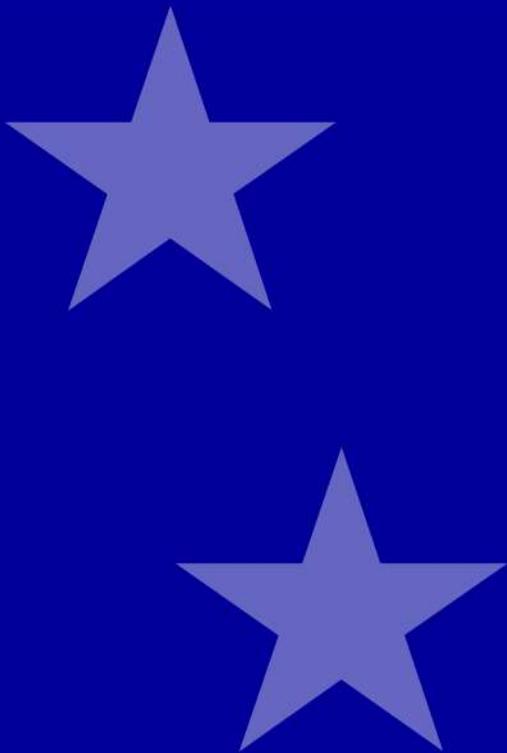


MANAGEMENTPLAN



FFH-Gebiet „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“



Schutzgebietssystem NATURA

2000

Managementplan für das FFH-Gebiet
„Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“

FFH_0093 (DE 4233-301)



Halle (Saale), 15.10.2013*

Landesamt für Umweltschutz

Sachsen-Anhalt



Fachbereich 4

Prof. Hellriegel Institut e.V.

Strenzfelder Allee 28

06406 Bernburg

✉: klaus.richter@hs-anhalt.de

☎: 03471/ 355 - 1182

* mit kleineren Änderungen / Ergänzungen bis April 2020

AUFTRAGGEBER

Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das
Landesamt für Umweltschutz Halle, FB 4

Projektbegleitung

Fachgebiet 42
Prof. Dr. M. Jentzsch

PROJEKTLEITUNG

Prof. Dr. K. Richter

Inhaltliche Bearbeitung

- Dr. G. Krebs (Grundlagen, Wald- und Fels-LRT /-Wald-Biotope, sonstige Flora)
- Dipl.-Ing. (FH) H. Teubert (Offenland-LRT / -Biotope, Fauna, Umsetzung)
Dipl.-Forstw. K. Morgenstern (Maßnameplanung Wald) (Subauftragnehmer)

GIS-Bearbeitung/ Kartografie

- Dipl.-Ing. (FH) D. Helbig, M. Sc. M. Peix

Kartierungen

- LRT/ Plausibilitätsprüfung
Dr. G. Krebs (Wald, Felsen, Offenland)
Dipl.-Ing (FH) H. Teubert (Offenland)
- Fledermäuse
B. SC. R. Drangusch



Inhalt

1 RECHTLICHER UND ORGANISATORISCHER RAHMEN	1
1.1 Gesetzliche Grundlagen.....	1
1.1.1 Europäisches Recht.....	1
1.1.2 Umsetzung in nationales Recht und Landesrecht.....	2
1.2 Organisation.....	3
1.3 Planungsgrundlagen	4
2. GEBIETSBESCHREIBUNG.....	5
2.1 Grundlagen und Ausstattung	5
2.1.1 Lage und Abgrenzung.....	5
2.1.2 Natürliche Grundlagen	6
2.1.2.1 Naturraum	6
2.1.2.2 Geologie und Geomorphologie	7
2.1.2.3 Böden	9
2.1.2.4 Hydrologie	9
2.1.2.5 Klima	9
2.1.2.6 Potenziell-natürliche Vegetation.....	10
2.1.2.7 Überblick zur Biotopausstattung.....	11
2.2 Schutzstatus.....	16
2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht	16
2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	20
2.3 Planungen im Gebiet	21
2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben	21
2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet.....	25
3 EIGENTUMS- UND NUTZUNGSSITUATION.....	26
3.1 Eigentumsverhältnisse.....	26
3.2 Aktuelle Nutzungsverhältnisse.....	27
3.2.1 Landwirtschaft/Landschaftspflege.....	27
3.2.2 Forstwirtschaft.....	29
3.2.3 Jagd und Fischerei.....	31
3.2.4 Sonstige Nutzungen.....	31
4 BESTAND DER FFH-SCHUTZGÜTER UND BEWERTUNG IHRES ERHALTUNGSZUSTANDES.....	33
4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie	33
4.1.1 Einleitung und Übersicht	33
4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen	36
4.1.2.1 LRT 4030 - Trockene europäische Heiden	37
4.1.2.2 LRT 6110* - Lückige basiphile oder Kalk-Pionierfluren.....	39



4.1.2.3 LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) ...	41
4.1.2.4 LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	44
4.1.2.5 LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia valesiaca]	46
4.1.2.6 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen	48
4.1.2.7 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	51
4.1.2.7 LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	52
4.1.2.9 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald.....	54
4.1.2.10. LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	56
4.1.2.11 LRT 91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	58
4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.....	59
4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie	60
4.3.1 Einleitung	60
4.3.2 Beschreibung der Arten	60
4.3.2.1 Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	60
4.3.2.2 Weitere Fledermausarten.....	62
5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung.....	63
5.1 Biotope.....	63
5.1.1 Offenland-Biotoptypen	63
5.1.1.1 Überblick	63
5.1.1.2 Besonders geschützte Biotope.....	64
5.1.2 Wald-Biotoptypen.....	65
5.2 Flora	66
5.2.1 Überblick und Fazit	66
5.2.2 Einzelartangaben	69
5.2.3 Anmerkungen zu invasiven Arten im Gebiet.....	80
5.3 Fauna	82
6 GEFÄHRDUNGEN UND BEEINTRÄCHTIGUNGEN.....	83
6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	83
6.2 Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	83
7 MAßNAHMEN UND NUTZUNGSREGELUNGEN	84
7.1 Maßnahmen für FFH-Schutzgüter	84
7.1.1 Definition und Grundsätze der Maßnahmeplanung	84
7.1.2 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen	87
7.1.2.1 LRT 4030 - Trockene europäische Heiden	87
7.1.2.2 LRT 6110* - Lückige basiphile oder Kalk-Pionierfluren	89
7.1.2.3 LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungs-stadien	89



7.1.2.4 LRT 6230 - Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	92
7.1.2.5 LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia valesiacae]	94
7.1.2.6 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen	95
7.1.2.7 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	98
7.1.2.8 LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	98
7.1.2.9 Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Wald-LRT	99
7.1.3.10 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo odoratae-Fagetum)	102
7.1.2.11 LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum).....	103
7.1.2.12 LRT 91E0* - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion)	104
7.1.3 Maßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten	105
7.2 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen	105
8 UMSETZUNG	107
8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele	107
8.1.1 Natura 2000 – Schutzgüter	107
8.1.2 Schutz- und Erhaltungsziele aus z.B. vorhandenen NSG-Schutzgebietsverordnungen einschließlich der Bewahrung der bestehenden, nicht NATURA-2000-relevanten Schutzgüter	108
8.1.3 Sonstige eindeutig wertgebender Arten und Biotope	108
8.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung	109
8.2.1 Gebietsabgrenzung/weitere wertvolle Flächen	109
8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz	109
8.2.3 Alternative Sicherungen und Vereinbarungen	109
8.3 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes	110
8.3.1 Stand der Abstimmung anderen Fachplanungen und der Nutzerinformation	110
8.3.2 Fördermöglichkeiten.....	110
8.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit.....	113
8.5 Aktualisierung der Standarddatenbögen	114
9 VERBLEIBENDES KONFLIKTPOTENZIAL	117
10 ZUSAMMENFASSUNG.....	118
11 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS.....	119

Anlagen

- Maßnahmenübersicht
- Fotodokumentation
- Karten



Tabellenverzeichnis

Tab. 1.2-1:	Im Rahmen der Managementplanung beteiligte Dritte.....	3
Tab. 2.1-1:	Flächenanteile des geologischen Untergrundes im FFH-Gebiet.....	8
Tab. 2.1-2:	Mittelwerte der Temperatur [°C] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Stationen Gernrode und Quedlinburg; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009).....	9
Tab. 2.1-3:	Mittelwerte des Niederschlags [mm] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Stationen Ballenstedt und Rieder; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009).....	10
Tab. 2.1-4:	Mittelwerte der Sonnenscheindauer [h] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Station Quedlinburg; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009).....	10
Tab. 2.1-5:	Flächenanteile der potenziellen natürlichen Vegetation des FFH-Gebietes, Datengrundlage: Karte pnV.....	11
Tab. 2.1-6:	Flächenanteile verschiedener Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, Datengrundlage: BTNK, Stand 2009.....	12
Tab. 2.1-7:	Flächenanteile verschiedener Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, Datengrundlage: LRT-Kartierung 2004 und 2009/10.....	14
Tab. 3.1-1:	Überblick über Eigentumsarten im Gebiet.....	26
Tab. 3.2-1:	Landwirtschaftlich genutzte Flächen und ihr Nutzungstyp.....	27
Tab. 3.2-2:	Fördermaßnahmen.....	28
Tab. 3.2-3:	Überblick über Eigentumsarten der Wälder im Gebiet.....	30
Tab. 4.1-1:	LTR-Flächen laut Standarddatenbogen.....	33
Tab. 4.1-2:	LRT-Flächen nach Kartierungen 2005-2010.....	33
Tab. 4.1-3:	Überblick über Vorkommen und Potenziale von FFH-LRT im SCI 093 im Vergleich mit Angaben im SDB DE 4233 301.....	35
Tab. 4.1-4:	Überblick über Vorkommen des LRT 4030.....	37
Tab. 4.1-5:	Bewertung des LRT 4030.....	38
Tab. 4.1-6:	Überblick über Vorkommen des LRT 6110*.....	39
Tab. 4.1-7:	Bewertung des LRT 6110*.....	40
Tab. 4.1-8:	Überblick über Vorkommen des LRT 6210 (und mögliche Entwicklungsflächen).....	41
Tab. 4.1-9:	Bewertung des LRT 6210.....	43
Tab. 4.1-10:	Überblick über Vorkommen des LRT 6230* (und mögliche Entwicklungsflächen).....	44
Tab. 4.1-11:	Bewertung des LRT 6230*.....	45
Tab. 4.1-12:	Überblick über Vorkommen des LRT 6240*.....	46
Tab. 4.1-13:	Bewertung des LRT 6240*.....	47
Tab. 4.1-14:	Überblick über Vorkommen des LRT 6510 (und mögl. Entwicklungsflächen).....	48
Tab. 4.1-15:	Bewertung des LRT 6510.....	50
Tab. 4.1-16:	Überblick über Vorkommen des LRT 8220.....	51
Tab. 4.1-17:	Bewertung des LRT 8220.....	52



Tab. 4.1-18: Überblick über Vorkommen des LRT 9130	54
Tab. 4.1-19: Bewertung des LRT 9130	55
Tab. 4.1-20: Überblick über Vorkommen des LRT 9170	56
Tab. 4.1-21: Bewertung des LRT 9170	57
Tab. 4.1-22: Überblick über Vorkommen des LRT 91E0*	58
Tab. 4.1-23: Bewertung des LRT 91E0	59
Tab. 4.3-1: Bewertung Jagdhabitat Fransenfledermaus	61
Tab 5.1-1: Überblick über die Offenlandbiotoptypen außerhalb der FFH-LRT-Kulisse	63
Tab 5.1-2: Geschützte Biotope (Offenland) außerhalb der FFH-LRT-Kulisse	64
Tab. 5.1-3: Waldbiotoptypengruppen außerhalb der FFH-Kulisse	65
Tab. 5.2-1: Gefährdete und/ oder nach BArtSchV besonders geschützte Pflanzenarten im Bereich des FFH-Gebietes und deren Nachweise in Kartierungsflächen	66
Tab. 6-1: Überblick über wesentliche, gebietsübergreifend wirksame Gefährdungen und Beeinträchtigungen	83
Tab. 7.1-1: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen – LRT 6110	89
Tab. 7.1-2: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen – LRT 6210	91
Tab. 7.1-3: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 6210	92
Tab. 7.1-4: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 6230	94
Tab. 7.1-5: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 6510	97
Tab. 7.1-6: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen – LRT 9170	103
Tab. 7.1-7: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen – LRT 91E0*	104
Tab. 8.5-1: Aktualisierung Standarddaten FFH-Arten/Arten der Vogelschutzrichtlinie	114
Tab. 8.5-2: Aktualisierung Standarddaten weitere Arten	115
Tab. 8.5-3: Aktualisierung Standarddaten FFH-LRT	116



Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1-1	FFH-Gebiet Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt	5
Abb. 2.1-2	Flächenverteilung der Gemeinden	6
Abb. 2.1-3	Geologie (nach geologischer Karte Harz)	8
Abb. 2.1-4	Potenzielle natürliche Vegetation nach Karte pnV (LAU 2000a) (zugeordnete Vegetationstypen s. Tab. 2.1-5)	11
Abb. 2.1-5	Biotoypengruppen nach CIR-Luftbilddauswertung 2009	13
Abb. 2.1-6	Biotoypengruppen nach LRT-Kartierung 2004 und 2009/10	15
Abb. 3.1-1	Eigentumsverhältnisse	26
Abb. 3.2-1	Landwirtschaftlich genutzte Flächen	27
Abb. 3.2-2	Lage der Flächen mit Fördermaßnahmen	28



Abkürzungsverzeichnis

agg.	Aggregat (Sammelart)
ALK	Automatisierte Liegenschaftskarte
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BHD	Brusthöhendurchmesser
BHG	Behandlungsgrundsatz (/grundsätze)
BioLRT	Programm zur Lebensraum- und Biotopkartierung
BNatSchG	Bundes-Naturschutzgesetz
BTNK	Biotop- und Nutzungskartierung
BÜK	Bodenübersichtskarte
BZF	Bezugsfläche
CIR	Color-Infrarot
D	Deutschland
DWD	Deutscher Wetterdienst
EHZ	Erhaltungszustand (/zustände)
ESRI	Environmental System Research Institute (US-Softwarefirma für Geoinformationssysteme)
FFH - Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FFH-RL	FFH-Richtlinie [Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert am 20.11.2006 (Abl. EG Nr. L 363 vom 20.12.2006)]
FND	Flächennaturdenkmal
GIS	Geoinformationssystem
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
GVE	Großvieheinheit
ID	Identifikationsnummer
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
LEP	Landesentwicklungsplan
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LR	Lebensraum
LRT	Lebensraumtyp gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie
lr-	lebensraum-
LSA	Land Sachsen-Anhalt
LVwA	Landesverwaltungsamt
MMP	Managementplan
NatSchG	Naturschutzgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
pnV	potenzielle natürliche Vegetation
PSM	Pflanzenschutzmittel



REP	Regionaler Entwicklungsplan
RL	Rote Liste / Richtlinie
SCI	Site of community importance – von der EU bestätigte FFH-Gebiete
SDB	Standarddatenbogen
SPA bzw. EU-SPA	Europäische Vogelschutzgebiete
ST	Sachsen-Anhalt
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VSRL	Vogelschutzrichtlinie



1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen

1.1 Gesetzliche Grundlagen

1.1.1 Europäisches Recht

Unter der Zielstellung eines europaweit einheitlichen Naturschutzes wurde im Jahr 1992 die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992) erlassen, geändert durch die Richtlinien 97/62/EG vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305 vom 08.11.1997), 1882/2003/EG vom 29.09.2003 (Abl. EG NR. L 284 vom 31.10.2003) und 105/2006/EG vom 20.11.2006 (Abl. EG Nr. L 363 vom 20.12.2006). Diese Fauna-Flora-Habitat- (bzw. FFH-) Richtlinie stellt die Grundlage für die Schaffung eines kohärenten ökologischen Netzes von so genannten NATURA 2000-Schutzgebieten dar, mit dessen Hilfe im Bereich der EU-Mitgliedsstaaten die Biodiversität geschützt und erhalten werden soll. Die Richtlinie legt im Anhang I die Lebensraumtypen sowie in Anhang II Arten fest, für die Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (kurz FFH-Gebiete bzw. SCI – „Sites of Community Importance“) ausgewiesen werden. Im Anhang IV der FFH-Richtlinie sind „streng zu schützende“ Tier- und Pflanzenarten aufgeführt, für die zwar keine eigenen Schutzgebiete ausgewiesen werden, die aber auch außerhalb der NATURA 2000-Gebietskulisse einem besonderen Schutz unterliegen, z.B. bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Weitere Schutzgebiete sind auf Basis der in Anhang I genannten Vogelarten der EU-Vogelschutzrichtlinie zu benennen. Diese Vogelschutzgebiete (SPA – „Special Protected Areas“) ergänzen das europäische, ökologische Netz von „Besonderen Schutzgebieten“.

Das Gebiet „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“ wurde erstmals in der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung vom 7.12.2004 (Aktenzeichen K(2004)4031) erwähnt.

Aus dem Land Sachsen-Anhalt wurden insgesamt 265 FFH-Gebiete mit einer Fläche von 179.729 ha (ca. 8,77 % der Landesfläche) sowie 32 Vogelschutzgebiete mit 170.611 ha (ca. 8,32 % der Landesfläche) an die EU übermittelt. Da sich die Gebiete teilweise überschneiden, beträgt die Gesamtausdehnung des NATURA 2000-Netzes in Sachsen-Anhalt 231.936 ha (= 11,31 % der Landesfläche). Die landesweite Bekanntmachung der NATURA 2000-Gebiete in Sachsen-Anhalt erfolgte (auf Grundlage von § 44a des NatSchG LSA) durch den Erlass der Verordnung über die Errichtung des ökologischen Netzes Natura 2000 vom 23.03.2007 (GVBl. LSA 2007, 82). Mit dem Amtsblatt L 12 der Europäischen Kommission vom 15. Januar 2008 gelten diese Gebiete als gesichert und erlangen damit den Status der „Besonderen Schutzgebiete“.

Artikel 6 der FFH-Richtlinie ordnet in Abs. 2 ein Verschlechterungsverbot für die natürlichen Lebensräume und Arten an, für die die jeweiligen Schutzgebiete ausgewiesen sind, und verpflichtet die EU-Mitgliedsstaaten im Abs. 1 dazu, bestimmte Maßnahmen festzulegen, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen, Arten und europäischen Vogelarten zu gewährleisten. Unter der Zielstellung, dieser Verpflichtung nachzukommen, werden Managementpläne (MMP) erstellt.



1.1.2 Umsetzung in nationales Recht und Landesrecht

Auf Bundesebene erfolgt die Umsetzung des gesetzlichen Rahmens über das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009, BGBl. I 2009, Nr. 51 S. 1193 ff.). In den §§ 31 – 36 des BNatSchG ist der Aufbau des Europäischen ökologischen Netzes „NATURA 2000“ geregelt, wobei die Umsetzung der Verpflichtungen (Auswahl der Gebiete, Formulierung von Erhaltungszielen etc.) den Ländern übertragen wird.

In Sachsen-Anhalt werden die FFH-Belange im Landesnaturschutzgesetzes (insbesondere §§ 23, 24) geregelt (NatSchG LSA vom 10. Dez. 2010 [GVBl. LSA 569/2010 S. 454]).



1.2 Organisation

Die Auftragsvergabe erfolgte im Juli 2012 durch das Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt.

Parallel zu eigenen Kartierungen erfolgte eine umfangreiche Recherche zu bereits vorhandenen Erfassungsergebnissen, diversen Grundlagendaten sowie bezüglich etwaiger gebietsrelevanter Planungen. Wichtiger Ansprechpartner neben dem Auftraggeber war dabei die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Harz. Zahlreiche Unterlagen wurden auch bereits bei Auftragserteilung vom LAU übergeben.

Am 13.12.2012 fand beim Landkreis Harz eine vom LAU initiierte Besprechung mit Vertretern aller betroffenen Behörden des Landkreises, Vertretern des Landesverwaltungsamtes, des LAU und des mit der Erstellung des MMP beauftragten Büros statt. Auf einem Treffen in der UNB Harz, am 15.01.2013, wurden Daten ausgetauscht und die Zusammenarbeit bei der Abstimmung der Maßnahmeplanungen abgesprochen.

Tab. 1.2-1: Im Rahmen der Managementplanung beteiligte Dritte.

Abfrageadressat	Abfrageinhalt
Untere Naturschutzbehörde Landkreis Harz	Informationen zur Landschaftspflege und Landnutzung im Plangebiet
Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Stabsstelle Informationstechnologie	Feldblockdaten für das NATURA 2000-Gebiet “
Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie	Angaben zu archäologischen Kulturdenkmälern im Gebiet
Landeszentrum Wald	Forstliche Standortskarte für das Plangebiet

Die Grenzanpassungen sind in enger Absprache mit dem LAU im September 2012 vorgenommen worden.

Die Kartierung der Offenlandgebiete und die Verifizierung der bereits kartierten Waldbiotope wurden in der Vegetationsperiode 2013 durchgeführt. Entsprechendes gilt für faunistische Erfassungen.

Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse erfolgte im Anschluss die Erarbeitung der vorläufigen Maßnahmenplanung; nach wiederholter Abstimmung mit der UNB wurde diese ggf. modifiziert und ergänzt.

Zum Ablauf der Nutzerinformation wird auf Kap. 8.3.1 verwiesen.



1.3 Planungsgrundlagen

Folgende Planungsgrundlagen wurden vom Auftraggeber, dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, zur Verfügung gestellt und verwendet:

- Mustergliederung für Managementpläne in FFH-Gebieten
- Vorläufige Erhaltungsziele (Standarddatenbogen) mit Übersichtskarte für das FFH-Gebiet „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“
- Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung von Offenlandlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt (Stand 11.05.2010)
- Kartieranleitung zur Kartierung und Bewertung von Waldlebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt (Stand 18.05.2010)
- Daten der selektiven Biotopkartierung im ESRI-Shape –Format
- CIR-Ortho-Luftbilder der Befliegungen 2005 und 2009
- Fundpunkte der Anhang II- und IV-Arten im Gebiet im ESRI-Shape –Format
- Fundpunkte Wirbeltiere im Gebiet im ESRI-Shape –Format
- Fundpunkte Pflanzen im Gebiet im ESRI-Shape –Format
- Digitale Kartengrundlage DTK10 für das gesamte Gebiet
- Daten der Biotoperfassung aus dem Jahre 2004 und 2009/10 im BioLRT-Format
- Die potenzielle natürliche Vegetation im ESRI-Shape –Format
- Übersicht über die Schutzgebiete im ESRI-Shape –Format
- Digitale Daten der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) im ESRI-Shape –Format
- BioLRT-Programmpaket (Version 2.2)
- Forstliche Abteilungsgrenzen im ESRI-Shape –Format
- Kartiererergebnisse Offenland und Wald (2005/2006)

Vom Landeszentrum Wald wurden zur bereitgestellt:

- Forstliche Standortkarten des Gebietes

Von der UNB Harz waren dies folgende Unterlagen:

- Landschaftsrahmenplan des Kreises Quedlinburg
- Unterlagen zu Pflegemaßnahmen



2. Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Abgrenzung

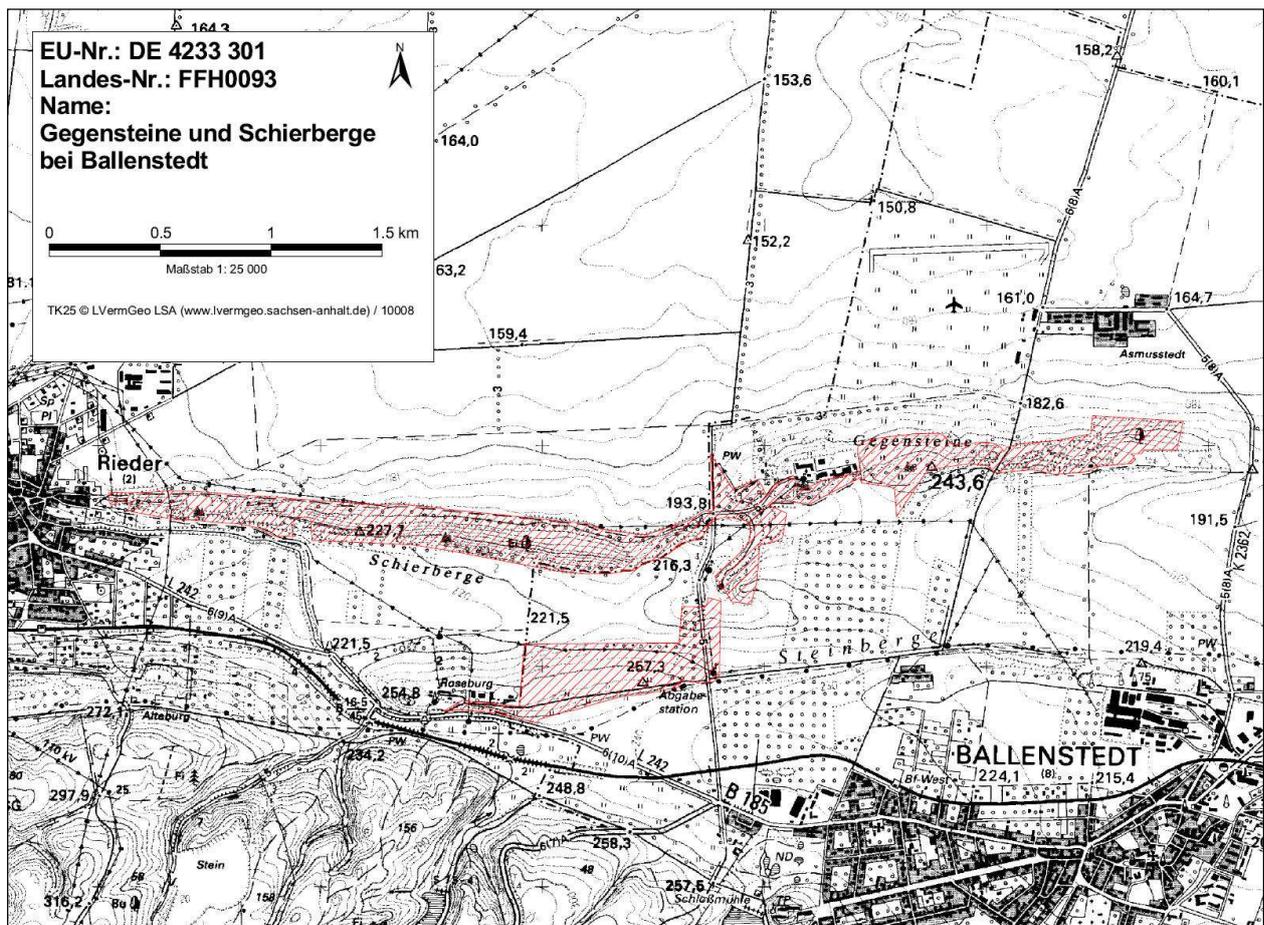


Abb. 2.1-1 FFH-Gebiet Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt

Das ca. 104 ha große FFH-Gebiet „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“ befindet sich am Nordrand des Harzes. Es beginnt östlich des Ortes Rieder und erstreckt sich nördlich von Ballenstedt bis fast zur K 2382 (Straße Ballenstedt-Asmusstedt) und besteht aus zwei Teilgebieten. Der größere, nördlich liegende, langgestreckte Teil umfasst die Schierberge im Osten und das Gebiet der Gegensteine. Der kleinere, südliche Teil liegt östlich der Roseburg (s. auch Karte 00).

