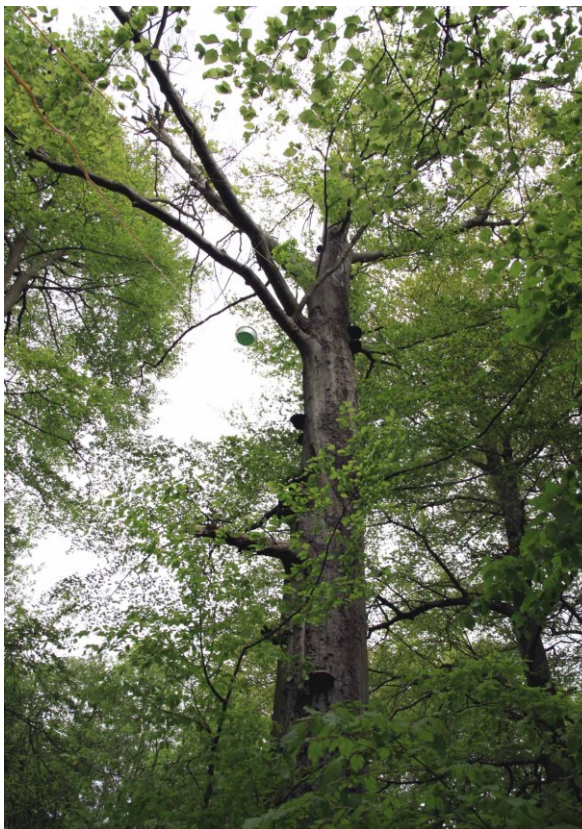


Einblicke in den geschlossenen Waldbestand des FFH-Gebietes (Untersuchungsfläche Lossaer Kirchholz).



Fotos zu Referenzflächen (RF) der xylobionten Käfer:

**Abgestorbene Altbuche auf der RF 13
(Lossaer Kirchholz W)**



Alte Rückeschneißer im ca. 140-jährigen Alteichen-Bestand der RF 14 (Lossaer Kirchholz E)