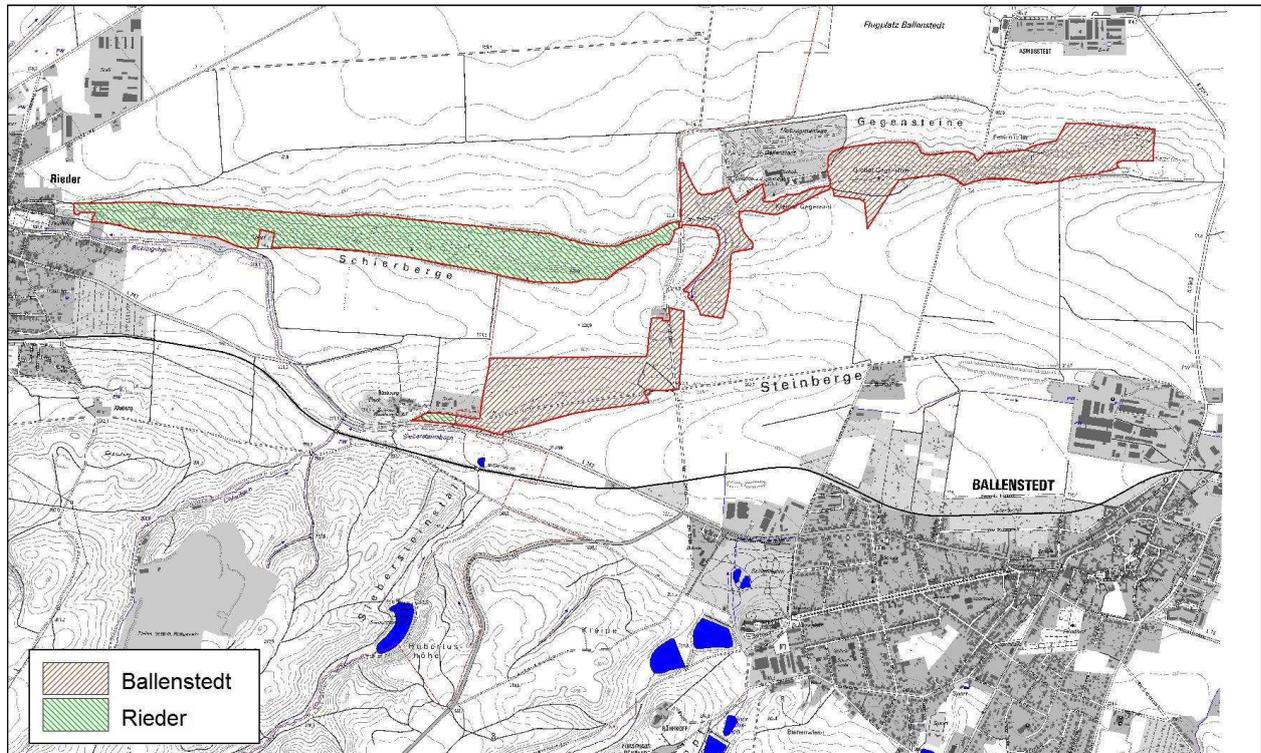


Abb. 2.1-2 Flächenverteilung der Gemeinden

Der tiefste Punkt des Gebietes befindet sich mit 180 m ü NN. an der Nordgrenze des Gebietes (Spitze westlich des Schießstandes am Kleinen Gegenstein). Die höchste Erhebung (260 m ü NN.) liegt östlich der Roseburg im Südteil des SCI.

Das FFH-Gebiet ist in seiner Gesamtheit dem Landkreis Harz zuzuordnen. Der größere Teil (ca. 63 ha = 60,6% der Fläche) liegt auf dem Gebiet der Stadt Ballenstedt. Weitere 41 ha (39,4%) gehören zu Quedlinburg, Ortsteil Rieder.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Naturraum

Unter naturräumlichen Gesichtspunkten ist das FFH-Gebiet den mitteldeutschen Mittelgebirgen (MEYNER-SCHMIDTHÜSEN 1953-1962) bzw. der naturräumlichen Haupteinheit D20 „mitteldeutsches Schwarzerdegebiet“ in der kontinentalen biogeografischen Region (SSYMANK et al. 1998) zuzuordnen. Gemäß der Landschaftsgliederung von Sachsen-Anhalt (REICHHOFF et al. 2001) befindet sich das gesamte FFH-Gebiet im Bereich „Nördliches Harzvorland“ (4.3).



2.1.2.2. Geologie und Geomorphologie

Tektonik

Die Geologie des nördlichen Harzvorlandes ist durch die drei großen Hebungsprozesse des Harzes geprägt. Die erste, die für ganz Mitteleuropa wichtige variskische Hebung fand im Erdaltertum (Unter/Oberkarbon) statt. Hierbei wurden die z.T. mehrere tausend Meter starken tonigen, sandigen und kalkigen Ablagerungen aus dem Ordovizium, Silur, Devon und Unterkarbon gefaltet und gehoben. In einigen Gebieten kam es zur Intrusion von sauren und basischen Magmatiten. Dieser auch als erzgebirgische Gebirgsbildung bezeichnete Vorgang schuf Gebirge mit einer Nordost-Südwest-Ausrichtung. Während des Rotliegenden wurde der gesamte Gebirgsstock fast völlig eingeebnet und sank danach wieder unter den Meeresspiegel. Im Folgenden wurden die mehrere hundert Meter dicken Sedimente des Zechsteins und des Trias im gesamten Gebiet abgelagert. In den sich anschließenden Epochen Jura und Kreide wurde der Harz wiederum um einige hundert Meter angehoben und auf das nördliche Vorland aufgeschoben. Auch dieser „Urharz“ wurde bis zum Ende der Kreide wieder völlig eingeebnet. Nach vollständigem Abtragen der Sedimente des Zechstein und des Trias kam das paläozoische Grundgebirge wieder an die Oberfläche. Im späten Tertiär wurde die Harzplatte zum vorläufig letzten Mal um einige hundert Meter emporgehoben (WAGENBRETH, O. & W. STEINER 1982).

Vor allem durch die starke Hebung des Harzes in der Oberkreide bei gleichzeitigem Absenken des Vorlandes kam es zum Mitttschleppen der Trias- und der bis dahin abgelagerten Kreideschichten. Die so mehr oder weniger aufgerichteten Gesteine (Aufrichtung nimmt vom Nordwesten nach Südosten ab) wurden in der Folgezeit wieder teilweise abgetragen. Es entstanden die parallel zum Harz ausgerichteten Hügelketten der Nordharzstörung (WAGENBRETH, O. & W. STEINER 1982). Das SCI liegt auf den Hügelketten der Kreide.

Gesteine des FFH-Gebietes

Der Hauptteil (ca. 68 ha; 65,4 % der Gesamtfläche) des SCI wird von den Sandsteinen und Sanden der Oberkreide gebildet. Sie bilden den Untergrund des nördlichen Teiles des FFH-Gebietes. Besonders auffällig sind die versinterten Teile des Coniaciums, die Gegensteine, welche den östlichsten Teil der Teufelsmauer darstellen. Der Südteil des SCI wird vollkommen von den Schichten der Trias bestimmt. Den Süden bilden die Wellenkalke des Unteren Muschelkalkes (9,5 ha), darüber liegen die des Mittleren (5,4 ha) und des Oberen (8 ha) Muschelkalkes. Nordteil des südlichen Teilgebietes sowie der angrenzende Teil des Hauptgebietes sind vom Keuper (6,2 ha) geprägt. Eine untergeordnete Rolle spielen diluviale Schichten (7 ha). Das Gros davon bildet Löß (6,3 ha), der vor allem den Ostteil des Gebietes gründet. Diluviale Sande und Kiese bilden einen 0,5 ha großen, schmalen Streifen am Südostrand der Schierberge. Die 0,2 ha Grundmoräne stehen im Nordzipfel an.

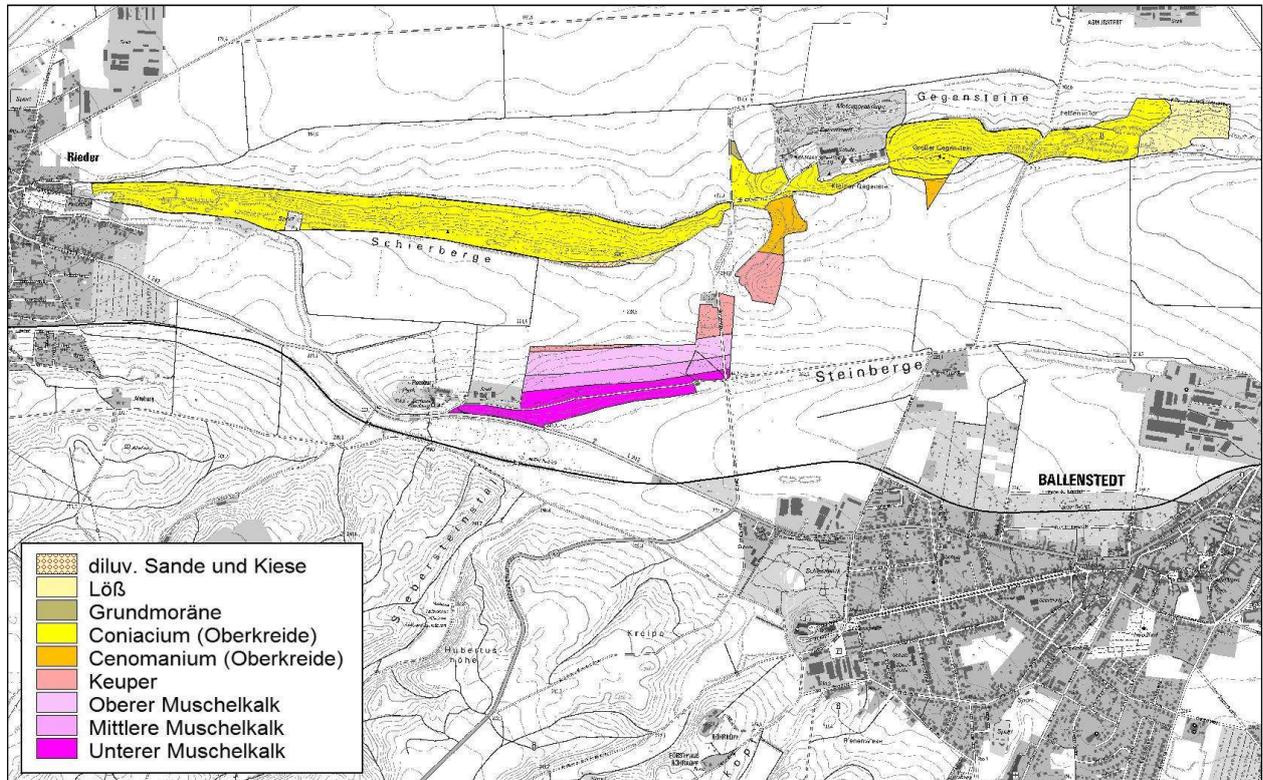


Abb. 2.1-3 Geologie (nach geologischer Karte Harz)

Tab. 2.1-1: Flächenanteile des geologisches Untergrundes im FFH-Gebiet

Erdzeitalter	Geologischer Untergrund	Fläche in ha	Anteil in %
Diluvium	Sande und Kiese	0,5	0,4
	Löß	6,3	6,1
	Grundmoräne	0,2	0,2
Kreide	Coniacium	64,8	62,2
	Cenimanium	3,3	3,2
Trias	Keuper	6,2	6,0
	Oberer Muschelkalk	8,0	7,6
	Mittlerer Muschelkalk	5,4	5,2
	Unterer Muschelkalk	9,5	9,1



2.1.2.3 Böden

Fast das gesamte Gebiet wird mehr oder weniger stark von Löss beeinflusst. Über ihn bildeten sich Tschernoseme, Pararendzinen, Braunerde-Tschernoseme oder Fahlerden. Ihr Skelettanteil schwankt mit der Exposition (Nordhandlagen meist weniger Skelett als Südhänge) und der Hangneigung (je stärker die Neigung desto flachgründiger die Böden) (BÜK400d).

2.1.2.4 Hydrologie

Aus hydrologischer Sicht liegt das Harzvorland im Übergangsbereich zwischen maritim- und kontinental-pluvialen Abflussregime (LAU 2000b). Da durch die Leewirkung des Harzes die Niederschläge relativ gering sind (siehe Klima), versickern sie recht schnell im meist porösen Oberflächengestein. Im FFH-Gebiet befindet sich nur eine kleine, temporäre Quelle, die in einen Graben entwässert, der nach einer Lauflänge von ca. 450m im Gebiet versickert. Der südlich des SCI liegende Siebersteinbach/Bicklingsbach stellt die einzige nennenswerte Oberflächenentwässerung des Gebietes dar.

2.1.2.5 Klima

Das Gebiet ist geprägt vom Klima der Binnenbecken und Berghügelländer im Lee der Mittelgebirge. Die Jahresdurchschnittstemperatur ist mit fast 9°C vergleichsweise hoch. Selbst die Wintermonate liegen im Mittel über dem Frostbereich (Tab. 2.1-2).

Tab. 2.1-2: Mittelwerte der Temperatur [°C] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Stationen Gernrode und Quedlinburg; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009)

Station	Höhe über NN	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Gernrode	210	0,3	0,6	3,7	7,6	12,5	15,8	17,3	16,8	13,7	9,6	4,8	1,5	8,7
Quedlinburg	142	0,1	0,4	3,7	7,8	12,9	16,4	17,8	17,2	13,9	9,6	4,7	1,5	8,8

Die geringe Jahresniederschlagsmenge liegt mit knapp 550 mm unter der vergleichbarer Höhenlagen. Hierfür ist die Leewirkung des Brockenmassivs bei vorherrschender nordwestlicher Windrichtung verantwortlich.



Tab. 2.1-3: Mittelwerte des Niederschlags [mm] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Stationen Ballenstedt und Rieder; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009)

Station	Höhe ü NN	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Ballenstedt	213	37,5	36,5	45,4	46,0	61,2	66,9	53,2	58,6	38,2	32,3	40,0	40,0	555,7
Rieder	194	33,2	32,0	40,1	43,1	59,4	61,5	49,8	54,9	36,5	31,3	37,7	36,1	515,8

Die jährliche Sonnenscheindauer liegt mit nur knapp 1450 h unter dem Durchschnittswert von Sachsen-Anhalt.

Tab. 2.1-4: Mittelwerte der Sonnenscheindauer [h] für das FFH-Gebiet (repräsentativ Station Quedlinburg; Zeitschnitt 1961 – 1990, Quelle: DWD 2009)

Station	Höhe über NN	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
Quedlinburg	142	47,2	66,9	107,5	136,7	182,6	172,2	186,4	183,6	139,0	104,9	63,2	42,1	1432,3

2.1.2.6 Potenziell-natürliche Vegetation

Die nachstehenden Angaben beziehen sich auf LAU 2000a (vgl. Abb. 2.1-4, Tab. 2.1-5).

Den größten Flächenanteil an der potenziellen natürlichen Vegetation erreichen mit über 40 ha (38,6% der Gesamtfläche) Linden-Buchenwald (oder "Buchenreicher" Eichen-Hainbuchenwald) im Wechsel mit Waldmeister- oder Platterbsen-Buchenwald (M36). Dieser Vegetationstyp würde den Westteil des Schierberges sowie den Zentral- und Südteil des südlichen Teilgebietes bedecken. Hainsimsen-Traubeneichenwald, z.T. Färberginster-Eichenwald und Buchen-Buschwald (J11) sind für 27,9 ha (26,8%), insbesondere am Kleinen und Großen Gegenstein, prognostiziert. Die mittleren Gebietsteile wären mit Typischem und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (G20) bestockt. Dieser würde eine Fläche von ca. 24 ha (23,5%) einnehmen. Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Typischem und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (G34) wäre mit ca. 11 ha (10,7%) im Nordosten des Südteiles vertreten. Die ausgewiesenen 0,4 ha (0,4%) Siedlungsgebiet (Z13) befinden sich westlich des Großen Gegensteines.

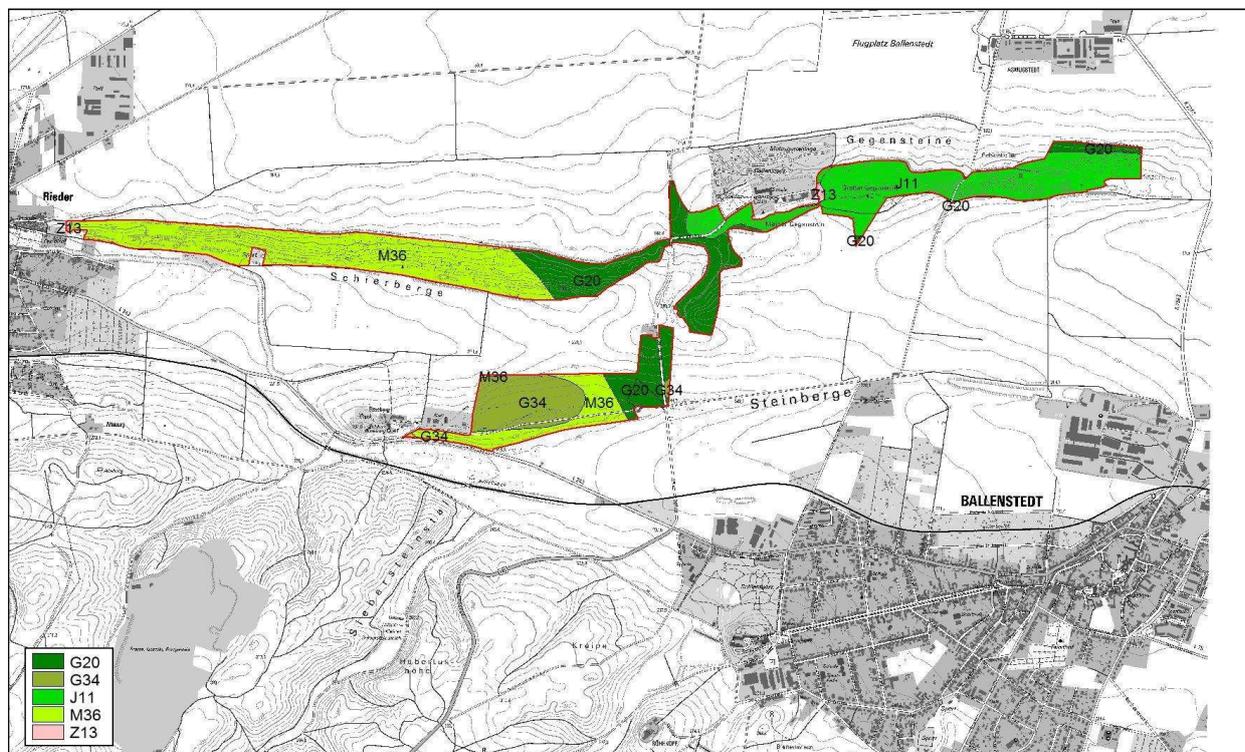


Abb. 2.1-4 Potenzielle natürliche Vegetation nach Karte pnV (LAU 2000a) (zugeordnete Vegetationstypen s. Tab. 2.1-5)

Tab. 2.1-5: Flächenanteile der potenziellen natürlichen Vegetation des FFH-Gebietes, Datengrundlage: Karte pnV (LAU 2000a)

Vegetationstyp		Fläche in ha	Anteil am SCI in %
Typischer und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	G20	24,4	23,5
Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Typischem und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	G34	11,1	10,7
Hainsimsen-Traubeneichenwald, z.T. Färberginster-Eichenwald und Buchen-Buschwald	J11	27,9	26,8
Linden-Buchenwald (oder "Buchenreicher" Eichen-Hainbuchenwald) im Wechsel mit Waldmeister- oder Platterbsen-Buchenwald	M36	40,2	38,6
Siedlungsgebiete	Z13	0,4	0,4

2.1.2.7 Überblick zur Biotopausstattung

Die Grundlage der folgenden Auswertung bildet die Biotop- und Nutztypenkartierung (BTNK) auf Grundlage von CIR-Luftbildauswertung (Datenstand 2009).



Fast die Hälfte des Gebietes wird von Wald eingenommen (41%). Von dieser Fläche (42,7 ha) sind ca. 39 ha (37,2% der Gesamtfläche) mit Laubmischwald bestockt. Nadelwaldreinbestände (1 ha) nehmen ca. 1% der FFH-Fläche ein. Die restlichen 2,8% sind von Mischwäldern bewachsen.

Lockere Gehölzbestände sind mit fast 28 ha auf ca. 26,8% der SCI-Fläche vorhanden. Das Gros bilden hierbei mit 20 ha (19,3%) Streuobstwiesen. Gebüsche bedecken reichlich 7 ha (6,8%), während Baumgruppen nur 0,5 ha einnehmen.

Mit fast 24 ha kommt Grünland auf fast einem Viertel (23,7%) der Fläche vor. Es wird mit 16 ha von Magerrasen dominiert, während die restlichen fast 9 ha von Intensivgrünland gebildet werden. Knapp 6 ha (5,2%) sind Staudenfluren, welche hauptsächlich aus trockenen Ausprägungen (3,3 ha; 3,1%) bestehen. Mesophile Staudenfluren nehmen 1,7 ha ein, Calamagrostisbestände 0,6 ha.

Calluna-Heide ist auf 2,6 ha (2,5%) ausgebildet.

Die restlichen Flächen (0,8 ha) sind Acker oder vegetationsfreie Bereiche.

Tab. 2.1-6: Flächenanteile verschiedener Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, Datengrundlage: BTNK, Stand 2009

Biotoptypen		Fläche in ha		Flächenanteil am FFH-Gebiet in %	
Wälder	Laubmischwald	42,7	38,8	41,0	37,2
	Nadelwald-Reinbestände		1,0		1,0
	Mischwald		2,9		2,8
Heide	Heide	2,6	2,6	2,5	2,5
Staudenfluren	Staudenfluren, trocken	5,6	3,3	5,2	3,1
	Staudenfluren, mesophil		1,7		1,6
	Schlagfluren		0,6		0,5
Grünland	Magerrasen	24,6	16,0	23,7	15,4
	Intensivgrünland		8,6		8,3
Baumgruppen, Hecken	Baumgruppen	27,8	0,5	26,8	0,5
	Streuobstwiesen		20,1		19,3
	Gebüsche		7,2		6,9
Acker		0,6	0,6	0,6	0,6
vegetationsfreie Flächen		0,2	0,2	0,2	0,2

In den Jahren 2004 (Offenland) und 2009/10 (Wald) wurden im Gebiet Biotopkartierungen zur Erfassung von Lebensraumtypen durchgeführt. Dabei war die Fläche nicht genau mit dem FFH-Gebiet identisch.



Auch bei dieser Kartierung nahmen die Wälder mit über 41 ha (40,5%) fast die Hälfte der Gesamtfläche ein. Hauptbestandteil dieser Gruppe bilden mit über 20 ha (20,2%) Wälder des LRT-Typs 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald). Pionierwälder wachsen auf über 11 ha (11,0%). Fast 7 ha werden von verschiedenen Laubmischwaldtypen eingenommen. Der zweite vorkommende Wald-LRT-Typ, Erlen- und Eschenwälder an Fließgewässern, wurde auf 1,4 ha (1,4%) kartiert. Auf den restlichen 1,3 ha (1,3%) stocken Kiefernwälder.

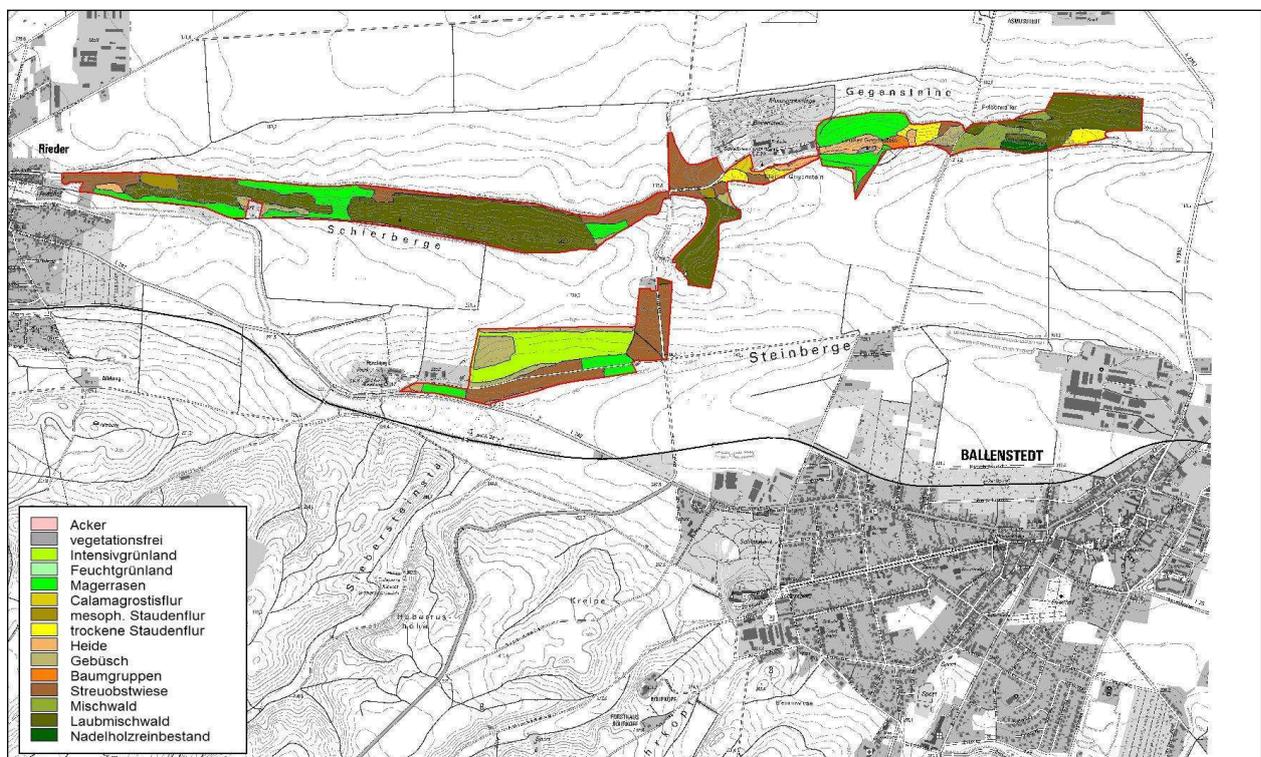


Abb. 2.1-5 Biotoptypengruppen nach CIR-Luftbildauswertung 2009

Grünland befand sich auf fast 34 ha (33,3%) der SCI-Fläche. Mit 14 ha (13,8%) stellt hier der LRT-Typ 6210, Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien, den größten Anteil dar. Davon gehören ca. 4 ha zur prioritären LRT-Typ-Ausbildung 6210* (orchideenreiche Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien). Knapp 9 ha (8,7%) waren mit ruderalen, mesophilen Grünlandbeständen bewachsen, während der LRT-Typ 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) 8,5 ha (8,4%) einnahm. Reichlich 1 ha (1,1%) waren vom LRT-Typ 6230* (Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden) bedeckt. Auf fast 1 ha (0,9%) wurde Calamagrostisflur und auf 0,3 ha (0,3%) ruderalisierte Magerrasen kartiert. Der prioritäre LRT 6240 (Subpannonische Steppen-Trockenrasen) konnte auf 0,1 ha (0,1%) nachgewiesen werden.



Lichte, nicht zum Wald zählende Gehölzbestände nehmen über 14 ha (14,0%) ein. Den Hauptbestandteil hiervon bilden über 13 ha (12,9%) Gebüsch. Feldgehölze wurden auf nur reichlich einem ha (1,1%) ausgewiesen.

Tab. 2.1-7: Flächenanteile verschiedener Biotoptypen innerhalb des FFH-Gebietes, Datengrundlage: LRT-Kartierung 2004 und 2009/10

Biotoptypen		Fläche in m ²		Flächenanteil am FFH-Gebiet in %	
Wälder	9170	41,3	20,6	40,5	20,2
	91E0		1,4		1,4
	Laubmischwälder		6,7		6,6
	Pionier- und Vorwald		11,3		11,0
	Nadelwälder		1,3		1,3
Heide	4030	3,0	3,0	3,0	3,0
Grünland	6210	33,7	14,0	33,3	13,8
	6230		1,1		1,1
	6240		0,1		0,1
	6510		8,5		8,4
	Rud. Magerrasen		0,3		0,3
	Dominanzbestände		0,9		0,9
	Ruder. mesophiles Grünland		8,8		8,7
Gehölzgruppen	Feldgehölze	14,2	1,1	14,0	1,1
	Gebüsch		13,1		12,9
Gewässer	Bach	0,3	0,3	0,3	0,3
Acker		8,4	8,4	8,3	8,3
Felsen	8220	0,1	0,1	0,1	0,1
Bebauter Raum; Straßen und Wege		0,5	0,5	0,5	0,5

Der LRT-Typ 8220 (Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation) ist auf 0,1 ha (0,1 %) ausgeprägt. 0,3 ha werden von einem Fließgewässer eingenommen.

Ackerflächen wurden auf 8,4 ha (8,3%) vorgefunden, während 0,5 ha (0,5%) von besiedeltem Raum bzw. Wegen eingenommen wurden.

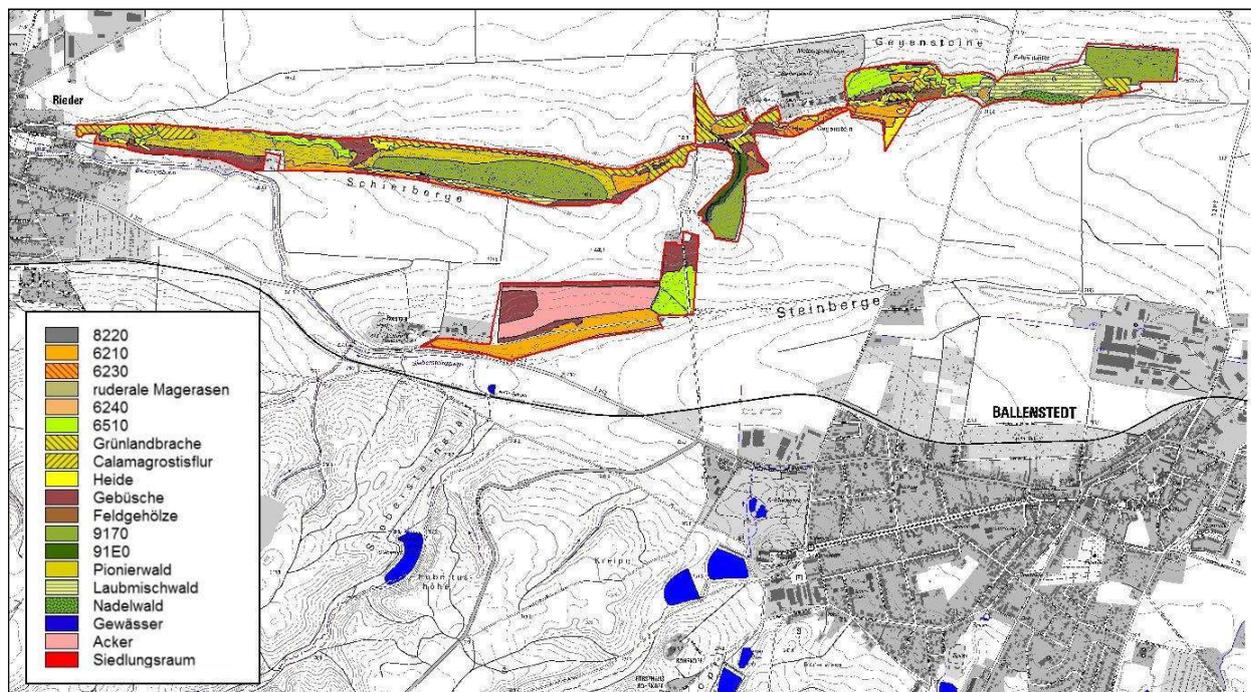


Abb. 2.1-6 Biotoptypengruppen nach LRT-Kartierung 2004 und 2009/10



2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

(A) Natura 2000-Gebiete

Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt(FFH_0093 (DE 4233-301))

Als vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele wurden für das im Februar 2000 ausgewiesene SCI festgelegt:

- Erhaltung des durch die abiotischen Standortparameter geprägten charakteristischen Mosaiks aus verschiedenen naturnahen Kalk-Pionier- und Kalk-Trockenrasen (*6110,*6210) und Steppen-Trockenrasen (*6240), z.T. im Komplex mit trockenen Heiden (4030), artenreichen montanen Borstgrasrasen (*6230) und Flachland-Mähwiesen (6510) bzw. Ruderal- und Gehölzstrukturen oder Streuobstwiesen, durch auf dem jeweiligen Wuchsstandort abgestimmte extensive bzw. sporadische Pflege sowie durch Schutz vor anthropogenen Flächenbelastungen. Die Erhaltung und die Entwicklung der Offenlandlebensraumtypen haben, mit Ausnahme des prioritären Lebensraumes *91E0, grundsätzlich Vorrang vor der konkurrierender Lebensraumtypen und Arten.
- Herstellung der Schalenwildichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
- Erhaltung und Wiederherstellung der Wuchsorte bemerkenswerter Orchideen- und Enzianarten (insbesondere *Spiranthes spiralis* und *Gentianella campestre* durch Flächenschutz, Monitoring und Durchführung spezieller Pflegemaßnahmen (Beweidung bzw. Mahd), die auf die Phänologie der genannten Arten abgestimmt sein und einen kurzrasigen und lückigen Vegetationszustand gewährleisten müssen
- Erhaltung des Gebietes im weitgehend unzerschnittenen und störungsarmen Zustand zur Sicherung der Existenz sehr störungsempfindlicher Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (Großes Mausohr, Mopsfledermaus) sowie von weiteren wertgebenden Pflanzen- und Tierarten
- Minimierung der Beeinträchtigung durch Wegeunterhaltung, grundsätzlicher Verzicht auf Maßnahmen zum Wegeaus- oder -neubau
- Minimierung der Beeinträchtigungen durch touristische Nutzung und Freizeitaktivitäten (Motorsport, Klettern)

Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele für einzelne Lebensraumtypen

- Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtyps 4030 (Trockene europäische Heiden) mit einer mosaikartigen Abfolge verschiedener Altersstadien



- Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes des kleinflächig ausgebildeten Lebensraumtyps 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) vornehmlich durch Duldung der ungestörten Entwicklung in natürlichen bzw. naturnahen Gewässerabschnitten
- Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210), insbesondere durch Offenhaltung, bei Bedarf auch durch geeignete Pflege, und Vermeidung übermäßiger Trittbelastung (z.B. durch Freizeitaktivitäten)
- Erhaltung des prioritären Lebensraumtyps *91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae]) durch Prozessschutz und Vermehrung ausschließlich durch Selbstentwicklung auf geeigneten Standorten
- Erhaltung des Waldlebensraumtyps 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald – Galio-Carpinetum) mit seinem typischen Arteninventar durch Sicherung oder Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung und einem hohen Anteil lebensraumtypischer Altholzanteile und Totholzrequisiten sowie der Sicherung der Naturverjüngung

Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele für einzelne Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

- Gewährleistung der Lebensraumsicherung der Waldbereiche vor allem als Jagdhabitat für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und für die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

(B) Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Harz und Vorländer (LSG0032)

Das 162501 ha große Landschaftsschutzgebiet Harz und Vorländer erstreckt sich über 3 Kreise (Harz, Mansfeld-Südharz und Salzlandkreis). Der betreffende Teil des LSG (LSG0032QLB) wurde 1994 mit der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Harz und südliches Vorland“ des Kreises Quedlinburg unter Schutz gestellt. Das gesamte SCI liegt innerhalb des LSG (s. Karte 01).

Der Schutzzweck ist der Erhalt des Charakters des Landschaftsbildes, der bestimmt wird durch:

1. artenreiche Wiesentäler und Bergwiesen mit den ökologisch wertvollen Bereichen angrenzender Wälder, ausgedehnte artenreiche Trockenrasen und Streuobstwiesen sowie ein baumgesäumtes Wegenetz in der offenen Landschaft und um die Ortslagen sowie das bewegte Relief des Mittelgebirges und der vorgelagerten Schichtrippenlandschaft, das dadurch geprägte vielfältige, eigenartige und schöne Landschaftsbild,



2. das Freisein des Außenbereiches von Bebauung aufgrund der traditionellen Siedlungsentwicklung im Harzgebiet und seinem nördlichen Vorland mit einer Konzentration der Bebauung auf die Ortslagen. Einzelne Forsthäuser, ehemalige Mühlen, Hammerwerke und Jagdschlösser sowie Haltepunkte der Harzer Schmalspurbahn und Burgruinen sind gebietstypisch;
3. die naturnahen Fließgewässer mit den dazu gehörigen Talräumen und Quellbereichen und der gewässertypischen Vegetation.
4. Eine Vielzahl unterschiedlicher Biotope, die Lebensräume für eine besonders artenreiche und für den Harz und sein Vorland typische, z.T. bestandsgefährdete Pflanzen- und Tierwelt sind;
5. Historische Stauteiche, Gräben und Wasserläufe sowie wassergefüllte Restlöcher verschiedener aufgelassener Bodenabbaustätten einschließlich der an sie gebundenen Vegetation und Tierwelt;
6. vom ehemaligen Bergbau geschaffene Kulturlandschaftsteile mit teilweise historisch und ökologisch hervorragender Bedeutung;
7. die naturnahen Vegetationseinheiten auf den aus einer Vielfalt von Ausgangsgesteinen gebildeten Böden des Harzes und der Aufrichtungszone des nördlichen Harzvorlandes.

Der besondere Schutzzweck der Erklärung zum Landschaftsschutzgebiet ist:

1. Die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes, insbesondere des Waldes, der naturnahen Wiesentäler und Bergwiesen im Harz, der Trockenrasen, Streuobstwiesen und Alleen, von Lebensstätten der heimischen Pflanzen- und Tierwelt, des Reliefs, der naturnahen Fließgewässer mit den dazu gehörigen Talräumen und Quellbereichen und der natürlichen gewässerbegleitenden Vegetation, der landwirtschaftlich genutzten Böden, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten bzw. wieder herstellen und um das Landschaftsbild zu pflegen, zu beleben und zu gliedern,
2. die Erhaltung bzw. Verbesserung der Ruhe und der Eignung des geschützten Gebietes für die ungestörte Erholung in Natur und Landschaft;
3. die Nutzung der Funktion des Gebietes als Pufferzone für Naturschutzgebiete, Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile;
4. die Freihaltung des Gebietes von Bebauung und die Landschaftliche Einbindung von Ortsrändern und der vorhandenen genehmigten Campingplätze, Freibäder, Gartenlaubenkolonien, Anwesen und sonstigen baulichen Anlagen;
5. die Erhaltung, Wiederherstellung und Freihaltung von Waldrändern, die als abgestufter Übergang zu Freiflächen im Walde, zur Feldflur, zu Gewässern und Siedlungen zahlreichen Pflanzen- und Tierarten vielfältige Lebensmöglichkeiten bieten;



6. die Verwendung standortheimischer Baum- und Straucharten bei der Erstaufforstung;
7. die Erhaltung der natürlichen bzw. naturnahen Pflanzen- und Waldgesellschaften auf den Böden der verschiedenen bodenbildenden Gesteine;
8. die Erhaltung von geowissenschaftlich wertvollen Flächen, Objekten und Fundplätzen von Mineralien und Fossilien für Forschung, Lehre und Heimatpflege.

Der Schutz des Naturhaushaltes, die Verbesserung der Lebensbedingungen für die Pflanzen und Tiere und die damit verbundene nachhaltige Nutzbarkeit der Landschaft soll durch folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erreicht werden:

1. die Kenntlichmachung der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes durch hierfür vorgesehene amtliche Schilder sowie die Aufstellung sonstiger Hinweistafeln, die sich auf den Landschaftsschutz beziehen, durch die Untere Naturschutzbehörde gemäß § 55 Abs. 1 NatSchGLSA;
2. die Beseitigung von Gehölzaufwuchs, das Mähen oder die Beweidung auf den Halbtrockenrasen, Magerrasen, ungenutzten Berg- und Talwiesen, stillgelegten Bodenabbaustellen sowie Moorflächen und geologischen Aufschlüssen;
3. die Pflege und Neuanpflanzung von standortheimischen Gehölzen zur Erhaltung, zur Pflege und zur Entwicklung der natürlichen Pflanzengesellschaften und zum Uferschutz entlang der Gewässer auf bisher nicht oder nicht mehr land- und forstwirtschaftlich genutzten Grundflächen, wasserrechtliche Bestimmungen bleiben hiervon unberührt;
4. Maßnahmen zur Pflege und Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer einschließlich des Rückbaus von Sohlabstürzen und ungenutzten Wehren, Mauern und anderen Verbauungen, wasserrechtliche Bestimmungen bleiben hiervon unberührt;
5. die Wiederherstellung verfüllter oder verunstalteter natürlicher Reliefformen oder durch menschliche Tätigkeit in historischer Zeit geschaffenen Hohlwege, Steinbrüche oder Mühlgräben oder bergbaulicher Grabensysteme.

(C) Naturschutzgebiete (NSG)

Gegensteine - Schierberg (NSG0167)

Das Naturschutzgebiet wurde mit der Verordnung v. 04.03.1998 (Amtsbl. f. d. Reg.-Bez. Magdeburg. – 7(1998)4 v. 15.04.1998) unter Schutz gestellt. Das 102 ha große Schutzgebiet ist fast flächenkongruent mit dem SCI (s. Karte 01). Als Schutzziele werden (vom LVWA) angegeben die „Erhaltung von Trockenra-



sen, Halbtrockenrasen, Zwergstrauchheiden, Trockengebüschen und naturnahen Waldgesellschaften sowie von Streuobstwiesen auf Kalk- und Sandsteinstandorten mit zahlreichen gefährdeten Arten“ sowie der „Schutz der für den Nordharzrand charakteristischen Felsbildungen“.

Für das Gebiet wurde bislang noch kein Pflege- und Entwicklungsplan erstellt.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Archäologische Kulturdenkmale nach Denkmalschutz-Gesetz

In diesem Gebiet befindet sich eine Vielzahl z.T. hochrangiger archäologischer Kulturdenkmale:

Aus den Schierbergen sind Funde der Bronze- und Eisenzeit bekannt.

Im südlichen Teilgebiet (Höhe 257,3 ü NN.) liegt ein bisher nicht näher datiertes Bandgräberfeld.

Westlich des Kleinen Gegensteines wurden ein mehrperiodiger ur- und frühgeschichtlicher Siedlungsplatz und die mittelalterliche Dorfwüstung Zehlingen nachgewiesen. Außerdem sind im Umfeld des Kleinen Gegensteines Körpergräberfelder der Jungsteinzeit und der Eisenzeit bekannt geworden.

Auf der Höhe des Großen Gegensteines liegt eine Siedlung der späten Bronzezeit, von der anzunehmen ist, dass sie ursprünglich befestigt war.

Ein weiterer Fundplatz, dessen Charakter nicht näher bestimmbar ist, liegt im östlichen Teil des SCI im Asmusstedter Holz. (Angaben schriftlich von Herrn O. Kürbis, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt.)



2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

a) Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP)

Der LEP beinhaltet das Gesamtkonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Landes Sachsen-Anhalt. Er liefert die Grundlage für eine wirtschaftlich, ökologisch und sozial ausgewogene Raum- und Siedlungsstruktur und koordiniert die sich eventuell auch widersprechenden Nutzungsansprüche an den Raum.

Der zurzeit geltende Landesentwicklungsplan (LEP) stammt aus dem Jahre 2010. Im Abschnitt „Natur und Landschaft“ sind u.a. folgende, auch im Sinne der FFH-Problematik relevante Grundsätze (G) und Ziele (Z) festgelegt:

G 86 Eine nachhaltige, ökonomisch leistungsfähige und die natürlichen Lebensgrundlagen sichernde Entwicklung des Landes erfordert, bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung zu tragen.

G 89 Für den Naturhaushalt, die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt oder das Landschaftsbild wertvolle Gebiete oder Landschaftsteile sind im Rahmen eines länderübergreifenden ökologischen Verbundsystems zu vernetzen.

Z 117 Die natürlichen Lebensgrundlagen, der Naturhaushalt, die wildlebende Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild sind nachhaltig zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.

Z 118 Vorranggebiete für Natur und Landschaft dienen der Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen. Hierzu gehören NATURA 2000 Gebiete, bedeutende naturschutzrechtlich geschützte Gebiete, für den langfristigen Schutz von Natur und Landschaft besonders wertvolle Gebiete und Gebiete von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologisches Verbundsystem.

Z 119 In den Vorranggebieten für Natur und Landschaft sind das ökologische Potenzial und die jeweiligen ökologischen Funktionen nachhaltig zu entwickeln und zu sichern.

Als forstwirtschaftliche Bestimmungen werden im LEP u.a. benannt:

G 123 Der Wald ist wegen seiner wichtigen ökologischen und wirtschaftlichen Funktionen und seiner Funktionen für das Klima zu erhalten. Seine Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen sind durch nachhaltige Forstwirtschaft zu sichern und weiter zu entwickeln.

Z 131 Durch eine standortgemäße, naturnahe Bewirtschaftung sowie natürliche Weiterentwicklung sollen im Staats- und Körperschaftswald



- Zustand und Stabilität der Wälder erhalten und verbessert sowie die Anpassungsfähigkeit an veränderte Umweltbedingungen und gesellschaftliche Anforderungen gewährleistet,
- Auwälder, Schutzwälder sowie Wälder auf Sonderstandorten in einem naturnahen Zustand erhalten oder dahin zurückgeführt,
- Waldränder gestuft, artenreich und stabil gestaltet,
- Waldboden geschont und erhalten,
- die natürliche Dynamik in angemessenem Umfang in die Bewirtschaftung integriert und
- der Wald bedarfsgerecht und Natur schonend sowie unter Berücksichtigung der Belange der Erholung mit Forstwirtschaftswegen erschlossen werden.

G 124 Auf die Erhaltung und Förderung der natürlichen Arten- und Formenvielfalt und eine Vermehrung stabiler, standortgerechter und naturnaher Waldbestände soll hingewirkt werden. Waldränder sollen von Bebauung grundsätzlich freigehalten werden.

Laut Umweltbericht zum Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (BOSCH UND PARTNER 2010) ergeben sich keine Konflikte bzw. Beeinträchtigungen zwischen den Zielen des LEP und den Schutzbedürfnissen des SCI 0093.

b) Regionaler Entwicklungsplan (REP) Harz

Der regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (REP 2009) wurde im Jahr 2009 beschlossen. Bei den Vorranggebieten für Natur und Landschaft (4.3.3) werden nur die größeren der bisher existierenden Naturschutzgebiete erwähnt. Das SCI 093 findet keine gesonderte Berücksichtigung. In den allgemeinen einzelfachlichen Grundsätzen wird unter Punkt 5.1 folgendes formuliert:

- Eine nachhaltige ökonomisch leistungsfähige und die natürlichen Lebensgrundlagen sichernde Entwicklung des Landes erfordert die Abwägung mit Belangen des Umwelt- und Naturschutzes. Zur Erhaltung der Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Regenerationsfähigkeit der Naturgüter ist die Inanspruchnahme des Freiraumes durch Siedlungen, Einrichtungen und Trassen der Infrastruktur und anderer Eingriffe in die Natur und Landschaft auf das notwendige Maß zu beschränken. Für neue Siedlungsflächen sind Freiflächen an bereits bebaute Flächen anzuschließen und sollen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Möglichkeiten ausgeschöpft sind.
- Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt oder das Landschaftsbild wertvolle Gebiete und Landschaftsteile sind im besonderen Maße zu schützen, zu pflegen oder zu entwickeln und im Rahmen eines länderübergreifenden ökologischen Verbundsystems zu vernetzen.



- Die regional und überregional bedeutsamen Lebensräume mit ihrem charakteristischen Artenbestand sind so zu pflegen und zu entwickeln, dass ihre Beschaffenheit und Größe den artspezifischen Lebensraumansprüchen angepasst ist. Dabei ist vorrangig der Schutz seltener und gefährdeter Lebensräume durch landschaftspflegerische Maßnahmen und extensive Landnutzungsformen zu verstärken.
- Bei der Planung von wesentlichen raumbeanspruchenden Vorhaben im Außenbereich von Gemeinden – insbesondere von Verkehrswegen, größeren Siedlungsbereichen, gewerblichen und bergbaulichen Anlagen – sind
 1. die großen unzerschnittenen und noch unbeeinträchtigten Flächen möglichst zu erhalten,
 2. die naturnahen Bereiche auszusparen und
 3. die Flächenansprüche und die über die beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren.
- Bei allen Vorhaben und Maßnahmen ist dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung zu tragen.
- Hinsichtlich einer dauerhaft umweltgerechten Raumordnung müssen bei Eingriffen in Natur und Landschaft die menschlichen Zeitmaßstäbe mit denen der Natur in Einklang gebracht werden.
- Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und ausgeräumte Landschaften sind so zu gestalten und zu entwickeln, dass ihr Naturhaushalt wieder funktions- und regenerationsfähig wird.
- In Bereichen mit besonderer Biotop- und Artenarmut ist im Interesse der Biotop- und Artenvielfalt auf eine besondere Pflege und Entwicklung der Landschaft hinzuwirken.
- Die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Tiere und Pflanzen sind in ihrer regionalen Ausprägung und Differenzierung sowie dem spezifischen Erscheinungsbild der naturräumlich geprägten, historisch gewachsenen Kulturlandschaft dauerhaft zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.
- Die für die Planungsregion Harz typischen Baumbestände entlang von Straßen, Wegen und Gewässern sind zu erhalten oder wiederherzustellen, dabei ist darauf zu achten, dass der Baumbestand dem Ausbaugrad der Straßen angepasst ist und die Straßen und Wege sich gut in die Landschaft einfügen.
- Die Harzer Bergwiesen und die Grünlandbereiche in den Talauen sind wenigstens in ihrem jetzigen Nutzungszustand zu erhalten und zu fördern.
- Naturnahe Fließgewässer und ökologisch wertvolle Uferbereiche von Standgewässern sind in ihren Biotopfunktionen zu erhalten und einschließlich ihrer Ufer- und Auenbereiche zu naturnahen Landschaftsräumen zu entwickeln. Dabei ist die ökologische Durchgängigkeit anzustreben. Notwendige



Maßnahmen des Gewässerausbaus und der Gewässerunterhaltung sind so zu planen und durchzuführen, dass sie die Lebensraumfunktionen des jeweiligen Fließgewässers und seiner Auen oder Standgewässer in ihrer Gesamtheit nicht beeinträchtigen.

- Sofern Bereiche im Freiraum nicht mehr landwirtschaftlich, durch Bodenabbau oder sonstige Inanspruchnahme genutzt werden, sollen dort Lebensräume für heimische Pflanzen und Tiere geschaffen werden. Für die Schaffung solcher Biotope ist vielfach eine extensive Bewirtschaftung äußerst dienlich.
- Technische Überprägungen, die sensible bzw. wertvolle Sichtachsen oder Landschafts- und Ortsbilder stark beeinträchtigen können, sollen vermieden werden.
- Zur Berücksichtigung von differenzierten naturräumlichen Gegebenheiten, der vorhandenen Nutzungsstruktur sowie des Entwicklungsbedarfs und –potenzials von Natur und Landschaft in der Regional- und Bauleitplanung sollen Landschaftsrahmenpläne und Landschaftspläne erstellt werden.

Laut Umweltbericht zum regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ 2009) ergeben sich keine Konflikte zwischen REP und FFH-Gebiet.

c) Forstliche Rahmenplanung Region Harz

Die Forstliche Rahmenplanung der Region Harz wurde im Jahr 2003 (Obere Forstbehörde, Regierungspräsidien Halle und Magdeburg) beschlossen. Ihre Maßnahmen und Ziele sind auf die funktionsgerechte Walderhaltung, –entwicklung und –bewirtschaftung gerichtet. Es handelt sich um forstpolitische und –fachliche Leitlinien und Entscheidungshilfen für die Forstbehörden. Konkrete flächenbezogene Maßnahmen sind nicht Bestandteil dieser Planungsunterlagen.

Als grundlegende Erfordernisse sind u.a. festgelegt:

- Erhalt der Wälder mit Schutz- und Erholungsfunktionen sowie der Wälder in waldarmen Bereichen
- Die Umwandlung von Waldflächen ist nur im Ausnahmefall möglich: wenn soziale oder strukturelle Erfordernisse bestehen oder ein öffentliches Interesse nachgewiesen werden kann.

Weiter heißt es: „FFH-Gebiete enthalten häufig in größerem Umfang, aber auch kleinflächig, durch die FFH-Richtlinie geschützte, waldfreie Lebensraumtypen mit geringer ökologischer Toleranzbreite und stenöken Arten. Die Aufforstung in unmittelbarer Nähe kann die standortklimatischen Verhältnisse (Licht, Schatten, Temperaturverläufe, Luftfeuchtigkeit etc.) derart verändern, dass die schmalen Toleranzgrenzen solcher empfindlichen Habitate überschritten und somit deren weitere Existenz in Frage gestellt werden. Solche spezifischen Fragen können und müssen im Rahmen der Genehmigungsverfahren nach § 9 Abs. 1 Landeswaldgesetz behandelt und gelöst werden. Hierbei ist anzumerken, dass die forstliche Rahmenplanung noch keine konkreten Flächen zur Wiederaufforstung festlegt.“



Die Prüfung der vorgelegten Forstlichen Rahmenplanung ergibt unter dem Blickwinkel der genannten Kriterien zum Schutz der FFH-Gebiete die Prognose, dass von den Zielen und Maßnahmen im Zuge der Forstlichen Rahmenplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die FFH-Gebiete zu erwarten sind. Es werden sich im Gegenteil gesamtökologisch positive Auswirkungen ergeben.“

d) Entwurf des Landschaftsrahmenplanes des Kreises Quedlinburg

Als Leitbild für entsprechende Bereiche des Harzvorlandes formuliert der Plan:

„Das reiche Bodenformenmosaik unterstreicht die engräumig wechselnden Standortverhältnisse, vor allem im Bereich der Hügelketten. Durch die Dominanz der sandbeeinflussten Standorte subkontinentaler Prägung eignen sich besonders die Südhänge für Calluna-Heiden und xerotherme Waldformationen. Das betrifft die Landschaftseinheiten Harslebener Berge, Langensteiner Berge, Blankenburger Sandsteingebiet und den nördlichen Streifen der Harznordrandaufrichtungszone (Gegensteine). [...]

Für die kalkbetonten Höhenzüge am Harznordrand [...] eignen sich auf den oberen Südhängen überwiegend Trockenrasenformationen, wogegen der Hangfuß und die Nordseite für thermophile Waldstrukturen mit reicher Bodenflora besser geeignet sind.

[...] Dort allerdings, wo sich Problemflächen häufen, aber auch in bereits bestehenden Schutzgebieten, kann nur ein Hutungskonzept (Schafe, Ziegen) helfen. Für die Sicherung des Biotopbestandes und des Landschaftsbildes wären folgende Standorte für die Herden empfehlenswert: Neinstedt, Gernrode/Rieder, Ballenstedt, Badeborn, Münchenhof/Harsleben.

Beweidung und Waldpflege können ihrer landschaftspflegerischen und wirtschaftlichen Aufgabenstellung nur durch gegenseitige Abstimmung gerecht werden.

Ähnlich dem Bild des Steinholzes sollte auch in den anderen Vorlandgebieten der Laubholzanteil (Eiche, Linde, Hainbuche, Feldahorn, Kornelkirsche) allmählich die Dominanz der standortfremden Gehölze (Kiefer, Pappel) brechen. [...]"

2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Aktuelle Planungen Dritter, die das Gebiet betreffen bzw. berühren, sind nicht bekannt.



3 Eigentums- und Nutzungssituation

3.1 Eigentumsverhältnisse

Der größte Anteil des Gebietes (ca. 37,7%) unterliegt kommunalem Besitz. Dieser befindet sich im Westteil des SCI sowie an den Gegensteinen. Die Flächen in Privatbesitz (26,0%) liegen hauptsächlich im Südteil des Gebietes.

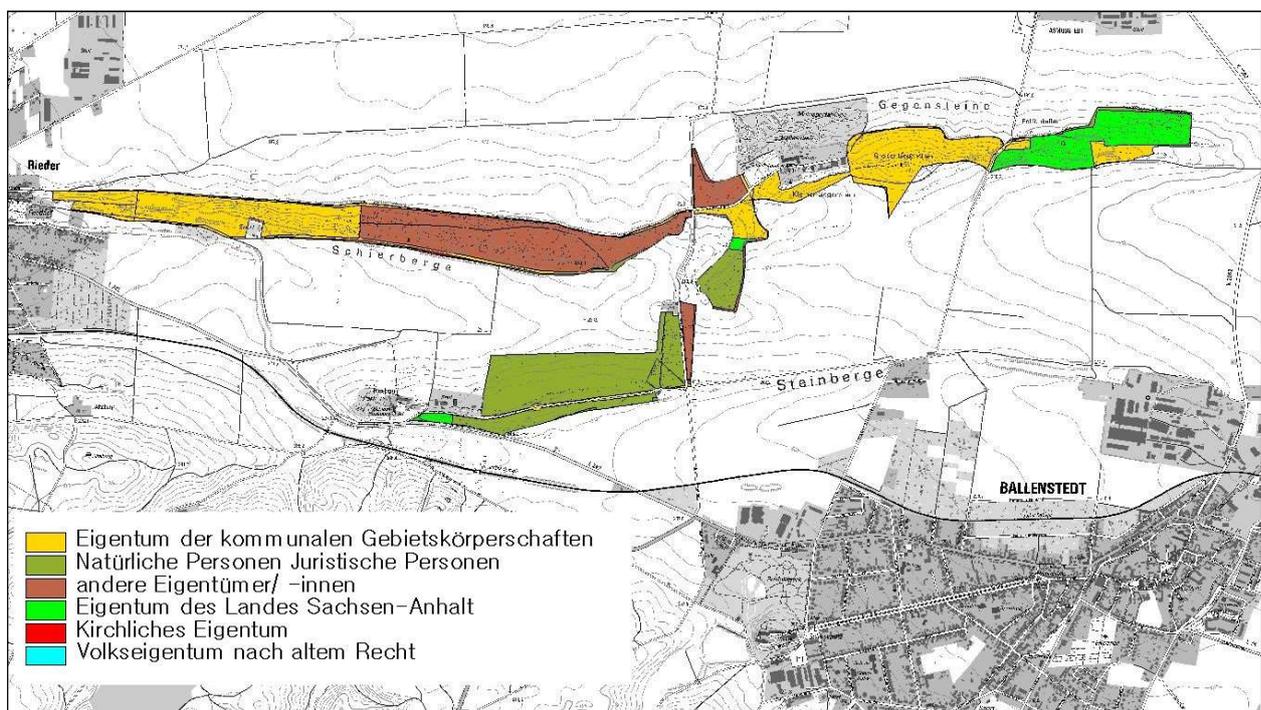


Abb. 3.1-1 Eigentumsverhältnisse

Der Flächenanteil „anderer Eigentümer/-innen“ (24,8%) hat seinen Schwerpunkt im Zentrum des Gebietes. Der Grundbesitz des Landes Sachsen-Anhalt (11,3%) nimmt hauptsächlich den Ostteil des SCI ein. Der kleine Anteil an kirchlichem Grundbesitz (0,2%) besteht aus mehreren kleinen Teilflächen in Randlagen.

Tab. 3.1-1: Überblick über Eigentumsarten im Gebiet

Eigentumsart	Fläche [ha]	Anteil am FFH-Gebiet [%]
Eigentum der kommunalen Gebietskörperschaften	39,29	37,72
Natürliche Personen Juristische Personen	27,12	26,04
andere Eigentümer/ -innen	25,83	24,81
Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt	11,72	11,25
Kirchliches Eigentum	0,1	0,18



3.2 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

3.2.1 Landwirtschaft/Landschaftspflege

Landwirtschaft

Die landwirtschaftlichen Flächen werden ausschließlich als Grünland genutzt. Die einzelnen (von den zuständigen Behörden mitgeteilten) Nutzungstypen sind in Tabelle 3.2-1 dargestellt. Ihre Lage wird aus Abb. 3.2-1 ersichtlich. Die Bewirtschaftung erfolgt vorrangig als \pm extensive Schafweide.

Tab. 3.2-1: Landwirtschaftlich genutzte Flächen und ihr Nutzungstyp

Nutzungstyp	Flächenzahl	Fläche in m ²	Anteil an SCI-Fläche in %
Weiden	10	217385	20,90
Hutung	5	33033	3,18
Streuobstfläche (mit Grünlandnutzung)	7	113684	10,93
Mähwiese	1	85750	8,25

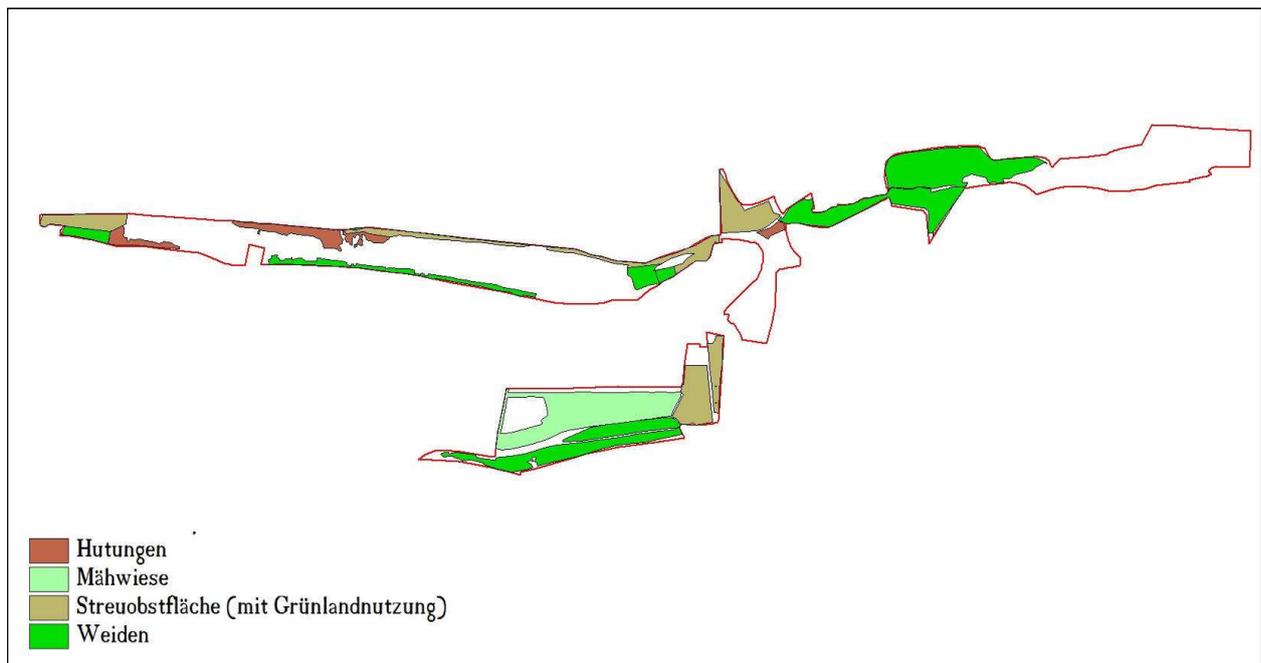


Abb. 3.2-1 Landwirtschaftlich genutzte Flächen

Ein Teil der Flächen unterliegt Fördermaßnahmen. Größe und Lage sind Tabelle 3.2-2 bzw. Abbildung 3.2-2 zu entnehmen.



Tab. 3.2-2: Fördermaßnahmen

Fördermaßnahme	Flächenzahl	Fläche in m ²	Anteil an SCI-Fläche in %
Naturschutzgerechte Beweidung mit Schafen und Ziegen (NB200)	2	966	0,09
Naturschutzgerechte Beweidung mit Schafen und Ziegen (NB200); Verbot der Anwendung von Dünger, eingeschränkte Nutzungsformen (UVF2)	10	242740	23,34
Streuobstwiesen, Entfernung des Aufwuchses von der Fläche durch Beweidung (NS301)	1	818	0,08
Streuobstwiesen, Entfernung des Aufwuchses von der Fläche durch Beweidung (NS301); Verbot der Anwendung von Dünger, eingeschränkte Nutzungsformen (UVF2)	6	112866	10,85
Verbot der Anwendung von Dünger, eingeschränkte Nutzungsformen (UVF2)	1	3301	3,17

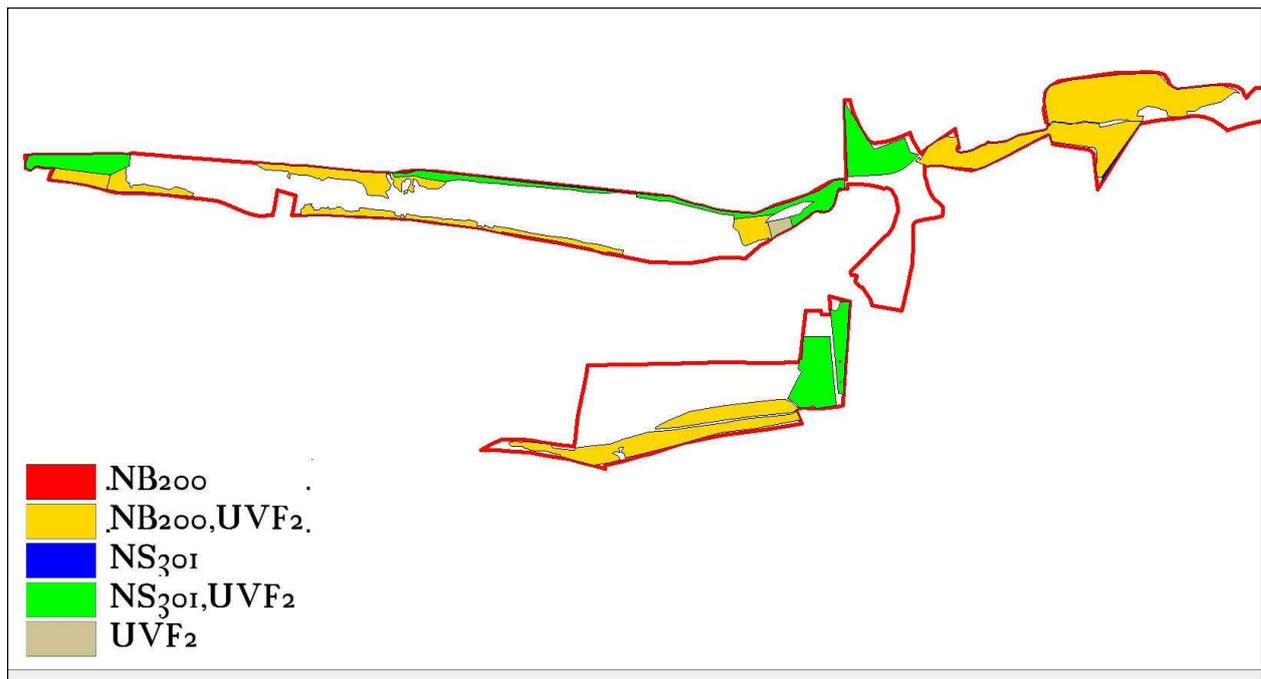


Abb. 3.2-2 Lage der Flächen mit Fördermaßnahmen



Landschaftspflege

Im gesamten Gebiet sind in den letzten 15 Jahren diverse Pflegemaßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der gebietstypischen Magervegetation umgesetzt worden. Insbesondere seit 2009 wurden umfangreiche Pflegemaßnahmen verwirklicht im Rahmen des Projektes „Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes ausgewählter Lebensraumtypen mit naturschutzfachlich hervorragendem floristischen Arteninventar in Natura 2000 Gebieten im Landkreis Harz, unter besonderer Berücksichtigung von Orchideenvorkommen“. Als Maßnahmentypus hervorzuheben ist die abschnittsweise durchgeführte, sehr tief ansetzende, bodennahe Mahd mit anschließender Räumung der Biomasse sowie mit begleitender Erfassung der Vegetation und der *Spiranthes spiralis* – Vorkommen. Zumindest am Südhang des Großen Gegensteins wurden solche Maßnahmen ehrenamtlich bereits seit 1999 durchgeführt.

3.2.2 Forstwirtschaft

Weit mehr als ein Drittel des FFH-Gebietes (ca. 41 % bzw. 43 ha) ist von Wäldern bedeckt und unterliegt damit prinzipiell einer forstwirtschaftlichen Nutzung (vgl. 2.1.2.7).

Der heutige allgemeine Waldzustand ist grundsätzlich das Resultat einer Bewirtschaftung, die vorrangig auf maximale Holznutzung ausgerichtet war. Dadurch und als Folge weiterer anthropogener Einflüsse sind die Wälder u. a. in ihrer Artenzusammensetzung häufig reduziert bzw. verändert. Besonders großflächige Monokulturen weisen eine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Schädlingen, Krankheiten und Witterungsunbilden auf. Die Laubmischbestände des Untersuchungsgebietes sind jedoch, im Hinblick auf die Artenzusammensetzung, vergleichsweise naturnah ausgebildet. (vgl. Kap. 2.1.2.7, 5.1).

Das Landeswaldgesetz bildet die rechtliche Grundlage für die Bewirtschaftung der Wälder. Es hat vor allem zum Ziel, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

Seit Anfang der 1990er Jahre orientiert sich die Waldbewirtschaftung am Waldbauprogramm Sachsen-Anhalts, welches langfristig auf die standortgerechte und ökologisch vertretbare Realisierung von Bestandszieltypen (Hauptbaumarten) abstellt.

Der langfristige Waldumbau, mit dem Ziel Dauerwald zu entwickeln, wird mit folgenden Grundsätzen einer „ökogerechten“ Waldbewirtschaftung umgesetzt (MLU 1997):



- Abkehr vom Kahlschlag
- Waldverjüngung mit heimischen Baumarten hat Vorrang vor Kunstverjüngung
- Pflegemaßnahmen nur zur Wertsteigerung, Bestandsstrukturierung und Erhalt sowie Steigerung der biologischen Vielfalt
- Verzicht auf Hydromeliorations- und Düngungsmaßnahmen
- angemessene Walderschließung mit ökogerechten Arbeitsverfahren und –mitteln
- Pestizideinsatz nur bei existenzgefährdeter Bedrohung des Waldkomplexes
- Reduzierung überhöhter Schalenwildbestände
- Naturschutzmaßnahmen.

Die ökogerechte Waldbewirtschaftung ist im Landeswald verbindlich umzusetzen. Den körperschaftlichen und privaten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern wird eine ökogerechte Waldbewirtschaftung empfohlen (vgl. hierzu auch Eigentümerstruktur im SCI lt. Tab. 3.2-3). Bis zur Herstellung naturnaher Verhältnisse bedarf es allerdings größerer Zeiträume.

Im Gebiet bestehen gewisse Einschränkungen der forstwirtschaftlichen Nutzung darüber hinaus allein durch den definierten Schutzzweck der hier vorhandenen Schutzgebiete (s. Kap. 2.2.). Umfangreichere Nutzungen der Waldbestände sind im Gebiet derzeit weder erkenn- noch absehbar, nicht zuletzt auch weil die meisten Bestände durch Wuchsklassen weit unterhalb der Hiebsreife gekennzeichnet sind.

Einige Waldflächen des Gebietes befinden sich im Eigentum einer gemeinnützigen Stiftung. Zumindest für diese können Nutzungsinteressen und somit potenzielle Konflikte mit den Belangen des SCI explizit ausgeschlossen werden.

Tab. 3.2-3: Überblick über Eigentumsarten der Wälder im Gebiet

Eigentumsart	Fläche [ha]	Anteil an der Waldfläche [%]
andere Eigentümer/ -innen	16,23	39,82
Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt	10,86	26,65
Natürliche Personen/Juristische Personen	4,09	10,02
Eigentum der kommunalen Gebietskörperschaften	9,58	23,51
Gesamtergebnis	40,76	100



3.2.3 Jagd und Fischerei

Jagd

Gemäß LANDESJAGDVERBAND (1995) hat die Jagd die Aufgabe, die Wildbestände so zu regulieren, dass ein Gleichgewicht zwischen Wald und Wild bzw. Offenland und Wild erreicht wird, d.h. die Wildbewirtschaftung soll als Teil der Wald- und der Offenlandbewirtschaftung verstanden werden.

Für die meisten Niederwildarten ist die Jagd so eingeschränkt, dass sie keinen reduzierenden Einfluss mehr ausübt. Nach dem Jagdgesetz des Landes Sachsen-Anhalt rücken hier Hegemaßnahmen in den Vordergrund. Das betrifft hauptsächlich die Ausschaltung von Störfaktoren und biotopverbessernde Maßnahmen im Offenland (LANDESJAGDVERBAND 1995). Regulierende jagdliche Eingriffe konzentrieren sich insoweit auf das Raub- und Schalenwild, wobei grundsätzlich zunehmend nach ökologisch orientierten Gesichtspunkten vorgegangen wird.

Maßnahmen zur Erzielung waldverträglicher Wilddichten werden von der Unteren Jagdbehörde festgelegt. Generelle Vorgaben hierzu liefert die Hegerichtlinie Sachsen-Anhalt. Im Bereich der privaten und in Teilen der kommunalen Flächen des SCI erfolgt die Jagdausübung durch Verpachtung, ansonsten wird die jagdliche Betreuung über die entsprechenden Forstämter und –betriebe geregelt.

Eine ordnungsgemäße Schalenwildbejagung im Gebiet ist grundsätzlich auch im Sinne der hier typischen Wald-LRT, da hierdurch die Verjüngung Ir-charakteristischer Gehölzarten gewährleistet werden kann. Die aktuell hohen Verbissraten (s. Kap. 4 und 6) zeigen diesen Bedarf auf.

3.2.4 Sonstige Nutzungen

Tourismus und Naherholung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Fremdenverkehrsregion Harz, die als touristisches Zielgebiet Nr. 1 Sachsen-Anhalts gilt, aber auch überregionale Bedeutung hat und selbst im internationalen Maßstab bekannt ist. Die Erholungsnutzung, welche auf eine lange Tradition im Gebiet zurückschauen kann, wird auch zunehmend zum wichtigen Wirtschaftsfaktor der Region.

Freizeitgestaltung, Erholung und Tourismus haben sich seit 1990 auch im Harzer Raum deutlich geändert und nehmen einen immer größeren Stellenwert ein. Dabei wird die naturnahe Erholung in der Natur, sog. weicher Tourismus wie Wandern und Radfahren, intensiv gefördert.

Im Untersuchungsgebiet bilden die beiden Gegensteine eine besondere touristische Attraktion. Größere Bedeutung hat dabei der Große Gegenstein, der besteigbar ist und einen markanten Aussichtspunkt im



Gebiet darstellt. Durch markierte Wegeführungen sollen die trittbedingten Beeinträchtigungen geringgehalten werden. Allerdings werden beide Felsen immer wieder auch außerhalb der zulässigen Aufstiegswege begangen. Eine Befahrung des Gebietes mit Fahrrädern ist durch die Festlegungen für das Naturschutzgebiet untersagt. Ein neues Wegekonzept für das Gebiet ist in der Stadt Ballenstedt in Bearbeitung.

Verkehr

Der nördlich des Gebietes liegende Verkehrslandeplatz Ballenstedt/Quedlinburg stellt zumindest temporär eine merkliche Beeinflussung des Gebietes dar. Dies gilt vor allem für die jährlich stattfindenden Großveranstaltungen. Durch diese ist ein verstärktes Frequentieren der zentralen Teile des Gebietes auch außerhalb der Wege zu beobachten.

Durch zeitweise stärkeren Flugbetrieb ist eine Beeinflussung von Brutvögeln möglich und wahrscheinlich.

Bergbau

Im gesamten Gebiet befinden sich die Reste zurückliegenden Bergbaues (Steinbrüche). Die wichtigsten befinden sich im Osten („Felsenkeller“) und im Westen („Dicker Stein“) des Gebietes.



4 Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

4.1.1 Einleitung und Übersicht

Den Ausgangspunkt für die Kartierung bildete der Standarddatenbogen. In ihm wurden folgende Lebensraumtypen ausgewiesen:

Tab. 4.1-1: LTR-Flächen laut Standarddatenbogen

Code FFH	Name	Fläche- ha	Fläche %	Erhaltungszustand*
4030	Trockene europäische Heiden	12,00	11,21	B
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	32,00	29,91	B
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	1,00	0,93	B
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	2,00	1,87	B
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	4,00	3,74	B
Summe		51,00	47,66	

* EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Das gesamte Gebiet wurde in den Jahren 2004 bis 2010 vorkartiert (Tab. 4.1.2).

Tab. 4.1-2: LRT-Flächen nach Kartierungen 2005-2010

Code FFH	Name	Gesamtfläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet in %
4030	Trockene europäische Heiden	3,10	2,98
6110*	Lückige basiphile oder Kalk-Pionierfluren	0,04	0,04
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	14,53	13,97
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1,07	1,03
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	0,22	0,21
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,03	0,03
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	7,56	7,27
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	0,12	0,12
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	17,13	16,47



Code FFH	Name	Gesamtfläche in ha	Anteil am FFH-Gebiet in %
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	1,00	0,96
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1,41	1,35
Summe		46,21	44,43

Die Offenlandbiotope sind in der Vegetationsperiode 2013 neu aufgenommen worden. Die Waldbiotope wurden verifiziert und, bis auf einige Veränderungen in der Abgrenzung und Bewertung, sachlich bestätigt.

Außer den im Standarddatenbogen (SDB) erwähnten, wurden im Rahmen der Kartierung folgende weitere LRT nachgewiesen (Tab. 4.1.3):

- 6110* Lückige basiphile oder Kalk-Pionierfluren
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen
- 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Auch die Kartierungsergebnisse der im SDB aufgeführten LRT weichen deutlich von den dortigen Mengenangaben ab (Tab. 4.1.3).



Tab. 4.1-3: Überblick über Vorkommen und Potenziale von FFH-LRT im SCI 093 im Vergleich mit Angaben im SDB DE 4233 301

Lebensraumtyp (LRT) (* = prioritärer LRT)		Vorkommen nach...						
		Erfassung				SDB		
		Anzahl	Fläche (ha)	Anteil SCI (%)	EHZ ¹	Fläche (ha)	Anteil SCI (%)	EHZ
4030	Trockene europäische Heiden	4	0,66	0,63	C	12,00	11,21	B
6110*	Lückige basiphile oder Kalk-Pionierfluren	1	0,01	0,01	C			
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	11	12,63	12,11	B	32,00	29,91	B
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia); prioritäre Ausbildung	3	6,08	5,82	A			
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	4	0,79	0,76	C			
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	2	0,22	0,21	B			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	6	5,58	5,35	B			
8220	Silikatfelsen mit Fels-spaltenvegetation	4	0,32	0,31	C	1,00	0,93	B
8230	Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii	1	0,02	0,02	B	2,00	1,87	B
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	1	1,00	0,96	B			
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	3	18,22	17,46	C	4,00	3,74	B
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1	1,63	1,56	B			



Lebensraumtyp (LRT) (* = prioritärer LRT)		Vorkommen nach...						
		Erfassung			SDB			
		Anzahl	Fläche (ha)	Anteil SCI (%)	EHZ ¹	Fläche (ha)	Anteil SCI (%)	EHZ
Zwischensumme LRT		41	47,16	45,2		53,00	49,53	
E4030	Entw.fl. Trockene europäi- sche Heiden	1	0,33	0,31				
E6210	Entw. fl. Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	4	1,71	1,64				
E6230	Entw.fl. Artenreiche mont- tane Borstgrasrasen (und submontan auf dem euro- päischen Festland) auf Sili- katböden	1	0,55	0,53				
E6510	Entw.fl. Magere Flachland- Mähwiesen	8	11,87	11,38				
Zwischensumme LRT-Entwickl.		12	14,46	13,86				
		53	61,62	59,06		53,00	49,53	

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

¹ – gebietsbezogener Erhaltungszustand, Ermittlung nach Vorgabe LAU in Anlehnung an docHab-Bewertung (bei > 25% C, insgesamt C; bei < 25% C entscheidet Häufigkeit zwischen A und B über Gesamtzustand)

4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen

In den nachstehenden Kapiteln werden die im SCI vorkommenden LRT nach folgendem Muster beschrieben:

- Flächengröße / Vorkommen (mit Angaben zur Anzahl, räumlichen Verteilung und Vorkommensgröße)
- Allgemeine Charakteristik (insbesondere nach LAU 2002, BfN 1998: Standort, Struktur, Abgrenzung, allgemeine Verbreitung, ggf. Ir-gemäße Nutzungsweise)
- Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung (Beschreibung gebietsbezogener Ausbildungen des LRT, soweit anhand vorhandener Daten einschätzbar).



- Bewertung des Erhaltungszustandes* (Erörterung Anteile günstiger / ungünstiger EHZ, ggf. - bei auffälligen „Mustern“ - unter Angabe einzelner Zustandsmerkmale; Benennung erheblich wirksamer Beeinträchtigungsfaktoren)
- Fazit (kurze Prognose LRT-Zustand im Gebiet bzw. Benennung von Bedingungen / Erfordernissen zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Zustandes)

* A= *hervorragend*, B= *gut*, C = *mittel bis schlecht* (A/B = *günstig*, C = *ungünstig*). Ermittlung nach LAU: Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Stand 2010.

4.1.2.1 LRT 4030 - Trockene europäische Heiden

Flächengröße/ Vorkommen

Im Gebiet befinden sich 5 Flächen mit trockenen, europäischen Heiden, welche insgesamt nur reichlich 0,64 % der Gesamtfläche einnehmen. Drei der vier Flächen wurden als Nebenvorkommen in anderen Biotopen aufgenommen (Nebencode). Ein Sandmagerrasen (RSY) mit Initial- und Restbeständen von *Calluna vulgaris* wurde ferner als LRT-Entwicklungsfläche ausgewiesen (s. Tabelle 4.1-4).

Die Flächen befinden sich fast ausschließlich am Großen Gegenstein, lediglich eine Fläche mit 4030-Nebencode befindet sich am westlichen Gebietsrand (Flächen im Hauptcode s. Karte 02).

Tab. 4.1-4: Überblick über Vorkommen des LRT 4030

Flächenstatus	Fläche in ha	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 4030	0,66	2 + 2*	0,63
LRT 4030 Entw.	0,33	1	0,31

* nur als Nebencode

Allgemeine Charakteristik

Der LRT beinhaltet acidophile, baumarme oder -freie Zwergstrauchheiden mit *Calluna vulgaris* als Hauptbestandbildner auf mageren, sauren und trockenen Böden. Gräser und Kräuter sind zwischen den einzelnen Pflanzen des Heidekrauts eingestreut und können je nach Altersstadium und Ausbildung der Heide auch nennenswerte Anteile an der Gesamtdeckung der Vegetation einnehmen. Manche Ausbildungen der Zwergstrauchheiden sind sehr kryptogamenreich, wobei besonders Flechten der Gattung *Cladonia* dominieren. Für die Erfassung und Abgrenzung des LRT ist die Berücksichtigung der verschiedenen Altersphasen der *Calluna*-Heiden (Pionier-, Aufbau-, Reife- und Degenerations-Phase) von Bedeutung.



Der LRT ist in den Sand- und Silikatgebieten Deutschlands grundsätzlich verbreitet. Besonders gute Ausprägungen finden sich in den atlantisch getönten Bereichen der norddeutschen Tiefebene, teils auch in Mittelgebirgen. Verbreitungsschwerpunkte in Sachsen-Anhalt sind die Heidegebiete der mittleren und nördlichen Landesteile.

Heiden sind generell durch Holzeinschlag und anschließende Übernutzung (Beweidung, Streu- und Plaggennutzung) entstanden. Traditionelle Weideform ist die Schafhaltung mit genügsamen Rassen. Heute finden darüber hinaus zunehmend alternative Pflegemaßnahmen Anwendung, insbesondere zur Sanierung überalterter und vergraster Bestände (kontrolliertes Brennen, Abschieben oder Umbruch des Oberbodens, maschinelles Plaggen, bodennahe Mahdverfahren; die Durchführung erfolgt, v.a. aus faunistischen Gründen, zumeist im Winterhalbjahr).

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Typische Gefäßpflanzenarten des LRT, die im Gebiet regelmäßig auftreten, sind neben *Calluna vulgaris* u.a.: *Agrostis capillaris*, *Danthonia decumbens*, *Deschampsia flexuosa*, *Hieracium pilosella* und *Rumex acetosella*. Hinzu kommen diverse Moose. Für die zunehmend subkontinental getönten und basenbeeinflussten Regionen Sachsens-Anhalts und somit auch das SCI charakteristisch ist das vermehrte Auftreten von Festuco-Brometea-Arten (besonders *Euphorbia cyparissias*, *Helictotrichon pratense*, *Koeleria macrantha* u.a.m.), während die stärker atlantisch verbreiteten bzw. starksäurezeigenden *Genista*-Arten fehlen oder zumindest zurücktreten (= „Euphorbio-Callunetum“). Entsprechend treten im Gebiet floristische und standörtliche Übergänge v.a. zu den Vegetationstypen des LRT 6210 in Erscheinung. Daneben bestehen räumliche Verzahnungen mit Borstgrasrasen (LRT 6230*).

Die *Calluna*-Heiden des FFH-Gebietes sind in aller Regel Bestandteil von Schafweideflächen. Allerdings erscheint die Art und Weise der Nutzung wenig an den Ansprüchen des LRT orientiert (Koppelbeweidung, auch früh im Jahr).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-5: Bewertung des LRT 4030

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soil
31	15017	0,44	B	A	B	B	B
35*	15002	0,02	B	B	C	B	B



Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
21*	15010	0,10	C	B	C	C	B
71	15027	0,11	C	B	C	C	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* nur als Nebencode

Für den LRT liegt nur noch teilweise ein günstiger EHZ vor. Etwa 44% der Fläche sind in mittlerem bis schlechten Zustand. Erhebliche Beeinträchtigungen sind i.d.R. auf Vergrasungstendenzen zurückzuführen, wodurch auch strukturelle Mängel auftreten (wenig Offenstellen/Flechten).

Fazit

Um den weitgehend günstigen Zustand zu bewahren bzw. wiederherzustellen, sollten bestehende Beweidungsmaßnahmen grundsätzlich fortgeführt werden, wobei das Beweidungsregime stärker als bisher am LRT auszurichten ist.

4.1.2.2 LRT 6110* - Lückige basiphile oder Kalk-Pionierfluren

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-6: Überblick über Vorkommen des LRT 6110*

Flächenstatus	Fläche in ha	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 6110*	0,01	1	0,01

Der LRT kommt im Gebiet nur sehr kleinflächig singulär im Bereich des Schierberges vor (s. Karte 02).

Allgemeine Charakteristik

Für den LRT kennzeichnend ist die lückige Vegetation des Alysso-Sedion im Bereich von natürlichen, kalk- oder basenhaltigen Felskuppen, -schüttungen und -bändern. Die Vorkommen sind zumeist nur punktuell oder linienhaft ausgebildet. I.d.R. handelt es sich um primäre Ausprägungen, deren Pflanzengesellschaften hier auch ohne anthropogene Eingriffe ± persistent sind. Jedoch kann die charakteristische Vegetation im räumlichen und standörtlichen Übergangsbereich zu anderen Biototypen sekundär (z.B. durch Viehtritt)



gefördert werden. Insbesondere hier sind ggf. Gehölzansiedlungen möglich, die dann einen Abbau der Ir-typischen Pflanzengemeinschaften zur Folge haben.

Verbreitungsschwerpunkte des LRT in Deutschland liegen in der Schwäbischen und Fränkischen Alb sowie im Kyffhäusergebiet. In den nördlichen Regionen des Bundesgebietes fehlt der LRT weitgehend. Die Vor-kommen innerhalb Sachsen-Anhalts konzentrieren sich auf das Harzvorland und die Kalkgebiete im Süden des Landes.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Bezeichnende Arten der Alysso-Sedion-Ausprägungen des SCI sind insbesondere (in alphabetischer Reihenfolge): *Alyssum montanum*, *Euphorbia cyparissias*, *Sanguisorba minor*, *Sedum acre* und *Thymus praecox*. Es bestehen floristische und räumliche Verflechtungen mit den örtlichen Vegetationseinheiten des LRT 6120. Standort des LRT ist eine südexponierte Oberhangkante. Durch eine angrenzende Wegeführung und regelmäßigen Schaftritt wird die Vegetation des Alysso-Sedion hier v.a. sekundär gefördert (vgl. unter „Allg. Charakteristik“).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-7: Bewertung des LRT 6110*

Be-zugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Arteninventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
5	15024	0,01	C	C	C	C	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Die Defizite in Struktur und Arteninventar sind größtenteils natürlich bedingt, da es sich aus standörtlicher Sicht bereits um eine Rand- bzw. Grenzausbildung des LRT handelt. Die erheblichen Beeinträchtigungen sind zurückzuführen auf Verbuschungstendenzen oberhalb des Schwellenwertes der Kartieranleitung (10%).

Fazit:

Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass es sich im Gebiet um eine standörtlich bedingte Grenzausprägung und vorwiegend sekundär bedingte Ausbildung des LRT handelt (s.o.), ist eine verstärkte Einbeziehung in Weiden und Triften notwendig (dadurch Verminderung der Sukzession, Schaffung freier Bodenstellen). Die aufkommenden Gehölze sind zu beseitigen.



4.1.2.3 LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-8: Überblick über Vorkommen des LRT 6210 (und mögliche Entwicklungsflächen)

Flächenstatus	Fläche in ha	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 6210	12,63	11	12,11
LRT 6210*	6,08	3	5,82
Entw. LRT 6210	1,71	4	1,64

Im Hinblick auf den Flächenanteil handelt es sich um den bedeutsamsten Offenland-LRT des Gebietes. Die Flächen verteilen sich über das gesamte Gebiet (s. Karte 02).

Allgemeine Charakteristik

Zu diesem LRT gehören Trocken- und Halbtrockenrasen submediterraner bis subkontinentaler Prägung. Im Besonderen sind dies große Teile der Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen (Vegetationskundliche Einordnung: Klasse Festuco-Brometea, Ordnung Brometalia erecti, Verbände Xerobromion und Mesobromion erecti), ferner auch an Steppenarten verarmte Ausbildungen kontinentaler Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachypodion). Sie besiedeln basenreiche Böden trocken-warmer Standorte. Ob es zur Ausbildung von Trocken- bzw. Halbtrockenrasen kommt, hängt hauptsächlich von der Bodenbildung ab. Während sich auf flachgründigen, unentwickelten Böden an Hangkanten, an Oberhängen oder an steil-südexponierten Hängen Trockenrasen ausbilden, besiedeln die Halbtrockenrasen bevorzugt tiefgründigere Böden mit ausgeglichenerem Wärme- und Wasserhaushalt.

Der LRT gilt außerhalb der Silikat- und Küstengebiete in weiten Teilen Deutschland als recht verbreitet. Der quantitative und qualitative Schwerpunkt liegt in alpennahen Gebieten Südwestdeutschlands. Darüber hinaus sind die thüringischen Kalkgebiete (mit Ausstreichungen in das südliche Sachsen-Anhalt) zu nennen.

„Echte“ Trockenrasen (Xerobromion) sind zumeist auch ohne Bewirtschaftung persistent, während Halbtrockenrasen (Mesobromion erecti) durch Mahd (Optimum) und/oder extensive Beweidung entstanden sind. Die Bewirtschaftung erfolgt ohne Düngung und, je nach Wüchsigkeit der Bestände, ein- bis zweimal (bei Beweidung ggf. auch mehrmals) jährlich, wobei der Hauptnutzungsgang (insbesondere bei Mahd) zum Zeitpunkt der optimalen Vegetationsentfaltung erfolgt (i.d.R. ± Juni). Aufgrund der hohen Empfindlichkeit



des LRT gegenüber Nährstoffeintrag und Trittbelastung sind bei Beweidung Zufütterung, Pferchung und Tränkung auf den betreffenden Flächen ausgeschlossen. Traditionelle Weideverfahren sind Hutungen mit Schafen und Ziegen. Insbesondere letztere sind durch ihr Fressverhalten in der Lage, eine Gehölzsukzession dauerhaft zu verhindern oder gar zurückzudrängen.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

LR-Charakteristische Arten, die im Gebiet regelmäßig vorkommen, sind insbesondere (in alphabetischer Reihenfolge): *Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, *Cirsium acaule*, *Dianthus carthusianorum*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca rupicola*, *Galium verum*, *Helictotrichon pratense*, *Hieracium pilosella*, *Koeleria macrantha*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Plantago media*, *Potentilla tabernaemontani*, *Ranunculus bulbosus*, *Thymus pulegioides* u.a.m. Als floristische Besonderheiten hervorzuheben sind die auf Teilflächen vorkommenden Arten *Gentianella campestris* (ssp. *baltica*) und *Spiranthes spiralis*.

Die im Untersuchungsgebiet angetroffenen Ausbildungen des LRT sind aus regional-vegetationskundlicher Sicht teilweise dem „Filipendulo vulgaris-Avenuletum pratensis“ zuzuordnen (oder tendieren zumindest hierzu). Es ist dies eine Brometalia-Gesellschaft, die zunehmend sand- und silikatbeeinflusste Standorte besiedelt und in der einige Kalkzeiger ausfallen, während säuretolerante Arten hinzutreten. Im Gebiet herrschen reduzierte Ausbildungen der Gesellschaft vor, in denen *Filipendula vulgaris* oft fehlt bzw. nur spärlich vorhanden ist. Weitere wesentliche Teilbestände des LRT sind als Ausprägungen des Cirsio-Brachypodion (= kontinentale Halbtrockenrasen) anzusehen, die an kontinental verbreiteten Arten verarmt sind. Beide Vegetationstypen sind durch Übergänge und Durchdringungen miteinander verbunden.

Im Unterschied zu den übrigen Bereichen des SCI steht im südlichen Gebietsteil kalkhaltiger Grund an, sodass hier nicht die genannten Vegetationseinheiten sondern vielmehr *Bromus erectus*-reiche Ausbildungen des LRT anzutreffen sind (Mesobromion erecti s. str.).

Als standörtlich bedingte Varianten treten neben typischen Ausbildungen, je nach Exposition, Lage und Untergrund, floristische Übergänge zu Calluna-Heiden (Genistion pilosae), Borstgrasrasen (Violion caninae), Steppenrasen (Festucion valesiaca) und Frischwiesen (Arrhenatherion elatioris) auf.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-9: Bewertung des LRT 6210/6210*

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigt.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
2*	15023	4,29	B	A	A	A	A
12	15021	0,20	B	C	C	C	B
16	15016	0,21	B	B	B	B	B
24*	15020	1,11	A	B	B	B	B
35	15002	1,47	B	B	B	B	B
21	15010	3,31	C	C	C	C	B
40	15006	0,54	B	C	B	B	B
46	15007	0,09	B	C	B	B	B
60	15003	2,52	B	B	B	B	B
69*	15005	0,68	A	B	A	A	A
70	15026	2,02	B	A	B	B	B
72	15028	1,25	B	B	B	B	B
75	15031	0,37	B	C	C	C	B
53**	15022	0,65	A	A	C	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* prioritäre Ausprägung mit größeren Vorkommen gefährdeter und charakteristischer Orchideen

** nur als Nebencode

Der Erhaltungszustand ist überwiegend als (noch) günstig zu bewerten. Defizite im Arteninventar sind teilweise natürlich bedingt (standörtliche Grenzausbildungen des LRT in zunehmend bodensauren oder frischen Bereichen). Ansonsten können als Hauptursachen für mangelhafte Bewertungen benannt werden: Pflegedefizite bzw. damit in Verbindung stehende Verbuschungs- und /oder Brachezustände. Artenarme Vergrasungsstadien kommen v.a. bei den o.g. Grenzausbildungen des LRT vor, die zur Aufrechterhaltung günstiger Merkmale einer grundsätzlich intensiveren Pflege bzw. Biomasseabschöpfung bedürfen.



Fazit

Prinzipiell legen die Erfassungsergebnisse nahe, die bisherige Nutzungsweise (i.d.R. Schafweide) fortzuführen (dann weitere Erhaltung des LRT in überwiegend günstigem Zustand grundsätzlich gegeben). Zur Herstellung und Stabilisierung eines guten EHZ erscheint in Teilen eine (leichte) Intensivierung bzw. Wiederaufnahme der Beweidung angebracht (dadurch besonders strukturelle Aufwertung und damit ggf. auch Ansiedlung weiterer typischer Arten möglich). Bei der Festlegung von Pfliegerterminen und Ruhephasen sind die Ansprüche ggf. vorhandener besonders wertgebender Arten (z.B. *Spiranthes spiralis*) entsprechend zu beachten. Überdies erforderlich sind partielle Entbuschungsmaßnahmen.

4.1.2.4 LRT 6230* - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-10: Überblick über Vorkommen des LRT 6230* (und mögliche Entwicklungsflächen)

Flächenstatus	Fläche (ha)	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 6230*	0,79	4	0,76
Entw. LRT 6230*	0,55	1	0,53

Die wenigen Vorkommen des LRT konzentrieren sich im zentralen bis östlichen Teil des Gebietes (am Großen Gegenstein; s. Karte 02).

Allgemeine Charakteristik

Der LRT umfasst ± extensiv genutzte Magerweiden (und –wiesen) über ausgesprochen nährstoffarmen und grundsätzlich silikatisch geprägten Substraten, die durch die relative Dominanz des Borstgrases und zahlreiche weitere „Hungerzeiger“ sowie eine niedrige, teils auch lockere Vegetationsstruktur gekennzeichnet sind. Es werden zwei standörtlich bedingte Haupt-Ausbildungsformen unterschieden:

- 1) Borstgras-Magerassen = Hundsveilchen-Borstgrasrasen (*Violion caninae*) stickstoffarmer, trockener bis frischer und flachgründiger Böden.
- 2) Borstgras-Feuchtrassen = Torfbinsen-Feuchtrassen (*Juncion squarrosi*) auf anmoorigen Böden oder in abgetorften Mooren auf wasserzügigen Resttorfflächen. Sie vermitteln ökologisch und floristisch zu Brauns-eggen-Sümpfen bzw. Hochmooren.



Die Bewirtschaftung erfolgt mittels einmaliger Mahd mit Beräumung (\pm im Sommer, genauer Zeitpunkt je nach trophischer Ausprägung und Lage; optimale Schnitthöhe: 10-15 cm) oder als extensive Beweidung, wobei eine Mahd oder ein der Mahd nahe kommendes Beweidungsverfahren i.d.R. zunächst artenreichere Bestände erzeugt (PEPLER-LISBACH & PETERSEN 2001). Langfristig ist der LRT im optimalen Zustand jedoch nur in einer Weideform erhaltbar, die eine lange Verweilzeit der Tiere bei gleichzeitig geringer Besatzdichte (0,3 bis 1 GV / ha) gewährleistet (z.B. als großräumige Standweide mit Rindern, Schafen, Ziegen oder robusten Pferderassen). Borstgrasrasen sind generell düngungsfrei. Als eine mögliche Mindest- Pflegemaßnahme gilt ferner das geregelte / gesteuerte Flämmen zum Winterausgang (in zeitlich und räumlich gestaffelter Vorgehensweise).

Der LRT gilt in Deutschland, außerhalb der kontinental geprägten Trockengebiete sowie von Basen- oder Salzböden beherrschten Bereichen, als noch relativ verbreitet, jedoch mit außerordentlichen Flächen- und Qualitätsverlusten in den zurückliegenden Zeiträumen. Gewisse Schwerpunkte liegen heute in den Mittelgebirgsregionen, u.a. im Harz.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Die Bestände des SCI sind dem *Violion caninae* zuzuordnen. Sie sind relativ artenarm. An bezeichnenden Elementen sind insbesondere zu nennen (in alphabetischer Reihenfolge): *Danthonia decumbens*, *Deschampsia flexuosa*, *Hieracium pilosella*, *Hypericum perforatum*, *Luzula campestris s.l.*, *Nardus stricta* und *Veronica officinalis*. Floristische Übergänge treten zu Halbtrockenrasen (Mesobromion) und Frischwiesen (Arrhenatherion) auf. Die Nutzung erfolgt als Schafweide (in wechselnden Koppeln). Ergänzend finden z.T. Maßnahmen der Pfegemahd (mit Beräumung) statt.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-11: Bewertung des LRT 6230*

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigt.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
18	15015	0,05	B	C	B	B	B
28	15013	0,61	C	C	B	C	B
29	15012	0,04	B	C	B	B	B
30	15011	0,09	B	C	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



Flächenbezogen überwiegen Ausbildungen des LRT in ungünstigem EHZ (mittel bis schlecht). Die betroffenen Bestände sind infolge Unternutzung artenarm und stark vergrast bzw. verfilzt. Erhebliche Defizite im Arteninventar treten durchweg auch in allen übrigen Flächen auf, was zumindest teilweise standörtlich bedingt ist (isolierte Lage, Baseneinfluss), wohl aber auch durch eine im Durchschnitt zu extensive Pflege begünstigt wird.

Fazit

Bei Fortführung der Bewirtschaftung kann eine Erhaltung des LRT gewährleistet werden. Eine Stabilisierung und Verbesserung der EHZ erscheint bei leichter bis mäßiger Intensivierung der Pflege möglich. Da der LRT im Gebiet nur kleinflächig ausgeprägt ist, können Beweidungsmaßnahmen nur unter Einbezug benachbarter Flächen (LRT 6210) durchgeführt werden. Alternativ bzw. ergänzend wäre eine ± regelmäßige Mahd mit Beräumung möglich.

4.1.2.5 LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia valesiaca]

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-12: Überblick über Vorkommen des LRT 6240*

Flächenstatus	Fläche (ha)	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT	0,22	2	0,21

Im FFH-Gebiet bestehen nur wenige kleinflächige Vorkommen des LRT (südexponierte Steilhanglagen im mittleren bis östlichen Gebietsteil; s. Karte 02).

Allgemeine Charakteristik

Zu dem prioritär zu schützenden LRT gehören Trocken- und Halbtrockenrasen, die mit kontinental verbreiteten Arten, insbesondere Steppenelementen, angereichert sind, wohingegen einige stärker mediterran und atlantisch verbreitete Arten, wie sie für die Brometalia typisch sind, zurücktreten (vgl. Kap. 4.1.2.4). Sie stocken auf vergleichsweise nährstoffarmen, basischen Böden unterschiedlicher Gründigkeit, vorzugsweise in niederschlagsarmen Gebieten mit warmen Sommern und kalten Wintern. Vegetationskundlich werden sie innerhalb der Klasse der Festuco-Brometea als Ordnung Festucetalia valesiaca gefasst. Hierzu gehören die Verbände Festucion valesiaca (Kontinentale Trockenrasen) und Cirsio-Brachypodion



(Kontinentale Halbtrockenrasen), wobei letztere nur bei guter floristischer Kennzeichnung zum LRT gerechnet werden.

Der vor allem im pannonischen Raum verbreitete LRT erreicht im Bundesgebiet seine nordwestliche Arealgrenze und kommt hier insoweit nur noch in wenigen Regionen vor. Besiedlungsschwerpunkte liegen im Odertal, im Thüringer Becken sowie im östlichen Harzvorland (Lage des SCI!).

Unter den klimatisch eher suboptimalen Bedingungen im zentralen Mitteleuropa ist die Entstehung subpannonischer Steppenrasen zumeist sekundärer Natur, d.h. Entwicklung und Erhalt der Rasen erfordern hier in aller Regel eine wiederkehrende Beweidung (eventuelle Ausnahmen bilden lediglich Ausprägungen im Bereich extrem flachgründiger Böden sehr steiler Hanglagen). Als optimale Pflege gelten aufwuchsorientierte Hutungen mit Schafen und Ziegen, ggf. mehrfach im Jahr, jedoch mit relativer Beweidungsruhe in der Aufwuchs- und Reifephase der charakteristischen Arten (April bis Juli).

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Die entsprechenden LRT-Flächen des SCI weisen an kennzeichnenden Elementen insbesondere *Festuca valesiaca*, auf. Daneben sind u.a. zu nennen (in alphabetischer Reihenfolge): *Astragalus danicus*, *Bothriochloa ischoemum*, *Carex humilis*, *Potentilla incana*, *Scabiosa ochroleuca* sowie *Stipa capillata*; auch *Phleum phleoides* besitzt hier einen Schwerpunkt.

Aus vegetationskundlicher Sicht sind die Bestände einer floristisch verarmten Ausprägung des Festucion valesiaca zuzuordnen. Floristische Übergänge und räumliche Verbindungen bestehen im Gebiet zu den Vegetationstypen der LRT 6210 und 4030.

Die Pflege des LRT erfolgt im Gebiet über die Durchführung von Maßnahmen der Schafbeweidung (aktuell v.a. in wechselnden Koppeln).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-13: Bewertung des LRT 6240*

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
32	15018	0,04	B	C	B	B	B
52	15008	0,18	A	C	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



Die Flächen befinden sich grundsätzlich in einem guten EHZ. Das generell defizitäre Arteninventar begründet sich auch aus den gegebenen Gesamtumständen (Kleinfächigkeit der Vorkommen, isolierte Lage, Arealrand der Vegetationseinheiten usw.). Andererseits könnten die Erscheinungen durch unpassende Beweidungstermine (während der Aufwuchs- und Reifephase kennzeichnender Arten) begünstigt worden sein.

Fazit

Bei Fortführung einer regelmäßigen extensiven Schafbeweidung können die Vorkommen im Gebiet erhalten werden. Wichtig erscheint dabei eine weitgehende Ausrichtung der Weidetermine an den Ansprüchen charakteristischer Arten.

4.1.2.6 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen

Flächengröße/ Vorkommen

Tab. 4.1-14: Überblick über Vorkommen des LRT 6510 (und mögl. Entwicklungsflächen)

Flächenstatus	Fläche (ha)	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 6510	5,58	6	5,35
Entw. LRT 6510	12,94	8	12,40

Flachland-Mähwiesen kommen in einzeln zerstreuten Vorkommen im gesamten Gebiet vor (s. Karte 02).

Allgemeine Charakteristik

Im LRT vereint sind Wiesen der planaren bis submontanen Höhenstufe auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten (\pm frischen) Standorten, deren Bewirtschaftung i.d.R. überwiegend durch (je nach Wuchskraft \pm zweischürige) Mahdnutzung gekennzeichnet ist. Insbesondere sind dies Vegetationseinheiten des Verbandes Arrhenatherion, vor allem der hier zentralen Assoziation des *Dauco carotae*-Arrhenatheretum elatioris. Darüber hinaus können zum LRT gerechnet werden: Mager-Frischwiesen („*Viscario-Festucetum rubrae*“, „*Polygalo vulgaris-Festucetum rubrae*“), Überschwemmungs-Frischwiesen größerer Flussauen (z.B. „*Gallio-molluginis-Alopecuretum elatioris*“) sowie submontane Frischwiesen („*Alchemillo vulgaris-Arrhenatheretum*“). In Sachsen-Anhalt werden darüber hinaus einbezogen: z. T. Wiesen wechselfeuchter Böden („*Ranunculo repentis-Deschampsietum cespitosae*“, Bestände mit Arrhenatherion-Arten) und vernachlässigte Wiesen zunehmend armer Standorte („*Rumici acetosellae-Holcetum lanati*“).



Der LRT ist (außerhalb montaner Lagen) grundsätzlich in ganz Deutschland verbreitet; ein sehr deutlicher quantitativer wie qualitativer Schwerpunkt liegt jedoch in Süddeutschland (z.T. bis Mitteldeutschland ausgreifend). Innerhalb Sachsen-Anhalts liegen die Hauptvorkommen des insgesamt nicht (mehr) häufigen LRT in den größeren Flusstälern, z.B. der Elbe und ihrer Zuflüsse. Besonders artenreiche Bestände sind v.a. im südlichen Teil Sachsen-Anhalts zu erwarten (hier noch Vorkommen der östlichen *Geranium pratense*-Rasse des Arrhenatheretum nach DIERSCHKE 1997, an Saale und Unstrut sicher auch mit floristisch besonders reichen Übergängen zu Halbtrockenrasen; dem gegenüber im nördlichen Sachsen-Anhalt: floristisch relativ verarmte „Normalrasse“ nach DIERSCHKE).

Als optimale Bewirtschaftung des LRT ist eine \pm am Aufwuchs orientierte zweischürige Mahd (mit Beräumung) anzusehen (erster Schnitt im Frühjahr/Frühsummer, je nach Wärmebegünstigung, zweiter Schnitt frühestens acht Wochen später; verschiedene Pflanzenarten des Sommeraufwuchses sowie etliche pratincocole Wirbellose profitieren allerdings von einer möglichst langen sommerlichen Nutzungspause; Quellen zu Mahdterminen vgl. u.a. TEUBERT 1998, 1999, JÄGER et al. 2001, LEYER 2002, HELLRIEGEL-INSTITUT 2002, 2005). Bei gräserdominierten, besonders wüchsigen Beständen kann (vorübergehend) auch eine dreischürige Nutzung kennzeichnend sein. Darüber hinaus ist ferner eine kombinierte Nutzung als Mähweide (auf mageren Standorten in Einzelfällen auch eine vorrangige Beweidung) möglich, führt allerdings ggf. zum Ausfall einiger weideempfindlicher Arten, darunter auch Ir-typischer. Eine Beweidung gilt v.a. dann als \pm Ir-verträglich, wenn sie als Zweit- oder Drittnutzung, bei geringer bis mäßiger Aufwuchshöhe und kurzzeitig mit hohem Besatz durchgeführt wird sowie im Nachhinein ggf. ein Säuberungsschnitt erfolgt. Ausgeschlossen sind Stand-, Winterbeweidung mit Rindern sowie das nächtliche Pferchen von Schafen, grundsätzlich auch Pferdebeweidung. Eine (leichte) Düngung ist für den Erhalt des LRT ausschließlich auf armen Standorten mit geringer Nährstoffnachlieferung erforderlich. Ungeachtet dessen führen im Einzelfall begründete, rein entzugsausgleichende Düngegaben generell nicht zu einem Verlust stabil ausgebildeter LRT. Als besonders Ir-verträglich gelten Stallmist- oder mineralische P-K-Gaben. Im Unterschied dazu ist v.a. Gülledüngung dem LRT-Zustand generell abträglich, besonders wenn sie vor dem ersten Schnitt erfolgt. Ausgeschlossen sind Düngemaßnahmen bei ausschließlicher Beweidung (da LRT durch Beweidung nur auf ausgesprochen mageren Standorten erhaltbar; bei Düngung oder Intensivierung des Weideeinflusses erfolgt Umwandlung in Cynosurion). Ferner sei angemerkt, dass aus faunistischen Gründen das alternierende/abschnittweise Belassen von Säumen sinnvoll ist (dadurch z.B. Erhalt Nahrungsangebot für blütenbesuchende Insekten, Sicherung der Fortpflanzungshabitate naturschutzfachlich relevanter Tierarten usw., vgl. u.a. TEUBERT 1998, HELLRIEGEL-INSTITUT 2002, 2005).



Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Die Ausbildungen des SCI sind grundsätzlich dem Arrhenatheretum elatioris zuzuordnen. Im derzeitigen Zustand vergleichsweise regelmäßig auftretende und (gemäß Kartieranleitung) charakteristische und kennzeichnende Arten sind insbesondere (in alphabetischer Reihenfolge): *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Arrhenatherum elatius*, *Crepis biennis*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra* agg., *Galium album*, *Galium verum*, *Helictotrichon pubescens*, *Heracleum sphondylium*, *Holcus lanatus*, *Lotus corniculatus*, *Luzula campestris*, *Pimpinella saxifraga*, *Poa pratensis* agg., *Ranunculus bulbosus*, *Rumex acetosa*, *Veronica chamaedrys* u.a.m..

I.d.R. handelt es sich um trockene Ausprägungen, die standörtlich wie grundsätzlich floristisch zu dem Festuco-Brometea vermitteln. Besonders magere Ausbildungen mit Säurezeigern stehen überdies den Borstgrasrasen (*Violion caninae*) nahe.

Die aktuelle Nutzung der Flächen ist von teils wechselnder Intensität. Sie erfolgt durch Mähweide oder Weideverfahren, die in ihrer Wirkung einer Mahd ähnlich sind (kurzzeitiger Koppelumtrieb mit hoher Besatzdichte).

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-15 Bewertung des LRT 6510

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Arteninventar	Beeinträchtigt.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
17	15014	1,64	B	C	B	B	B
34	15004	0,35	B	B	B	B	B
53	15022	2,54	C	B	B	B	B
65	15001	0,66	B	C	B	B	B
46*	15007	0,03	B	B	B	B	B
78	15032	0,36	B	B	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* nur als Nebencode

Die ermittelten Erhaltungszustände sind grundsätzlich (noch) günstig. Erhebliche Beeinträchtigungen liegen nicht vor. Partielle Defizite in den Strukturmerkmalen bzw. im Arteninventar liegen in einer partiell leichten Nutzungsvernachlässigung begründet.



Fazit

Bei konsequenter Fortsetzung bzw. Anwendung einer grundsätzlich Ir-gemäßen Nutzungsweise können die Vorkommen mittel- und langfristig in einem guten Zustand erhalten und gesichert werden.

4.1.2.7 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Flächengröße/ Vorkommen

Der Lebensraumtyp 8220 wurde je zweimal im westlichen und im zentralen Teil des Gebietes nachgewiesen (s. Karte 02). Alle Standorte befinden sich auf hartem, versinterter Kreidesandstein und sind kleinflächig ausgeprägt.

Tab. 4.1-16: Überblick über Vorkommen des LRT 8220

Flächenstatus	Fläche in ha	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 8220	0,32	4	0,31

Allgemeine Charakteristik

Der Lebensraumtyp umfasst natürliche und naturnahe, für natürliche Waldfreiheit ausreichend hohe und steile Silikatfelsen ohne Bodenbildung sowie Felsspalten mit Vorkommen von charakteristischer Silikatfelspaltvegetation. Daneben sind auch Felsen und mächtige Blöcke in lichtem Wald eingeschlossen, soweit charakteristische Pflanzenarten vorkommen. Die primären, lückigen Pionierfluren werden von Flechten und Moosen sowie kleinwüchsigen Gräsern und Kräutern aufgebaut. Dabei zählt jeweils die gesamte Felswand, nicht nur die besiedelte Felsspalte mit Vorkommen der charakteristischen Vegetation, zum Lebensraumtyp. Anthropogene, naturnah entwickelte Felswände (z.B. Steinbrüche) sind bei Vorhandensein entsprechender Vegetation in den LRT eingeschlossen.

Der LRT wird durch die Vegetation des *Androsacion vendellii* gekennzeichnet.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Alle drei Flächen enthalten fragmentarische Ausbildungen des *Asplenietum septentrionali-adianti-nigri*. Neben *Polypodium vulgare* (in zwei Flächen) konnte auch *Festuca glaucina* nachgewiesen werden. An charakteristischen Kryptogamen konnten *Bartramia pomiformis*, *Acarospora fuscata*, *Candelariella corallorhiza*, *Candelariella vitellina*, *Lecanora polytropa*, *Parmelia saxatilis*, *Umbilicaria hirsuta* und *Umbilicaria polyphylla* gefunden werden.



Bewertung des Erhaltungszustandes

Nur eine der drei Flächen weist einen guten Erhaltungszustand (B) auf. Der hauptsächlich vorgefundene, mangelhafte Erhaltungszustand (C) wird vor allem durch das durchgehend defizitär ausgebildete Arteninventar und die Beeinträchtigungen hervorgerufen. Letztere resultieren aus zu starker Beschattung oder Verbuschung.

Tab. 4.1-17: Bewertung des LRT 8220

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Arteninventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
25	15019	0,10	C	C	B	C	B
36	15025	0,01	B	C	C	C	B
37	15026	0,02	B	C	B	B	B
38	15027	0,19	C	C	B	C	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Fazit

Für die Fläche im Erhaltungszustand B ist auch langfristig nicht mit einer Verschlechterung zu rechnen, da eine negative Veränderung der bestimmenden Standortfaktoren nahezu auszuschließen ist. Von Flächen, deren Zustand insgesamt als mangelhaft beurteilt wurde, ließe sich nur eine (BZF 36) durch Entbuschung verbessern. Jedoch würde dies zu Beeinträchtigungen des angrenzenden Wald-LRT führen, weshalb (auch vor dem Hintergrund der geringen Verantwortlichkeit des SCI für den LRT 8220) auf eine entsprechende Maßnahmenplanung verzichtet werden soll.

4.1.2.7 LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

Flächengröße/ Vorkommen

Im SAC besteht lediglich ein punktuell-singuläres LRT-Vorkommen (südöstlich des Kleinen Gegensteins, innerhalb eines Magerrasenkomplexes; s. Karte 02.).



Tab. 4.1-16: Überblick über Vorkommen des LRT 8230

Flächenstatus	Fläche in ha	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 8230	0,02	1	0,02

Allgemeine Charakteristik

Zum Lebensraumtyp gehören flachgründige Silikatfels- und -felsgrusbereiche mit ausgeprägter Pioniervegetation. In Sachsen-Anhalt sind dies v.a. Felsrasen-Ausbildungen des Verbandes *Polytricho-Festucion pallentis* (inkl. *Sedo albi-Veronicion*). Eingeschlossen sind entsprechende Standorte in aufgelassenen Steinbrüchen (soweit durch relative Naturnähe gekennzeichnet und mit Ir-typischer Flora ausgestattet).

Auf Extremstandorten ist eine regelmäßige Pflege oder Nutzung zum Erhalt des LRT nicht erforderlich. Ausnahmen stellen LRT-Ausbildungen dar, deren Entwicklung bspw. durch Beweidung (Tritt, Verbiss) begünstigt wurde. Als optimal gilt dann eine aufwuchsorientierte Beweidung mit Schafen und/oder Ziegen, insbesondere als Hutung (ggf. mehrfach im Jahr). Alternativ sind auch Koppelhaltungen möglich, jedoch nur als Kurzzeitweide mit hoher Besatzdichte; Stand- und Dauerbeweidungen sind dem Ir-typischen Arteninventar hingegen abträglich. Generell können gelegentlich Maßnahmen zur Zurückdrängung aufkommender Gehölze sinnvoll sein.

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Beim erfassten Bereich ist die Ir-typische Vegetation vergleichsweise fragmentarisch ausgebildet; es bestehen floristische Bezüge (Übergänge) zu bodensauer beeinflussten Trockenrasen bzw. zu basischen Pionierrasen. An charakteristischen bzw. kennzeichnenden Arten kommen z.B. vor: *Cerastium semidecandrum* (et *pumilum* agg.), *Hieracium pilosella*, *Rumex acetosella*, *Spergularia morisonii*, *Thymus serpyllum* sowie *Cladonia foliacea* et *furcata*. Die Fläche ist Bestandteil eines größeren Trockenrasenkomplexes, der regelmäßig mit Schafen beweidet wird. Es ist davon auszugehen, dass die Weidewirkungen die Bildung des LRT zumindest gefördert haben und maßgeblich zur dauerhaften Freihaltung der Fläche beitragen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Da nur zwei typische Kryptogamenarten nachgewiesen werden konnten, ist das Arteninventar als mittel bis schlecht (C) zu werten. Darüber hinaus sind überwiegend gut ausgeprägte Ausstattungsmerkmale bezeichnend (B). Außer einem geringfügigen Störzeigeraufkommen (Vorhandensein einzelner Ruderalemente) sind keine weiteren Beeinträchtigungen erkennbar.



Tab. 4.1-18: Bewertung des LRT 8230

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
73	15030	0,02	B	C	B	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Fazit

Eine unmittelbare Gefährdung der LRT-Fläche besteht nicht. Für den langfristigen Erhalt im günstigen Zustand ist ein weiterer Einbezug in die Beweidungsmaßnahmen des umgebenden Trockenrasenkomplexes geboten (Management s.o.). Dabei ist die Einrichtung von Tränkplätzen, Nachtpferchen und dgl. im Bereich der LRT-Fläche auszuschließen.

4.1.2.9 LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald

Flächengröße/ Vorkommen

Der Waldmeister-Buchenwald konnte im Gebiet nur an einer Stelle gefunden werden. Er liegt als Teilareal in der dem LRT 9170 zugeordneten Bezugsfläche 1011 (südl. Bereich der Schierberge; s. Karte 02).

Tab. 4.1-19: Überblick über Vorkommen des LRT 9130

Flächenstatus	Fläche in ha	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 9130	1,00	1	0,96

Allgemeine Charakteristik

Gutwüchsige krautreiche, aber straucharme Buchen- sowie Buchenmischwälder, die auf gut bis sehr gut nährstoffversorgten Böden mit relativ ausgeglichenem Wasserhaushalt gedeihen. Die Baumschicht wird durch die Vorherrschaft von *Fagus sylvatica* bestimmt, jedoch steigt im Übergangsbereich zum Mitteldeutschen Trockengebiet der Eichenanteil, es gesellen sich *Carpinus betulus* und *Tilia cordata* hinzu. In der Feldschicht dominieren anspruchsvolle Kräuter, Gräser und Farne, oft mit typischem Frühjahrsaspekt, die diesen Waldtypus deutlich von dem des Luzulo-Fagetum (LRT 9110) unterscheiden. Aufgrund der Höhenzonierung und der Substratunterschiede sind verschiedene Waldgesellschaften sowie zahlreiche Untergesellschaften in diesem Lebensraumtyp zusammengefasst worden.



Von *Fagus sylvatica* geprägte Wälder mit nur wenig Strauchwuchs. Als weitere Baumarten können in meist geringen Mengen *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Prunus avium*, *Ulmus glabra*, *Sorbus torminalis* vorkommen.

Die anspruchsvollen Arten der Krautschicht sind an einen ausgeprägten Jahresrhythmus des Lichtes angepasst. In der optimalen Ausprägung sind verschiedene Sukzessionsstadien mit reichlich Altholz und Altholzkomplexen, mit Uraltbäumen sowie Totholz vorhanden, ebenso Naturverjüngung. Phasenweise bilden sich typische Hallenwaldstrukturen heraus. An der Grenze zu Offenbereichen sind Waldmäntel sowie Strauch- und Gebüschsäume ausgebildet. Die namensgebende Waldgesellschaft (Asperulo-Fagetum) ist durch *Galium odoratum* gekennzeichnet und tritt in verschiedenen Ausbildungen auf.

Nach neueren Untersuchungen handelt es sich bei dem Platterbsen-Buchenwald und dem Waldgersten-Buchenwald um eine Assoziation (Hordelymo-Fagetum lathyretosum und typicum), die mit beiden Untergesellschaften bis in die montane Stufe des Harzes vertreten ist. Dem reichen Flügel dieser Waldgesellschaft ist der auf eher mäßig frischen Standorten im Übergangsbereich zum mitteldeutschen Trockengebiet stockende Linden-Buchenmischwald mit *Mercurialis perennis* in der krautreichen Feldschicht zuzuordnen.

Die mesophilen Buchenwälder werden alle dem Verband Galio odorati-Fagion KNAPP 1942 emend. R.TX. 1955 (syn. Asperulo-Fagion R. KNAPP 1942, Eu-Fagion OBERD. 1957) zugeordnet (Lau 2002).

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Der diesem LRT zugeordnete Bestand ist zum Asperulo-odoratae-Fagetum zu rechnen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-20: Bewertung des LRT 9130

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
1011*	10001	1,00	B	A	C	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

* nur als Nebencode

Die Fläche besitzt einen (noch) guten Erhaltungszustand (B). Jedoch bestehen erhebliche Beeinträchtigungen durch starke Verbisschäden und das erhöhte Aufkommen von Störzeigern/Neophyten (*Impatiens parviflora*).



Fazit

Konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Teilfläche bieten sich nicht an. Eine besondere Beachtung im Rahmen der Maßnahmenplanung entfällt auch insoweit, als die Fläche lediglich im Nebencode vermerkt ist. Der Gesamtzustand erscheint aufgrund des sehr gut ausgeprägten Arteninventars vergleichsweise stabil.

4.1.2.10. LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

Flächengröße/ Vorkommen

Der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald tritt mit einer Gesamtfläche von reichlich 18 ha, zusammengesetzt aus 3 Teilflächen, auf. Es handelt sich meist um Eichenaufforstungen auf kräftigen Standorten, die eigentlich von Wäldern des LRT 9130 bestockt wären. Die Flächen liegen südlich der Schierberge bzw. des Kleinen Gegensteins und östlich des Großen Gegensteins (s. Karte 02).

Tab. 4.1-21: Überblick über Vorkommen des LRT 9170

Flächenstatus	Fläche in ha	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 9170	18,22	3	17,46

Allgemeine Charakteristik

Von *Quercus petraea* geprägte Laub-Mischwälder mit *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, seltener *Quercus robur*, *Sorbus torminalis*, *Fraxinus excelsior*, Ulmus- und Acer-Arten sowie vereinzelt *Fagus sylvatica*. Es existiert eine gut entwickelte Strauchschicht und eine relativ artenreiche Krautschicht mit vielen Gräsern. In der optimalen Ausprägung sind eine zyklische, mosaikartige Entwicklung von Mischwaldstrukturen und langwährende Altersstadien einschließlich Zerfallsphasen, die reich an Totholz sind, kennzeichnend. Die Naturverjüngung weist eine hohe Beteiligung von Mischbaumarten auf. Häufig sind nährstoffreiche und z.T. artenreiche Säume sowie Waldmäntel ausgebildet. Als kennzeichnende Art ist *Galium sylvaticum* hervorzuheben. Neben ihr sind in der Krautschicht häufig *Stellaria holostea*, *Convallaria majalis*, *Dactylis polygama*, *Festuca heterophylla*, *Viola reichenbachiana*, *Anemone nemorosa*, *Poa nemoralis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Melica nutans*, *Atrichum undulatum*, *Hypnum cupressiforme* und *Polytrichum formosum* anzutreffen.

In diesem Lebensraumtyp sind zahlreiche Untergesellschaften des Galio-Carpinetums zusammengefasst. Neben der üblichen Untergliederung entsprechend des Bodensäuregrad-Gefälles sind auch regionalgeo-



graphische Rassen bzw. Unterscheidungsmerkmale von Bedeutung. Des Weiteren wird als regionale Besonderheit der Hainbuchen-Feldulmenwald (*Carpino-Ulmetum minoris*) als eigenständige Waldgesellschaft dem LRT hinzugestellt.

Die Eichen-Hainbuchenmischwälder werden dem Verband *Carpinion betuli* ISSLER 1931 emend. OBERD.1957 (Syn. *Eu-Carpinion SCAM.* et PASS.1959) zugeordnet (LAU 2002).

Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Im SCI wurde ausschließlich das *Galio-Carpinetum* vorgefunden. In allen drei Flächen ist ein hoher Anteil Winter-Linde zu verzeichnen, welche in Bezugsfläche 1001 sogar dominierend auftritt. Auf oberflächlich degradierten und schwach sauren Böden ist, mit Arten wie *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Deschampsia flexuosa* und *Melampyrum pratense*, die Hainsimsen-Subassoziation ausgeprägt (Bezugsfl. 1011). Auf den Flächen 1001 und 1007 ist hingegen die reiche Subassoziation frühjahrsfrischer Standorte (mit *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Mercurialis perennis*, *Aegopodium podagraria* und *Anemone ranunculoides*) anzutreffen.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-22: Bewertung des LRT 9170

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Artinventar	Beeinträcht.	Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
1001	10004	5,94	C	C	C	C	B
1007	10003	2,83	A	C	C	C	B
1011	10001	9,45	B	A	C	B	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Nur eine der drei Flächen befindet sich im guten Erhaltungszustand (B). Die übrigen Flächen weisen v.a. erhebliche Defizite im Gehölzarteninventar auf. Hinzu kommen hohe Verbisschäden und die jeweils größere Beteiligung von Störzeigern (Beeinträchtigungen C). Bei BZF 1001 führen überdies der geringe Anteil der Reifephase sowie das fast fehlende Totholz zu einer mangelhaften Strukturbewertung.

Fazit

Eine strukturelle (und floristische) Verbesserung der aktuell ungünstig ausgestatteten Flächen ist insbesondere erzielbar durch Nutzungseinschränkungen und (auf lange Sicht) durch die Förderung des Eichenanteils.



4.1.2.11 LRT 91E0* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*

Flächengröße/ Vorkommen

Im Bereich des FFH-Gebietes ist der LRT 91E0* nur mit einem Bestand südlich des Kleinen Gegensteins vertreten.

Tab. 4.1-23: Überblick über Vorkommen des LRT 91E0*

Flächenstatus	Fläche in ha	Anzahl	Flächenanteil am FFH-Gebiet [%]
LRT 91E0*	1,63	1	1,56

Allgemeine Charakteristik

In diesem prioritären Lebensraumtyp sind verschiedene Verbände bzw. Waldtypen zusammengefasst worden. Das sind zum einen die fließgewässerbegleitenden Erlen- und Eschenauenwälder sowie quellig, durchsickerte Wälder mit *Alnus glutinosa* in Tälern oder an Hangfüßen, die dem Verband Alno-Padion (Syn. Alno-Ulmion) angehören. Die von Weiden geprägten Auen bilden einen eigenen Verband (*Salicion albae*).

Die Bestände werden hauptsächlich von *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* oder *Salix*-Arten aufgebaut. Regelmäßige Überflutungen oder die Versorgung mit mineralischen Sedimenten durch Sickerwasser kennzeichnen die Standorte. Entlang schnell fließender Gewässer oder in Stromauen existieren eine hohe Bestandsdynamik und eine relativ rasche Sukzessionsfolge. In der optimalen Ausprägung sind verschiedene Sukzessionsstadien (Pionierstadien, Altersphasen, Zerfallsphasen), die reich an Alt- und Totholz sind, vorhanden. Typisch ist die Regeneration aus nach dem Hochwasser zurückgebliebenen Wurzel- und Stammteilen sowie schnelle Ansamung auf Schlick, Sand oder Kies. Gut ausgebildete natürliche Hochstauden- und Gebüschsäume sind bei optimalen Ausprägungen vorhanden.

Es handelt sich um sehr verschiedene Waldgesellschaften, die jedoch alle durch Feuchte- und Nässezeiger reicher Standorte geprägt werden wie *Angelica sylvestris*, *Carex acutiformis*, *C. sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Filipendula ulmaria* und *Rumex sanguineus*. Insbesondere in Weidenauen spielen Nitrophyten eine herausragende Rolle.

In der Natur sind alle denkbaren Übergänge zwischen verschiedenen Ausbildungen zu finden, wodurch eine Abgrenzung des Lebensraumtyps in einigen Fällen schwierig ist; zumal die natürliche Mannigfaltigkeit der Übergänge zwischen den Bruchwäldern und Auenwäldern durch menschliche Eingriffe, vor allem Wasserstandssenkungen, noch vergrößert wird (LAU 2002).



Charakterarten und vegetationskundliche Ausprägung

Die im Gehölzbestand im Wesentlichen durch Esche charakterisierte Fläche ist am ehesten dem Carici remoaie-Fraxinetum zuzurechnen. Von den lebensraumtypischen, wertgebenden Arten konnten *Carex remota* und *Paris quadrifolia* nachgewiesen werden.

Bewertung des Erhaltungszustandes

Tab. 4.1-24: Bewertung des LRT 91E0*

Bezugsfl. Bio-LRT	ID LRT	Fläche (ha)	Struktur	Artinventar		Gesamt-Ist	Gesamt-Soll
1008	10002	1,63	C	B	C	C	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Der Bestand befindet sich im guten Erhaltungszustand. Durch das fehlende mittlere Baumholz und die geringe Anzahl an Totholz konnte die Struktur allerdings nur mit C bewertet werden.

Fazit

Der LRT ist am einzigen Bachlauf des Gebietes kleinflächig ausgebildet. Er spielt im SCI nur eine untergeordnete Rolle. Eine strukturelle Verbesserung der Fläche ist erst perspektivisch, mit zunehmendem Alter erwartbar. Ungeachtet dessen lassen sich einzelne Zustandsmerkmale auch in planungsrelevanten Zeiträumen stabilisieren, vor allem durch Nutzungseinschränkungen.

4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Daten über entsprechende Artvorkommen liegen für das Bearbeitungsgebiet derzeit nicht vor. Die beauftragten Untersuchungen (z.B. Fledermausfänge, s. Kap. 4.3) erbrachten hierzu keinen neuen Kenntnisstand. Auch aus dem Standarddatenbogen liegen keine Angaben vor. Gemäß Beauftragung waren ferner Vorkommen des Luchses zu recherchieren. Es sind jedoch derzeit keine Frequentierungen des Gebietes durch die Art bekannt.



4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Einleitung

Aktuelle Nachweise konnten ausschließlich für im Standarddatenbogen nicht erwähnte Fledermausarten erbracht werden (s. nachstehende Kapitel). Die beauftragte und durchgeführte Präsenzprüfung zur Haselmaus (Nussuche an 5 Standorten) blieb erfolglos. Auch die zusätzlich aufgestellten Haarhafröhren erbrachten keine Nachweise der Art. Nutzbare Zufallsfunde entsprechender Reptilienarten liegen nicht vor.

4.3.2 Beschreibung der Arten

Nachstehend werden die Ergebnisse der vorgefundenen Anhang-IV-Arten dargestellt. Vorangestellt wird jeweils eine Allgemeine Charakteristik (mit kurzen Angaben zur Verbreitung und Ökologie). Es folgen Ausführungen zur Datenherkunft bzw. Erfassungsmethodik sowie zu den konkreten Vorkommen im Bearbeitungsgebiet. Die anschließende Bewertung (Hauptkriterien: Zustände von Population und Habitat, Beeinträchtigungen) folgt den Vorgaben bzw. Empfehlungen von SCHNITTER et al. 2006 (Details zu Aggregationsregeln oder der inhaltlichen Ausfüllung einzelner artspezifischer Kriterien s. dort). Ein kurzes Fazit schließt die jeweilige Artbesprechung ab. Die Abgrenzung der Habitatflächen orientiert sich an den Ansprüchen der einzelnen Arten und ihren Aktivitätsmustern. Als Grundlage dienen außerdem Vor-Ort-Erfahrungen, vorliegende Kartierungen und Luftbildinterpretationen.

4.3.2.1 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

(A) Allgemeine Charakteristik

Myotis nattereri kommt in allen Bundesländern vor, Wochenstuben der Art sind jedoch selten. Ungeachtet von bestehenden Kenntnislücken bezüglich der Verbreitung in Sachsen-Anhalt kann erwartet werden, dass hier Vorkommen in allen Laubwäldern des Tieflandes existieren. Vorkommensschwerpunkte zeichnen sich in der Altmark, der Elbtal-Niederung (VOLLMER & OHLENDORF 2004) und nach neueren Erkenntnissen vor allem im Harz ab (hier Reproduktionsschwerpunkt lt. MYOTIS 2006).

Die Fransenfledermaus, die bevorzugt in Waldbereichen jagt und Quartiere einrichtet (Reproduktionsquartiere jedoch vorwiegend in Fledermauskästen und im Siedlungsbereich), sammelt im Unterschied zu anderen Fledermaus-Arten ihre Beute hauptsächlich von der Vegetationsoberfläche und dem Blattwerk ab. Neben geschlossenen Waldbeständen (auch solche mit Nadelhölzern) werden hierzu auch Grenzstrukturen (Hecken, Gebüsche) des Offenlandes abgesucht. Kernjagdgebiete sind i.d.R. nicht weiter als 3 km vom Quartier entfernt (MESCHÉDE & HELLER 2002).



(B) Datengrundlagen/ Erfassungsmethodik

Die Arterfassung fand gemäß Beauftragung ausschließlich als Netzfang im Sommer 2013 statt (zwei Fangnächte). Die beiden ausgewählten Probestellen liegen \pm im zentralen Gebietsteil, innerhalb eines größeren Waldkomplexes. Die Einschätzung der Habitatqualität erfolgt anhand von kartographischen und Luftbildinterpretationen i.V.m. vorliegenden Biotopkartierungen und den eigenen vor Ort gesammelten Erfahrungen.

(C) Vorkommen im Bearbeitungsgebiet

Es wurden mehrere Nachweise getätigt (dabei auch laktierende Weibchen). Auf dieser Basis ist mindestens von einer regelmäßigen Nutzung des betrachteten Raumes als Jagdhabitat auszugehen. Vor dem Hintergrund der o.g. Ansprüche und generellen Aktivitätsmuster der Art, sowie unter Beachtung der Ausstattung des SCI, wird als Habitatfläche das Gesamtgebiet angesehen (s. Karte 03).

(D) Bewertung

Tab. 4.3-1: Bewertung Jagdhabitat Fransenfledermaus

ID Habitat	50001
Zustand der Population (Jagdgeb.)	A
Nachweis in Transekten	-
Nachweis in Netzfangstandorten	a
Habitatqualität (Jagdgebiet)	B
Anteil geeign. Laub(misch)wälder	b
Struktur/Nutzung Kulturlandschaft	b
Verbund Jagdgebiete	b
Beeinträchtigungen	B
Änderungen im Lebensraum	a
Zerschneidung/Zersiedlung	b
Erhaltungszustand	B

EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)

Der ermittelte Erhaltungszustand liegt, entsprechend der vorliegenden Daten/Einschätzungen, in einem günstigen Bereich. Erhebliche Beeinträchtigungen liegen offensichtlich nicht vor.

(E) Fazit

Spezielle artbezogene Maßnahmen erscheinen nicht notwendig. Große Teile des Anspruchsprofils der Fransenfledermaus werden durch den Erhalt der gebietstypischen Schutzgüter nach Anhang I und II der FFH-Richtlinie (diverse Wald- und Offenland-LRT) bereits abgedeckt. Bei grundsätzlicher Beachtung



verbleibender Ansprüche bei der weiteren Gebietsbehandlung kann der ermittelte Zustand aufrechterhalten werden.

4.3.2.2 Weitere Fledermausarten

Für die im Rahmen der Untersuchungen ebenfalls nachgewiesene Große Bartfledermausarten (*Myotis brandtii*) ist eine Habitatabgrenzung (und Bewertung) lt. SCHNITTER et al. (2006), aufgrund des allgemein mangelhaften Kenntnisstandes, nur nach regionaler Spezifizierung durch Telemetrierung möglich. Da eine solche für das Gebiet/die Region nicht vorliegt, wird hier auf die Ausweisung einer eigenen Habitatfläche verzichtet. Ungeachtet dessen ist davon auszugehen, dass diese Art, soweit regelmäßig vorkommend, von den Behandlungsgrundsätzen und Maßnahmen für die Fransenfledermaus bzw. die gebietstypischen Schutzgüter nach Anhang I und II der FFH-Richtlinie (diverse Wald- und Offenland-LRT) profitiert (Mitnahmeeffekt).



5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

Die folgenden Kapitel enthalten relevante Aussagen zur biotischen Gebietsausstattung außerhalb der FFH-Schutzgüter. Es werden dabei insbesondere naturschutzfachlich wertgebende Aspekte (gefährdete / geschützte Elemente) näher beschrieben.

5.1 Biotope

Nachstehend wird auf Vorkommen von Biotoptypen außerhalb der FFH-LRT-Kulisse eingegangen. Gesondert behandelt werden dabei die gemäß § 22 NatschG LSA geschützten und somit insbesondere naturschutzrelevanten Biotope.

5.1.1 Offenland-Biotoptypen

5.1.1.1 Überblick

Offenlandbiotoptypen außerhalb der FFH-LRT-Kulisse nehmen knapp 40 % der SCI-Fläche ein. Die nachstehende Tabelle zeigt eine Übersicht der jeweils im Hauptcode kartierten Einheiten. Insgesamt können 25 verschiedene Biotoptypen unterschieden werden. Dabei überwiegen Formationen des ± mesophilen Grünlandes. Darüber hinaus treten verschiedene Gehölzbiotope gebietsprägend in Erscheinung.

Tab 5.1-1: Überblick über die Offenlandbiotoptypen außerhalb der FFH-LRT-Kulisse

Biotoptyp (-gruppe)	Fläche (ha)	Anteil SCI (%)
Naturnahes Fließgewässer (FBE)	0,08	0,08
Sicker- und Rieselquelle (FQC)	0,01	0,01
Mesophiles Grünland (GMA)	8,91	8,57
Ruderales mesophiles Grünland (GMF)	0,52	0,50
Mesophile Grünlandbrache (GMX)	0,77	1,44
Sonstiges mesophiles Grünland (GMY)	5,19	4,99
Devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden (GSX)	0,08	0,08
Alte Obstallee (HAB)	0,69	0,66
Baumgruppe/-bestand aus überwiegend einheimischen Arten (HEC)	0,25	0,24
Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (HGA)	3,34	3,21
Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHA)	0,40	0,38
Obstbaumreihe (HRA)	0,15	0,14



Biotoptyp (-gruppe)	Fläche (ha)	Anteil SCI (%)
Montane Zwergstrauchheiden (HPA)	0,55	0,53
Alte Streuobstwiese (HSB)	0,90	0,86
Alter Streuobstbestand brach gefallen (HSF)	5,25	5,05
Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend heimische Arten) (HTA)	6,26	6,02
Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten) (HYA)	0,76	0,73
Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (überwiegend heimische Arten) (HYB)	0,32	0,31
Sonstiges Gebüsch (HYY)	0,01	0,01
Sonstige feuchte Hochstaudenflur, Dominanzbestände heimischer nitrophiler Arten (NUY)	0,30	0,29
Sonstige Sport- /Spiel- oder Erholungsanlage (PSY)	0,12	0,11
Sonstige Silikat-Felsflur (RBY)	0,01	0
Sonstige Sandtrockenrasen (RSY)	1,33	1,27
Sonstiger Dominanzbestand (UDY)	1,00	0,96
Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten (URA)	0,17	0,17
Verkehrsflächen (VWA, VWB)	0,57	0,55
Steinbruch aufgelassen (ZAB)	2,37	2,28
Sonstiger Felsblock / Steinhäufen (ZFY)	0,00	0
Summen	40,31	39,44

5.1.1.2 Besonders geschützte Biotope

Tab 5.1-2: Geschützte Biotope (Offenland) außerhalb der FFH-LRT-Kulisse

Biotoptyp (-gruppe)	Fläche (ha)	Anzahl
Naturnahe Fließgewässer (FBE,FQC)	0,08	2
Hecken und Feldgehölz außerhalb erwerbsgärtnerischer Nutzung (HGA, HHA, HTA)	10,00	17
Streuobstbestände (HSA, HSB)	6,15	5
aufgelassener Steinbruch (ZAB)	2,37	5
Sonstige Silikat-Felsflur (RBY)	0,01	2
Summen	18,61	32



Ca. 50 % der unter 5.1.1.1. besprochenen Offenlandflächen enthalten besonders geschützte Biotope im Sinne der §§ 22 NatSchG LSA bzw. 30 BNatSchG. Beachtenswerte Anzahlen und Größenordnungen erreichen dabei insbesondere Hecken und Feldgehölze, ferner Streuobstbestände und aufgelassene Steinbrüche. Besondere Maßnahmen zum Erhalt sind aktuell nicht erforderlich. Langfristig und perspektivisch können jedoch für gehölzbestimmte Lebensräume (bei Überalterung) Maßnahmen der Verjüngung notwendig werden.

5.1.2 Wald-Biotoptypen

Die sechs Nicht-LRT-Waldbiotope können drei Typengruppen zugeordnet werden. Besonders geschützte Biotope sind nicht darunter.

Tab. 5.1-3: Waldbiotopengruppen außerhalb der FFH-Kulisse

Abkürzung	Beschreibung	Flächenzahl	Gesamtgröße in ha
XGX	Mischbestand Laub-/Nadelholz, vorwiegend einheimisch (XGX)	1	3,97
XQX	Mischbestand Laubholz, vorwiegend einheimisch (XSA, XIB, YBI, YZB)	4	13,78
XVV	Reinbestand Nadelholz einheimisch (XYK)	1	1,32

Im Gebiet dominieren Laubholzmischbestände aus überwiegend heimischen Arten. Der singular vorhanden Nadelholz-Reinbestand wird von Gemeiner Kiefer bestimmt.



5.2 Flora

5.2.1 Überblick und Fazit

Tab. 5.2.1 gibt einen Überblick über Vorkommen naturschutzfachlich relevanter Pflanzen. Es sind dies nach LAU 2004 bzw. BfN 1996 gefährdete Arten sowie besonders geschützte Arten gemäß Bundesartenschutzverordnung. Im Rahmen der aktuellen Kartierungen getätigte Nachweise spiegeln sich in den jeweiligen Zahlenangaben zu einzelnen LRT/Biototypen wider. Sind hier keine Einträge wiedergegeben, handelt es sich um Daten, die vom LAU zur Verfügung gestellt wurden oder aus KISON (2004) entnommen sind. Diese Vorkommen sind innerhalb des Gebietes zumeist nicht genauer lokalisierbar. Generell unberücksichtigt bleiben Funddaten, die älter als 10 Jahre sind.

Tab. 5.2-1: Gefährdete und/ oder nach BArtSchV besonders geschützte Pflanzenarten im Bereich des FFH-Gebietes und deren Nachweise in Kartierungsflächen

	Sch./Gefä.			Offenland										Wald					Summen	
	RL Deutschland	RL Sachsen-Anhalt	bes. geschützt	4030	6110*	6210	6230*	6240*	6510	8220	Mesoph.Grünld./-Brache	Gebüsche, Heck., Geh.	Sonst. Magerrasen	9130	9170	91E0*	NH-Reinbest.	LH-NH-Mischb.		LH-Best.
a) Gefäßpflanzen																				
<i>Alyssum montanum</i>		3	x	1																1
<i>Astragalus danicus</i>		3			4															4
<i>Biscutella laevigata</i>		2	x																	
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	3				1	1														2
<i>Campanula latifolia</i>		3																		
<i>Centaureum erythraea</i>			x		1															1
<i>Dianthus carthusianorum</i>			x	1	1	10	2					2								16
<i>Dianthus deltoides</i>			x								1									1
<i>Eryngium campestre</i>			x	1	5	1			1	1	1									10
<i>Gagea bohemica</i>	3	3																		
<i>Gentianella campestris ssp. baltica**</i>	2	2	x		1			1												1
<i>Gentianella ciliata</i>	3		x		4															4
<i>Gentianella germanica</i>	3	3	x		1															1
<i>Gymnadenia conopsea</i>		3	x																	
<i>Hepatica nobilis</i>			x											1						1



	Sch./Gefä.			Offenland									Wald					Summen			
	RL Deutschland	RL Sachsen-Anhalt	bes. geschützt	4030	6110*	6210	6230*	6240*	6510	8220	Mesoph. Grünld./-Brache	Gebüsche, Heck., Geh.	Sonst. Magerrasen	9130	9170	91E0*	NH-Reinbest.		LH-NH-Mischb.	LH-Best.	
<i>Himantoglossum hircinum</i>	3	R	x																		
<i>Lappula squarrosa</i>		3				1															1
<i>Leucojum vernum</i>	3		x																		
<i>Lilium martagon</i>			x											1							1
<i>Medicago minima</i>	3	3				1	1														2
<i>Nepeta cataria</i>	3	3								1		1									2
<i>Ophrys apifera</i>	2		x			1						1									2
<i>Phleum phleoides</i>		3				2	1														3
<i>Primula veris</i>			x			1		1		1	1										4
<i>Prunella grandiflora</i>	V	3				1															1
<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	3	3																			
<i>Saxifraga granulata</i>			x			1			2		1										4
<i>Scabiosa canescens</i>	3																				
<i>Silene otites</i>	3	3				1	2					1									4
<i>Spiranthes spiralis**</i>	2	2	x			3		1													4
<i>Stipa capillata</i>	3		x			1	1														2
<i>Verbena officinalis</i>		3				3	1				1	1									6
b) Moose und Flechten																					
<i>Bacidia bagliettoana</i>		3																			
<i>Cetraria aculeata</i>	3	3	x																		
<i>Cetraria muricata</i>	3	3	x																		
<i>Cladonia arbuscula</i>	3		x																		
<i>Cladonia cervicornis</i>	3	3																			
<i>Cladonia foliacea</i>	3	3		1				1													2
<i>Cladonia furcata ssp. subrangiformis</i>	3	3																			
<i>Cladonia rangiformis</i>	3	3																			
<i>Cladonia strepsilis</i>	3																				
<i>Cladonia symphy-carpa</i>	3	3																			
<i>Cladonia uncialis</i>	3		X																		
<i>Clauzadea metzleri</i>	3																				



	Sch./Gefä.			Offenland									Wald						Summen	
	RL Deutschland	RL Sachsen-Anhalt	bes. geschützt	4030	6110*	6210	6230*	6240*	6510	8220	Mesoph. Grünld./-Brache	Gebüsche, Heck., Geh.	Sonst. Magerrasen	9130	9170	91E0*	NH-Reinbest.	LH-NH-Mischb.		LH-Best.
<i>Dibaeis baeomyces</i>	2	3																		
<i>Fulgensia bracteata</i>	2	3																		
<i>Fulgensia fulgens</i>	2	2																		
<i>Lecania cyrtella</i>	3	3																		
<i>Neophyscia loxodes</i>	3		x																	
<i>Parmelia saxatilis</i>			x						2											2
<i>Parmelia sulcata</i>			x																	
<i>Peltigera rufescens</i>	3	3																		
<i>Placidium squamulosum</i>	3	3																		
<i>Pycnothelia papillaria</i>	2	3																		
<i>Ramalina capitata</i>	2	3	x																	
<i>Toninia sedifolia</i>	3	3																		
<i>Umbilicaria polyphylla</i>	3								1											1
<i>Bartramia pomiformis</i>		3							2											2
Artenzahl				2	3	19	1	8	5	3	5	6	3	0	2	0	0	0	0	57
Summe				2	3	44	1	10	5	5	5	6	4	0	2	0	0	0	0	87

Sch./Gefä. = Schutzstatus/ Gefährdung; RL = Rote Liste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, R = rar, infolge Seltenheit potenziell gefährdet; NH = Nadelholz, LH = Laubholz

** z.T. nachrichtliche Übernahme aktueller Vorkommen aus Mitt. UNB, AHO, LAU

Insgesamt wurden für das Gebiet 57 naturschutzrelevante Pflanzenarten ermittelt. Im Rahmen der Kartierungen konnten dabei fast 90 Fundpunkte bestätigt werden (betrifft insbesondere Gefäßpflanzen). Es handelt sich überwiegend um landes- und teils auch bundesweit gefährdete Arten. Hinzu kommen einige Spezies, die ausschließlich der BArtSchV unterliegen. Nur wenige Arten weisen höhere Gefährdungskategorien auf, von denen aktuell und in größerer Anzahl v.a. *Spiranthes spiralis* bestätigt wurde. Darüber hinaus weist der im Gebiet oft gemeinsam mit *Spiranthes* vorkommende Baltische Feld-Kranzenzian (*Gentianella campestris ssp. baltica*) überregional bedeutsame Vorkommen auf (Mitt. RUßWURM, MEYSEL in litt). Insbesondere für diese Arten besteht im Gebiet eine hohe Schutzverantwortlichkeit.

Von den aktuell nachgewiesenen Vorkommen gefährdeter und/oder geschützter Arten entfallen fast 90 % auf Offenlandbiotope und hiervon wiederum mehr als 60 % auf die LRT 6210 und 6240*. Auch bezüglich



der Anzahl entsprechender Arten nehmen die LRT eine Spitzenstellung innerhalb des Gebietes ein. Die betreffenden Pflanzen sind ganz überwiegend Ir-typische Elemente, die somit auch von einer LRT-gemäßen Pflege der Flächen profitieren, i.d.R. also keine gesonderten Maßnahmen erfordern. Jedoch sind an den bedeutsamen Vorkommensorten von *Spiranthes spiralis* artgerechte Pflegetermine einzuhalten und insbesondere ganztägige Koppelhaltungen zu vermeiden (vgl. hierzu MEYSEL 2011). Die Entwicklung der *Spiranthes*-Vorkommen sollte im Gebiet weiterhin beobachtet werden. Ggf. sind Managementmaßnahmen anzupassen.

Es ist ferner zu erwähnen, dass einzelne der naturschutzfachlich mäßig relevanten Arten (Rote-Liste-Kategorie 3) einen Schwerpunkt in den Waldbereichen des SCI besitzen. Soweit die Standorte grundsätzlich erhalten werden, ist von einem Fortbestand der Vorkommen auszugehen.

5.2.2 Einzelartangaben

Nachstehend erfolgen einige kurzgefasste spezifische Angaben zu den in Tab. 5.2.1 angeführten Arten. Allgemeingültige Aussagen zu Gefäßpflanzen sind dabei SCHUBERT, HILBIG & KLOTZ (2001) bzw. SEBALD et al. (1993-1998), zu Flechten WIRTH (1995) und Moosen NEBEL & PHILLIPI (2000) entnommen. Verbreitungsangaben beziehen sich auf die Datenbank Gefäßpflanzen (FlorKart) am Bundesamt für Naturschutz (korrigierter Datenstand; 12/2006) und (für Sachsen-Anhalt) auf BENKERT et al. (1996).

a) Gefäßpflanzen

Alyssum montanum

Das subozeanisch verbreitete Berg-Steinkraut wächst vor allem in Kalk-Trockenrasen sowie Kalk-Felsfluren. Die Art ist in Deutschland geschützt und zählt in Sachsen-Anhalt zu den gefährdeten Arten. Sie konnte im SCI nur einmal (in der Bezugsfläche 5, LRT 6110*) gefunden werden.

Astragalus danicus

Der Dänische Tragant, Kennart des Adonido-Brachypodietum, bevorzugt trockene und basenreiche Standorte. Aufgrund zunehmender Eutrophierung ist die Art im Rückgang begriffen. Sie gilt in Deutschland und Sachsen-Anhalt als gefährdet. Bei den Untersuchungen konnte die Art in vier Flächen, die alle zum LRT 6210 gehören, gefunden werden.

Biscutella laevigata

Das in Deutschland geschützte Brillenschötchen besiedelt steinige Rasen, Fels-, Schutt- und Geröllstandorte. Es ist vorrangig in den Gebirgen beheimatet und fehlt deshalb im norddeutschen Tiefland fast völlig. Die Art zählt zu den stark gefährdeten Gefäßpflanzen Sachsens-Anhalts. Der einzige Fundpunkt im Gebiet stammt aus der Kartierung des Jahres 2009.

***Bothriochloa ischaemum***

Das Bartgras ist bei uns vorwiegend in den Gesellschaften des Xerobromion zu finden, es bevorzugt also Trocken- und Halbtrockenrasen. Es ist in Deutschland vor allem im Süden und in der Mitte verbreitet. Im Nordharzbereich findet es seine nördliche Verbreitungsgrenze und gilt in Deutschland als gefährdet. Im Gebiet bestehen zerstreute Vorkommen (LRT 6210, 6240*; BZF 52, 58, 60).

Campanula latifolia

Die Breitblättrige Glockenblume, Verbandscharakterart des Tilio-Acerion, bevorzugt Schluchtwälder und Hochstaudenfluren an halbschattigen Standorten auf sickerfrischen, nährstoff- und basenreichen, lockeren, humosen, oft steinigen Lehmböden. Allgemeine Bedrohungsfaktoren sind die Umwandlung von Laubwäldern in Nadelholzforste sowie die Mahd von Säumen. Die in Deutschland geschützte Art ist in Sachsen-Anhalt gefährdet. Die Art ist im Datenbestand des LAU mit zwei aktuellen Fundpunkten verzeichnet.

Centaureum erythraea

Das Echte Tausendgüldenkraut, eine Charakterart der Atropetalia, kommt zerstreut auf sonnigen, halbtrockenen bis frischen Wiesen und Waldlichtungen vor. Die geschützte Art ist weder in Deutschland noch in Sachsen-Anhalt gefährdet. Sie konnte im Rahmen der MMP-Kartierungen einmal, im LRT 6210, gefunden werden (BZF 60).

Dianthus carthusianorum

Die Kartäuser-Nelke ist eine typische Art basenreicher Trocken- und Halbtrockenrasen. Die durch den Gattungsschutz von Dianthus in Deutschland geschützte Pflanze gilt als weitgehend ungefährdet. Die im Gebiet häufige Art hat ihren Vorkommensschwerpunkt im LRT 6210.

Dianthus deltoides

Die Heide-Nelke ist eine Charakterart des Armerion-Verbandes. Sie wächst in Magerrasen der Pleistozängebiete und auf tiefgründigen nährstoffarmen Silikatstandorten der Hügelländer. Die lichtliebende Pflanze bevorzugt trockene, kalkarme Sand- oder Torfböden. Infolge der intensiveren Nutzung und der damit verbundenen trophischen Veränderung der Magerstandorte ist die Art in den letzten Jahrzehnten zum Teil stark zurückgegangen. Die durch den Gattungsschutz von Dianthus in Deutschland geschützte Pflanze gilt jedoch noch als ungefährdet. Im FFH-Gebiet kommt sie auf einer Fläche vor.

Eryngium campestre

Der Feld-Mannstreu ist hauptsächlich in Trocken- und Halbtrockenrasen beheimatet. Die Kennart der Festuco-Brometea ist bevorzugt in den Brometalia erecti und den Agropyretalia intermedia-repentis zu finden. Der Steppenroller bevorzugt trockene Böden an warmen, lichtoffenen Stellen. Die Art ist weder in



Deutschland noch Sachsen-Anhalt gefährdet, aber geschützt. Im Offenlandbereich des SCI ist sie nicht selten.

Gagea bohemica

Der Felsen-Goldstern besiedelt nur voll lichtoffene, wärmegetönte Trocken- und Halbtrockenrasen, vorzugsweise über Sand oder Silikatgestein. Der Frühblüher ist in Deutschland als auch in Sachsen-Anhalt gefährdet. Aufgrund der sehr frühen Blüte bestehen keine Funde im Rahmen der MMP-Kartierungen. Im Datenbestand des LAU gibt es jedoch mehrere aktuelle Nachweisorte.

Gentianella campestris ssp. baltica

Der Baltische Feld-Enzian besiedelt Zwergstrauchheiden und Borstgrasrasen, aber auch andere Ausbildungen der mageren Offenlandvegetation. Als Pflanze sehr nährstoffarmer Standorte geht deren Hauptbedrohung von der Eutrophierung durch Düngemiteleinträge aus. Die in ganz Europa stark im Rückgang begriffene Art (KRUMMBIEGEL 2008) ist wie alle Enziane in Deutschland geschützt. Sie gilt bundesweit wie auch in Sachsen-Anhalt als stark gefährdet. Vorkommensschwerpunkt im Untersuchungsgebiet ist (nach Mitt. von RUßWURM & MEYSEL) Bezugsfläche 24 (LRT 6210). Darüber hinaus bestehen Nachweise in einer besonders mageren Ausbildung des LRT 6510 (BZF 34). An den Standorten des Gebiets siedelt die Art gemeinsam mit *Spiranthes spirales*, was auf ähnliche Ansprüche beider Arten schließen lässt.

Gentianella ciliata

Der Fransen-Enzian gilt als Verbandskennart des Bromion erecti (Submediterrane Halbtrockenrasen). Er ist zerstreut in Kalkmagerrasen, an Rainen und Waldrändern, auf mäßig trockenen, kalkreichen Löß- und Lehmböden beheimatet. Verantwortlich für den Rückgang der Sippe ist vor allem die Nutzungsänderung der Magerstandorte (Aufdüngung oder Brachfallen). Die in Deutschland gefährdete und geschützte Art hat in Sachsen-Anhalt keinen Gefährdungsgrad. Sie wurde an vier Stellen, ausschließlich im LRT 6210, gefunden.

Gentianella germanica

Der Deutsche Enzian siedelt ebenfalls im Bromion erecti (Submediterrane Halbtrockenrasen). Er wächst in sonnigen, trockenen Kalkmagerrasen und auf Schafweiden auf kalkreichen, steinigen Lehm- und Mergelböden, vor allem im montanen und submontanen Bereich. Verantwortlich für den Rückgang der Sippe ist vor allem die Nutzungsänderung der Magerstandorte (Aufdüngung oder Brachfallen). Die in Deutschland gefährdete und geschützte Art ist auch in der Roten Liste Sachsen-Anhalts als gefährdet verzeichnet. Die Art besitzt im Datenbestand des LAU einen aktuellen Fundpunkt (LRT 6210, BZF 2).

Gymnadenia conopsea

Der generelle Vorkommensschwerpunkt der Mücken-Händelwurz liegt in basenreichen, aber nährstoffarmen und wechselfeuchten Ausprägungen der Molinietaalia, daneben auch (übergreifend) in wechselfrischen



Ausbildungen des Mesobromion erecti oder des Geranion sanguinei. Die geschützte Art ist in Sachsen-Anhalt gefährdet. Sie wurde während der Freilandhebungen nicht gefunden.

Hepatica nobilis

Das Leberblümchen, Kennart des Kalk-Buchenwaldes, besiedelt in krautreichen Eichen- und Buchenwäldern mäßig trockene, wenig nährstoff- und basenreiche, meist kalkhaltige, humose, lockere Lehmböden. Es ist in den letzten Jahrhunderten vor allem durch die Umwandlung von Laubwäldern in Nadelforste zurückgegangen. Die in Deutschland geschützte, aber nicht gefährdete Art wurde einmal im LRT 9170 nachgewiesen (BZF 1007).

Himantoglossum hircinum

Die zu den imposantesten Orchideen Deutschlands gehörende Bocks-Riemenzunge besiedelt überwiegend Trocken- und Halbtrockenrasen. Die Art ist heute vor allem durch die Verbuschung bzw. Aufforstung ihrer Standorte bedroht. Sie findet im Nordharzvorland ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Die geschützte Art ist in Deutschland gefährdet und gilt in Sachsen-Anhalt als selten. Der einzige Fundpunkt im Gebiet (BZF 53) konnte bei den Freilandarbeiten nicht bestätigt werden, soll aber noch existent sein (MEYSEL in litt.)

Lappula squarrosa

Der seltene, licht- und wärmeliebende Kletten-Igelsame wächst in Stauden- und ausdauernden Unkrautfluren (besond. Onopordion acanthii). Er ist in Sachsen-Anhalt gefährdet und konnte einmal in der Bezugsfläche 24 (LRT 6210) nachgewiesen werden.

Leucojum vernalis

Der geophytische Märzenbecher, Kennart der Fagetalia sylvaticae, ist bei uns vorrangig in Gesellschaften des Alno-Ulmion und des Tilio-Acerion zu finden. Die Waldart kann aber auch in Feuchtwiesen auftreten. Eine Hauptbedrohung stellt auch heute noch, neben der Umwandlung von naturnahen Wäldern in forstliche Monokulturen, die Entnahme als Zierpflanze dar. Die geschützte Art gilt in Deutschland als gefährdet. Im Datenbestand des LAU (Erstkartierung Wald-LRT) sind aus 2004 zwei Fundpunkte verzeichnet (BZF 1007, 1008).

Lilium martagon

Die Türkenbundlilie ist Kennart der Fagetalia sylvaticae. In Deutschland ist die Art vor allem in den Kalkgebieten verbreitet und fehlt nahezu im Norden und Nordwesten. Im collinen und montanen Bereich bevorzugt sie krautreiche Laub- und Nadelwälder. Oberhalb dieser Bereiche dringt sie in die Hochstaudenfluren der Adenotetalia ein. In Deutschland wie auch in Sachsen-Anhalt ist die Türkenbundlilie nicht gefährdet. Sie ist aber, wie alle Arten der Gattung *Lilium*, geschützt. Während der Verifizierung der Waldkartierung konnte



sie einmal im LRT 9170 gefunden werden. Darüber hinaus bestehen mehrere Hinweise aus der Wald-LRT-Erstkartierung (2004).

Medicago minima

Der Zwerg-Schneckenklee bevorzugt als Kennart der Sedo-Scleranthetea konkurrenzarme Standorte in lichten Bereichen der Trocken- und Halbtrockenrasen. Wie bei allen Arten magerer Standorte geht die Hauptbedrohung heute von der Eutrophierung durch Düngemiteleinträge aus. Die Art ist in Sachsen-Anhalt wie auch in Deutschland gefährdet. Sie konnte je einmal in den LRT 6210 und 6240* nachgewiesen werden (BZF 24, 52).

Nepeta cataria

Die Gewöhnliche Katzenminze bevorzugt nährstoffreiche Stauden- und ausdauernde Unkrautfluren wärmegetönter Standorte. Die in den letzten Jahrzehnten vor allem durch Dorfsanierungen und Restaurierungen alter Burganlagen zurückgegangene Art ist in Deutschland und Sachsen-Anhalt gefährdet. Sie konnte zweimal (Bezugsfläche 23, 26) nachgewiesen werden.

Ophrys apifera

Die Bienen-Ragwurz ist, wie alle Orchideen, in Deutschland geschützt. Die Kennart des Mesobromion erecti ist außer in Halbtrocken- und Trockenrasen auch in trockenwarmen Gebüschern bzw. lichten Wäldern zu finden (Quercion pubescenti-petraeae, Erico-Pinion). Die in Deutschland stark gefährdete Art hat in Sachsen-Anhalt keinen Rote-Liste-Status. Sie wurde v.a. im Ostteil der Bezugsfläche 2 (LRT 6210) häufig angetroffen.

Phleum phleoides

Das Steppen-Lieschgras, Kennart der Festuco-Brometea, siedelt bei uns in Trocken- und Halbtrockenrasen. Die eher kontinentale Art ist in Mitteleuropa, obwohl nicht häufig, zerstreut verbreitet. In Deutschland ist sie Bestandteil der Vorwarnliste, in Sachsen-Anhalt zählt sie bereits zu den gefährdeten Arten. Im Gebiet konnte sie dreimal in den LRT 6210 und 6240* nachgewiesen werden (BZF 12, 52, 68).

Primula veris

Die Wiesen-Schlüsselblume, Trennart des Mesobromion, hat bei uns ihre Hauptverbreitung in den Arrhenatheretalia. Sie bevorzugt Frischwiesen (v.a. trocken-magere Ausprägungen), ist aber auch auf Feucht- und Halbtrockenstandorten zu finden. Die Art ist in den letzten Jahrzehnten vor allem durch die Intensivierungsmaßnahmen in der Landwirtschaft zurückgegangen. Sie ist außer im Nordwesten im gesamten Deutschland verbreitet. Sie unterliegt durch den Gattungsschutz von Primula dem Artenschutz. In Sachsen-Anhalt ist die Art noch häufig anzutreffen und unterliegt, ähnlich wie in ganz Deutschland, keiner Gefährdung. Im Untersuchungsgebiet wurde sie mehrfach im Offenland gefunden.

***Prunella grandiflora***

Die Großblütige Braunelle ist vorrangig in Trocken- und Halbtrockenrasen zu finden. Sie kann aber auch in trockenwarme Queckenrasen eindringen und thermophile lichte Wälder und Gebüsche besiedeln. Die in Süd- und Ostdeutschland zerstreut vorkommende Art fehlt im nordwestdeutschen Tiefland fast völlig. In Sachsen-Anhalt gilt sie als gefährdet. Im SCI wurde sie nur in der Bezugsfläche 2 (LRT 6210) nachgewiesen.

Pseudolysimachion spicatum

Der Ährige Blauweiderich bevorzugt besonnte Trocken- und Magerrasen, Schotterflächen, Dünen, Felsköpfe und Säume lichter, wärmebegünstigter Gebüsche. Die Standorte zeichnen sich durch trockene, nährstoffarme, basenreiche, oft kalkarme, humose Stein- oder Sandböden aus. Er wird in den Roten Listen Deutschlands und Sachsen-Anhalts als gefährdet geführt. Im Datenbestand des LAU ist im Gebiet ein Fundort verzeichnet.

Saxifraga granulata

Der Knöllchen-Steinbrech gilt als Ordnungscharakterart der Arrhenatheretalia. Er wächst auf mäßig frischen bis feuchten, basenreichen bis mäßig sauren Böden, vorwiegend in mageren Ausbildungen der Frischwiesen. Die in Sachsen-Anhalt noch häufige Art konnte im FFH-Gebiet mehrfach in Grünlandbiotopen gefunden werden.

Scabiosa canescens

Die Graue Skabiose „tritt in Trocken- und Steppenrasen, auf Dünen- und Sandfluren, an Lössböschungen, in lichten Kiefern-Trockenwäldern und in Saumgesellschaften trockenwarmer Gebüsche auf. Sie ist eine Licht- bis Halbschattenpflanze und wächst auf trockenen, basenreichen, meist kalkhaltigen, humosen Lehm-, Löss- oder Sandböden. Sie gilt als Charakterart der Steppenheiden, kommt aber auch in kontinentalen Trockenrasen sowie in Schneeheide-Kiefernwäldern vor.“ (ELSNER & ZEHM 2010, S. 1). Die im Rückgang befindliche Art ist in Deutschland gefährdet. Sie wurde bei der aktuellen Bearbeitung nicht nachgewiesen.

Silene otites

Das Ohrlöffel-Leimkraut wächst in Trocken- und Halbtrockenrasen. Die Steppenpflanze bevorzugt nährstoffarme, basenhaltige, trockene Standorte. Sie ist in Sachsen-Anhalt und Deutschland gefährdet. Die Art konnte in vier Bezugsflächen (v.a. LRT 6210 und 6240*) gefunden werden.

***Spiranthes spiralis***

Die Herbst-Wendelorchis besiedelt kurzrasige bzw. konkurrenzarme (v.a. beweidete) Ausbildungen von Magerrasen unterschiedlicher Basen- und Feuchteprägung, insbesondere Halbtrockenrasen (*Mesobromion erecti*), aber auch Borstgrasrasen (*Violion caninae*). Seltener ist sie in Streuwiesen (*Molinion*) oder (sehr mageren) Frischgrünländern zu finden. Die Standorte sind zumeist lehmig, kalkarm und neutral bis mäßig sauer. Die im letzten Jahrhundert nicht nur in Deutschland, sondern auch ganz Europa stark zurückgegangene Art ist geschützt. Sie wird für Deutschland wie auch Sachsen-Anhalt als stark gefährdet eingestuft. Vorkommensschwerpunkt im Gebiet ist Bezugsfläche 24 (LRT 6210), einschließlich angrenzender Bereiche außerhalb des SCI. Zählungen ergaben hier bis zu mehr als 4000 blühende Individuen (MEYSEL 2011); im Jahr 2013 wurden etwa 1700 Pflanzen gezählt (Mitt. G. HILLER), wobei starke Schwankungen der Anzahl fertiler Pflanzen als artcharakteristisch gelten (MEYSEL 2011). Einige Pflanzen kommen außerdem vor in den Bezugsflächen 2 und 60 (ebenfalls LRT 6210) sowie 34 (LRT 6510). Bei hinreichender Pflege ist mit weiteren Teilpopulationen im Gebiet zu rechnen. Die Art erreicht in Sachsen-Anhalt ihre nunmehr nordöstliche Verbreitungsgrenze (MEYSEL 2011). Die Vorkommen des Gebietes zählen zu den individuenreichsten des Landes und darüber hinaus. Da ein artgerechtes Beweidungsregime bisher nicht hinreichend bzw. nur partiell umgesetzt werden konnte, erfolgt die Pflege der Teil-Flächen vorrangig durch eine bodennahe Mahd während der arteigenen sommerlichen Ruhephase (Mitte Juni bis Mitte Juli) (Mitt. G. HILLER, MEYSEL 2011).

Stipa capillata

Als typisches Steppengras hat das Haar-Pfriemengras seine Hauptverbreitung in Trocken- und Halbtrockenrasen südöstlicher Regionen. Es gilt als Kennart des *Allio-Stipetum capillatae* und des *Potentillo-Stipetum capillatae*. Obwohl der Zerstörung der Standorte dieser Art zum großen Teil Einhalt geboten werden konnte, ist bis heute eine (wohl eutrophierungsbedingte) Verdrängung durch Konkurrenten festzustellen. Die in Deutschland als gefährdet eingestufte Art ist wie alle Vertreter der Gattung *Stipa* bei uns geschützt. Sie konnte je einmal in den LRT 6210 und 6240* kartiert werden (BZF 35, 52).

Verbena officinalis

Das Eisenkraut wächst vorrangig auf trocknen bis frischen, meist nährstoffreichen, schwach sauren bis schwach basischen, sandigen bis lehmigen Böden. Es ist häufig in Unkrautgesellschaften, auf Schuttplätzen, an Dämmen, Mauern und Wegrändern zu finden. Die in Sachsen-Anhalt zu den gefährdeten Gefäßpflanzen zählende Art ist im FFH-Gebiet mehrfach im Offenland belegt worden.



b) Flechten

Die Angaben zu den Flechten stammen aus KISON (2004). Nur einige von ihnen wurden auch bei den Kartierungsarbeiten zur Erstellung des MMP erfasst.

Bacidia bagliettoana

Die lichtliebende, moosbewohnende, in Sachsen-Anhalt gefährdete Art bevorzugt kalkhaltige Substrate.

Cetraria aculeata

Die Dornenflechte wächst auf Sandböden, flachgründigen, sandigen oder grusigen sauren Lehm- und Steinböden, in lückigen Silikat- und Kalkmagerrasen, in Felsgrusgesellschaften, in Sandfluren, in lichten Kiefernwäldern und felsreichen Eichenwäldern. Sie ist stets an lichtreiche, meist sommerwarme, sonnige Orte auf trockenen Böden mit lückiger Vegetation gebunden. Sie ist in Deutschland, wie alle Moosflechtenarten geschützt. Sie gilt in Deutschland und Sachsen-Anhalt als gefährdet.

Cetraria muricata

Die silikatfelsbewohnende Strauchflechte ist wie alle Moosflechtenarten in Deutschland geschützt. Sie ist in Deutschland, wie auch Sachsen-Anhalt gefährdet.

Cladonia arbuscula

Die Strauchflechte besiedelt bevorzugt trockene, kontinental getönte, besonnte Standorte über Sand oder Sandstein, seltener steinigen Lehm. Die wie alle Arten der Cladonia-Gruppe geschützte Art ist in Deutschland gefährdet.

Cladonia cervicornis

Die bechertragende *Cladonia cervicornis* ist meist auf nährstoffreichen sandigem Lehm, seltener Sand, über grusiger Verwitterungsschicht oder Feinerde auf Silikatfelsen zu finden. Sie bevorzugt nackte Erde in Borstgras-, Flügelginster- und Zwergstrauch-Heiden an sonnigen, niederschlagsreichen Stellen. Sie ist in Deutschland wie auch Sachsen-Anhalt als gefährdet eingestuft.

Cladonia foliacea

Die fast ausschließlich aus ihren Thallusschuppen gebildete Art bevorzugt besonnte Standorte, auf kalkfreien bis kalkreichen, nährstoffarmen, oft aber basenreichen Sand-, Grus- oder steinigen Rohböden. Sie wächst an felsigen Hängen, auf Dünen und in Sandfluren, selten auch in Lücken steiniger Kalkmagerrasen (hier oft in Verbindung zur Bunten Erdflechtengesellschaft). In den Roten Listen Deutschlands und Sachsen-Anhalts wird sie als gefährdet bezeichnet. Sie wurde auch im Rahmen der MMP-Kartierung zweimal erfasst (LRT 4030, 6240*).

***Cladonia furcata ssp. subrangiformis***

Die häufig auf Erdboden oder Streu an lichtoffenen Stellen wachsende konkurrenzkräftige Strauchflechte bevorzugt Kalktrocken- und Halbtrockenrasen. Sie gilt in Deutschland und Sachsen-Anhalt als gefährdet.

Cladonia rangiformis

Die Gesprenkelte Becherflechte ist vorrangig an warmen, besonnten Standorten über trockenem, kalkhaltigem, aber auch kalkfreien, dann jedoch basenreichen Silikatböden zu finden. Sie wächst auf flachgründigen, felsigen Abhängen in Magerrasen. Sie ist, wie alle Vertreter der Sektion Cladina, geschützt. Sie gilt in Deutschland und Sachsen-Anhalt als gefährdet.

Cladonia strepsilis

Die in Deutschland gefährdete Art siedelt vorzugsweise in niederschlagsreichen, wintermilden Lagen auf kalkreichen oder wenigsten basenreichen, sandigen, grusigen, flachgründig-steinigen Rohböden. Typische Lebensräume sind felsige Abhängen und lückige Heiden (Sedo-Scleranthetea-Gesellschaften).

Cladonia symphicarpa

Die meist nur aus den Lagerschuppen bestehenden Thalli wachsen an besonnten, trockenen, sommerwarmen Standorten auf meist flachgründigen, kalkreichen, steinigen, grusigen oder sandigen Böden. Die Art bevorzugt offene Stellen in Trocken- und Halbtrockenrasen, Kalkmagerrasen und Kalkfelsen mit dünner Erdauflage. Sie kann auch auf Moose übergehen. Sie ist in Deutschland und Sachsen-Anhalt gefährdet.

Cladonia uncialis

Die oft halbkugelige Polster bildende Igel-Cladonie wächst vorwiegend auf sauren, nährstoffarmen Sandböden und auf felsigem Untergrund. Sie besiedelt Trockenrasen, Zwergstrauchheiden, lichte Wälder und Blockschutthalden vom Tiefland bis in alpine Höhenlagen. Sie ist, wie alle Vertreter der Sektion Cladina, geschützt und gilt darüber hinaus in Deutschland als gefährdet.

Clauzadea metzleri

Die auf kleinen Kalksteinen siedelnde Krustenflechte bevorzugt lichtoffene, besonnte, lang taufeuchte Standorte. Sie gilt in Deutschland als gefährdet.

Dibaeis baeomyces

Die auf sauren, nährstoffreichen Erdstandorten wachsende Krustenflechte hat einen Vorkommensschwerpunkt im Bereich verdichteter, sandig- bis lehmig-steinigen Stellen an Wegrändern. Sie ist bevorzugt auch in Lücken von Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden zu finden. Die Art ist in Deutschland stark bedroht und in Sachsen-Anhalt gefährdet.

***Fulgensia bracteata***

Die erdbewohnende Krustenflechte besiedelt Standorte über Gips und Gipsböden. Sie geht selten auch auf Moose über. Die in Deutschland stark gefährdete Art wird in Sachsen-Anhalt nur zu den gefährdeten Flechtenarten gezählt.

Fulgensia fulgens

Die gewöhnliche Feuerflechte besiedelt basenreiche Feinerde (z.B. Lücken in Kalkmagerrasen, offene Stellen über Löss) und kann auch auf Moose übergehen. Sie ist Charakterart der Bunten Erdflechtengesellschaft. Die allgemeine Eutrophierung durch die Luft begünstigt raschwüchsige Moose und Blütenpflanzen, die die konkurrenzschwache Art überwuchern können. Sie wird in der Roten Liste Deutschland als stark gefährdet, in der Sachsen-Anhalt als gefährdet geführt.

Lecania cyrtella

Die Rinde oder Holz besiedelnde Krustenflechte bevorzugt neutrale bzw. eutrophierte Standorte. Sie ist meist auf Ästen freistehender Gehölze (Holunder, Pappel, Spitzahorn oder Nussbaum) zu finden. Mit zunehmender Luftverschmutzung ist die Art spürbar zurückgegangen. Sie gilt in Deutschland als gefährdet.

Neofuscelia loxodes

Die großflächige, bräunliche Thalli bildende Flechte bevorzugt Standorte auf eutrophiertem Silikatgestein. Sie gilt in Deutschland als gefährdet und ist nach Artenschutzverordnung besonders geschützt (Altgattung Parmelia).

Parmelia saxatilis

Die große Thalli bildende Blattflechte besiedelt Silikatgestein oder sauer reagierende Rinden, vor allem in niederschlagsreichen Gebieten. Sie überwächst auch kleinwüchsige Moose und ist, wie alle Vertreter der Gattung Parmelia, geschützt. Bei den Kartierungsarbeiten wurde sie zweimal im LRT 8220 gefunden.

Parmelia sulcata

Die euryöke Art hat ihren Siedlungsschwerpunkt auf neutralen bis mäßig sauren Rinden von Laubbäumen. Gelegentlich geht sie auch auf Steine über. Die als toxitolerant geltende Flechte ist in Deutschland durch den Gattungsschutz von Parmelia geschützt

Peltigera rufescens

Diese großlappige Flechte mit großen, blättrigen Thalli wächst auf steinigen Kalk- sowie basenreichen Silikatböden. Sie besiedelt lückige Kalktrocken- und -halbtrockenrasen, Mauern und erdverkrustete bzw. bemooste Karbonat-, seltener Silikاتفelsen. Sie ist in Kalkgebieten noch häufig, außerhalb dieser jedoch eher selten. Sie gilt in Deutschland und Sachsen-Anhalt als gefährdet.



Placidium squamulosum

Die lichtliebende Art besiedelt kalkhaltige Erde bzw. Löß auf Feinerdeinseln in flachgründigen Steinböden. Sie kann auch auf Moose und Pflanzenreste übergehen. Die konkurrenzschwache Flechte ist vor allem in Lücken von Kalktrockenrasen zu finden. Sie ist in Sachsen-Anhalt und Deutschland gefährdet.

Pycnothelia pipillaria

Die auf sauren Böden von Heiden und Magerrasen anzutreffende Krustenflechte besiedelt offene Stellen. Sie ist häufig auch an felsigen Anhängen bzw. an Wegrändern zu finden. Sie zählt in Deutschland zu den stark gefährdeten Flechten, während sie in Sachsen-Anhalt nur als gefährdet gilt.

Ramalina capitata

Diese Strauchflechtenart ist fast ausschließlich anzutreffen auf Kuppen von Silikatgestein, die durch ihre häufige Nutzung als Vogelsitzplatz "gedüngt" sind. Die lichtreiche, windoffene Stellen besiedelnde Art ist aber auch auf synanthropen Standorten wie Dachfirsten zu finden. Wie alle Arten der Gattung *Ramalina* ist auch diese geschützt. Sie gilt in Deutschland stark gefährdet und ist in Sachsen-Anhalt lediglich gefährdet.

Toninia sedifolia

Die Flechte besiedelt vorwiegend kalkhaltige Stellen, wie Lücken in Kalkmagerrasen, Erdspalten in Kalkgestein oder auch kalkliebende Moose oder Kalkgestein. Die zu den Charakterarten der Bunten Erdflechtengesellschaft gehörende Art wird in Sachsen-Anhalt als gefährdet eingestuft.

Umbilicaria polyphylla

Die Art ist vor allem in höheren Lagen, insbesondere an berechneten Stellen zu finden. Im Flachland werden Silikatfelsen in luftfeuchter und geschützter Lage besiedelt. Die relativ seltene Art gilt in Deutschland als gefährdet. Sie wurde einmal im LRT 8220 nachgewiesen.

Bartramia pomiformis

Das Echte Apfelmoos kommt vom Tiefland bis in eine Höhe von 2000m vor. Es bevorzugt halbschattige Standorte auf Sand und Sandstein. Es meidet kalkhaltige Substrate und ist in Sachsen-Anhalt als gefährdet eingestuft. Es wurde im SCI an zwei Felsstandorten (LRT 8220) gefunden.



5.2.3 Anmerkungen zu invasiven Arten im Gebiet

In den letzten Jahren hat sich eine rege Diskussion über invasive Arten entwickelt. Im Gegensatz zur Wissenschaft, wo alle sich ausbreitenden Neophyten als invasiv bezeichnet werden, zählt der Naturschutz nur jene Neophyten zu Invasiven, die eine Verdrängungstendenz gegenüber den heimischen Arten zeigen. Grundlage zur Auswahl der Arten dieser Gruppe bildet die aktuelle Liste in KORINA (2013).

Im Gebiet konnten acht Arten nachgewiesen werden:

Bunias orientalis

Aktuell bestehen an den Rändern des Gebietes vereinzelte Vorkommen in nitrophilen Ruderal- und Staudenfluren (v.a. unreife Stadien; hier einziger Bestand mit nennenswerter Individuenzahl). Gefährdungen wertbestimmender FFH-LRT sind derzeit nicht erkennbar und bei deren ordnungsgemäßer Pflege und Bewirtschaftung grundsätzlich auch nicht zu erwarten (denn eine erfolgreiche Etablierung erfordert das Vorhandensein größerer nitrophiler Störstellen und eine zumindest temporäre Unternutzung). Am derzeitigen Hauptvorkommensort ist ein Rückgang allein mit fortschreitender Sukzession anzunehmen, da die Art dann wieder von heimischen Stauden und Gehölzen auskonkurriert wird (vgl. BfN 2011). Größere Vorkommen besitzt die Art auch im unmittelbaren Umfeld des SCI (außerhalb der Gebietsgrenzen). Hier sind von der zuständigen UNB Bekämpfungsmaßnahmen vorgesehen. Aktive Bekämpfungsmaßnahmen sind aber auch kritisch zu betrachten, da die Art dadurch (aufgrund ihrer Regenerationsfähigkeit) u.U. sogar begünstigt werden kann (VOLZ 2003, BfN 2011). Zumindest ist weitere Entwicklung der Art im Gebiet zu beobachten.

Campylopus introflexus

Das sehr dichte Polster bildende, südhemisphärische Kaktusmoos, die einzige invasive Kryptogamenart, wurde noch relativ selten angetroffen. Da die Art aber grundsätzlich vielfältige Auswirkungen auf Flora und Fauna haben kann, sollte sie nach SCHNEIDER (2011) bei (anstehenden) Pflegemaßnahmen konsequent entfernt werden. Da außerdem die Hauptverbreitung über Pflanzenteile geschieht, ist darauf zu achten, dass im Rahmen solcher Pflegemaßnahmen keine weitere Verschleppung (im Gebiet und darüber hinaus) erfolgt.

Mahonia aquifolium

Die aus Nordamerika eingewanderte Art, die vor allem aus dem Zierpflanzenanbau verwildert, ist im Gebiet mehrfach gefunden worden. Sie bevorzugt lichte Gehölzstrukturen, kann aber in Verbindung mit Sträuchern auch in die Trocken- und Halbtrockenrasen einwandern. Sie stellt zurzeit noch keine wirkliche Bedrohung dar, sollte aber beobachtet werden.



Pinus nigra

Sie südosteuropäische Schwarz-Kiefer ist im gesamten Gebiet selten. Es besteht zurzeit noch kein Handlungsbedarf. Auf die Ansiedlung als Forstbaum sollte aber auf jeden Fall verzichtet werden.

Prunus mahaleb

Die Steinweichsel ist in dem trocken-warmen Gebiet häufig und zeigt eine Ausbreitungstendenz. Erhebliche Beeinträchtigungen und Gefährdungen von FFH-LRT liegen bisher zwar nicht vor, dennoch sollte sie bei anstehenden Pflegemaßnahmen möglichst konsequent beseitigt werden.

Robinia pseudoacacia

Die aus Nordamerika eingeführte Robinie wurde bei uns als Ziergehölz, später auch zur Aufforstung armer Flächen verbreitet. Sie ist im Gebiet selten, sollte aber bei künftigen Forst- bzw. Pflegemaßnahmen konsequent entnommen werden.

Solidago canadensis

Die nordamerikanische Goldrute ist im SCI selten, weshalb zurzeit auch noch kein Handlungsbedarf besteht.

Symphoricarpos albus

Die ebenfalls aus Nordamerika stammende Schneebeere wurde im Gebiet selten gefunden. Obwohl von ihr im Gebiet noch keine Bedrohung ausgeht, sollte sie bei anstehenden Pflegemaßnahmen konsequent beseitigt werden.



5.3 Fauna

Im Rahmen der FFH-Ersterfassung sollen ferner getätigte Zufallsfunde der **Weinbergschnecke (*Helix pomatia*)**, einer Art nach Anhang V der FFH-RL, dokumentiert werden. Für das Gebiet liegen mehrere solcher Funde der generell verbreiteten und häufigen Art vor (s. Geodatensatz). Sie verteilen sich weitgehend gleichmäßig im Betrachtungsraum, befinden sich aber immer, den ökologischen Ansprüchen der Art gemäß, an gehölzbestimmten Standorten.

In den Waldbereichen des Gebietes ist ferner potenziell mit (zumindest gelegentlichen) Vorkommen von Arten nach Anhang I VSRL zu rechnen (Rotmilan, Grau-, Mittel- und Schwarzspecht, ggf. auch Uhu, Wespenbussard und Schwarzmilan).

Außerhalb der FFH-Schutzgüter liegen für das Gebiet keine weiteren Kenntnisse zu Vorkommen naturschutzfachlich relevanter Tierarten vor.



6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

In Tabelle 6-1 sind die gesamtgebietsrelevanten erheblichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen dargestellt. Berücksichtigt sind - abgesehen von potenziellen Gefährdungen - im Wesentlichen Faktoren, die zu einer C-Bewertung im Hauptkriterium Beeinträchtigungen geführt haben, soweit dadurch ein insgesamt ungünstiger oder nahezu ungünstiger EHZ jeweiliger Flächen auftritt und/oder soweit überwiegende Teile des LRT von den Beeinträchtigungen/Gefährdungen betroffen sind (vgl. Kap. 4).

Tab. 6-1: Überblick über wesentliche, gebietsübergreifend wirksame Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gefährdungs- / Beeinträchtigungsfaktor	Code gem. BfN-Referenz-liste	Betroffene Schutzgüter	betroff. Anteil aktuell als LRT / Habitat ausgewiesener Bereiche*	Unmittelbar bzw. aktuell wirkende Gefährdg./ Beeintr.	Pot. Gefährdg./ Beeintr.	Verantw. wortl.	Verstärkung der Beeintr. künftig zu erwarten
Sukzession, mangelhafte Pflege	1.3, 14.9	4030 6110* 6210* 8220	gering hoch gering gering	x	x	Natur-schutz / Land-wirtschaft	ja
Wildschäden (Verbiss)	4.6.1	9170	hoch	x	x	Forstwirt-schaft / Jagd	nein
Diffuse Stoffeinträge	11.7	9170	hoch	x	x	Land-wirtschaft	nein

* gering: bis 1/3; mittel: 1/3 bis 2/3, hoch: > 2/3 der Gesamtfläche eines LR-/ Habitattyps

6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Gebietsrelevante erhebliche Beeinträchtigungen gehen für Offenland-LRT insbesondere von einer mangelhaften Pflege der Schutzgüter aus. Aktuell betroffen sind jedoch überwiegend nur geringe Anteile der jeweiligen LRT. Hinzu kommt aber – als potenzielle Gefährdung – die generell drohende Aufgabe traditioneller Landnutzungsformen, weil sie ökonomisch nicht mehr tragfähig sind. Vor diesem Hintergrund ist künftig ganz generell mit einer Verstärkung dieser Faktoren zu rechnen. (s. Tab. 6-1)

6.2 Sonstige Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Für den Fortbestand des LRT 9170 besonders gefährdend sind die geringen Verjüngungsraten infolge überhöhter Wilddichten. Da die kleinteiligen Waldflächen oft an intensiv bewirtschaftete Ackerflächen grenzen, bestehen außerdem erhebliche Beeinträchtigungen durch diffuse Stoffeinträge und die damit verbundene Ausbreitungstendenz von nitrophilen Arten und Ruderalisierungszeigern. (s. Tab. 6-1).



7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen

7.1 Maßnahmen für FFH-Schutzgüter

7.1.1 Definition und Grundsätze der Maßnahmeplanung

Durch die FFH- Richtlinie sind die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet:

- die nötigen Erhaltungsmaßnahmen festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der im Gebiet vorkommenden FFH-LRT und –Arten entsprechen;
- geeignete Maßnahmen zu treffen, um die Verschlechterung der FFH-LRT und Habitats der FFH-Arten zu vermeiden bzw. um erhebliche Störungen der Arten, für die das SCI ausgewiesen wurde, zu vermeiden;
- den Fortbestand oder ggf. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT und der Habitats der FFH-Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu gewährleisten.

Folgende Maßnahmentypen sind zu unterscheiden:

1) Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Definition: Alle Maßnahmen, die darauf abzielen, den günstigen Erhaltungszustand von FFH-Lebensraumtypen und –Arten zu sichern oder wiederherzustellen. Sie dienen dazu, mindestens den Erhaltungszustand B zu gewährleisten bzw. sollen Vorkommen der Wertstufe C in die Wertstufe B überführen. Auch Maßnahmen, ohne deren Durchführung in absehbarer Zeit eine Verschlechterung des bisher günstigen Erhaltungszustandes eintreten würde, zählen zu dieser Kategorie.

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen können direkt innerhalb eines LRT oder einer Habitatfläche oder außerhalb derselben durchgeführt werden. Weiterhin ist zu unterscheiden zwischen aktiven (z.B. regelmäßige Nutzung/Pflege) und passiven Maßnahmen (z.B. Unterlassen bestimmter Handlungen).

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen müssen vorgeschlagen werden.

1a) Gebietsbezogene Maßnahmen sind Erhaltungsmaßnahmen in Form von Maßgaben, die arten- und flächenübergreifend für das Gesamtgebiet / wesentliche Teile hiervon gelten (betreffen mehrere LRT / Arten und somit den Gebietszustand insgesamt). Zur Erzielung der Maßgaben konkret durchzuführende Maßnahmen können u. U. auch außerhalb der bearbeiteten Gebiete liegen (großräumige Wirkungen).

1b) Behandlungsgrundsätze sind Erhaltungsmaßnahmen, die grundsätzlich für alle Flächen eines LRT bzw. für alle Habitatflächen einer Art im gesamten Gebiet gelten. Sie stellen grundsätzliche Erfordernisse zur Bewahrung des günstigen EHZ dar, die thematisch immer auch ggf. notwendige spezifische Erhaltungsmaßnahmen einschließen (s.u.). Die über Behandlungsgrundsätze formulierten Anforderungen



orientieren sich grundsätzlich am Zielzustand B gemäß dem aktuellen Kartierschlüssel des jeweiligen LRT / der entsprechenden Art. A-Kriterien könnten als Planungsbasis nur dann relevant sein, wenn dies dem generellen EHZ im Gebiet entspräche.

1c) Spezifische Erhaltungsmaßnahmen sind i.d.R. direkt in den LRT oder Habitatflächen stattfindende oder indirekt wirkende Maßnahmen zur Sicherung des Fortbestandes der LRT oder Arten. Sie sind insbesondere erforderlich für Flächen,

- Die Aktuell einen ungünstigen EHZ (C) aufweisen und in relevanten Zeiträumen durch solche Maßnahmen in einen günstigen EHZ überführt werden können.
- Für die eine Verschlechterung (d.h. eine Entfernung vom EHZ A in EHZ B oder von bestehendem EHZ B in EHZ C) absehbar ist, sofern solche Maßnahmen nicht durchgeführt werden würden (dies gilt insbesondere, jedoch nicht ausschließlich, bei aktuell erheblichen Beeinträchtigungen oder generell „knapper“ A/B-Bewertung).
- Notwendige Erhaltungsmaßnahmen können auch außerhalb von aktuellen LRT- und Habitatflächen ausgewiesen werden, soweit für den Fortbestand der Art / des LRT im Gebiet bzw. zur Erhaltung der Kohärenzfunktionen zwingend geboten.

Eine drohende Verschlechterung des Erhaltungszustandes oder ein vorhandener schlechter Zustand ziehen jedoch nicht zwangsläufig Erhaltungsmaßnahmen nach sich. So können in Ausnahmefällen auch konkrete Planungen unterbleiben (Behandlungsgrundsätze gelten unberührt davon), sofern es aus aktueller Sicht keine fachlich sinnvollen Maßnahmen gibt, konkrete Ursachen für einen schlechten Zustand nicht bekannt sind oder wenn die Verbesserung des Zustands einzelner Hauptkriterien nur eine Frage der Zeit ist (z.B. durch Sukzession).

2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung des günstigen EHZ (von B nach A) oder zur Überführung von Nicht-LRT und –Habitatflächen in LRT- und Habitatflächen, soweit zum Erhalt von Kohärenzfunktionen (s.o.) nicht zwingend erforderlich. Eine (Wieder-) Herstellung aktuell nicht vorhandener LRT und Habitatflächen wird v.a. dort geplant, wo dies mit vergleichsweise geringem zeitlichen, materiellen und finanziellen Aufwand (bei gleichzeitig hoher Aussicht auf Erfolg) oder durch Selbstentwicklung (z.B. Sukzession) möglich erscheint und grundlegende naturschutzinterne und -externe Zielkonflikte weitgehend ausgeschlossen (oder zumindest ohne nähere Untersuchungen lösbar) sind.

Während 1a) und 1b) vor allem grundsätzliche Maßgaben zum Inhalt haben, sind 1c) und 2) räumlich und örtlich konkretisiert, ohne jedoch die Detailliertheit einer Ausführungsplanung zu erzielen.



Für den Umsetzungsbeginn von spezifischen Erhaltungsmaßnahmen (im Folgenden ausschließlich Erhaltungsmaßnahmen genannt, im Unterschied zu Behandlungsgrundsätzen) und von Entwicklungsmaßnahmen sind nachstehende Zeithorizonte definiert (Angabe erfolgt bei sachlich und örtlich konkretisierter Maßnahmedefinition):

1. sofort – ab sofort durchzuführen
2. kurzfristig – Umsetzung innerhalb von 2 -3 Jahren bei Offenland-, bzw. innerhalb der nächsten 5 Jahre bei Wald-LRT
3. mittelfristig – Umsetzung innerhalb von 5 Jahren bei Offenland- bzw. 5-10 Jahren bei Wald-LRT
4. langfristig – Umsetzung innerhalb von 10 Jahren bei Offenland- bzw. von 30 Jahren bei Wald-LRT

Sofort und kurzfristig umzusetzende Maßnahmen sind insbesondere solche, die zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines im Mittel günstigen EHZ im Gebiet akut erforderlich sind (höchste Dringlichkeit) und / oder Maßnahmen, deren Umsetzung weitgehend problemlos, etwa im Rahmen der land- oder forstwirtschaftlichen Betriebsführung, ohne erhebliche zusätzliche Aufwendungen, möglich und geboten ist (z.B. Fortsetzung bereits bestehender Maßnahmen). Außerdem gilt dies generell für Maßnahmen, deren möglicher Erfolg bei mittel- und langfristiger Umsetzung nicht mehr hinreichend gewährleistet wäre, weil dieser z.B. an noch vorhandene Restvorkommen (bestimmter Arten / Strukturen) gebunden ist, die ohne zeitnahe Durchführung der Maßnahmen vom Verschwinden bedroht sind.

Im Unterschied dazu sind mittel- und langfristig umzusetzende Maßnahmen aus gesamtgebietsbezogener Sicht weniger dringlich bzw. erfordern zu ihrer Verwirklichung einen zeitlichen Vorlauf, z.B. wegen hier notwendiger ± umfangreicher organisatorischer Vorbereitungen oder vorausgehenden einrichtenden Maßnahmen.

Behandlungsgrundsätze gelten generell ab sofort, auch ohne, dass dies besonders gekennzeichnet ist.

Die (flächen-)spezifischen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen werden in Karte 5 des Anhangs dargestellt. Eine schutzgutbezogene textliche Darstellung erfolgt in den nachstehenden Kapiteln. Ihre Herleitung ergibt sich aus den entsprechenden Ausführungen in Kap. 4 in Verbindung mit den oben erläuterten Grundsätzen der Maßnahmenplanung.

Die Maßnahmen (und Grundsätze) erhalten, soweit mit einer konkreten Einzelfläche verbindbar, eine durchlaufende ID. Die in der Maßnahmetabelle des Anhangs vergebene ID setzt sich dabei aus 3 Teilen zusammen. Der erste (numerische) Teil bezieht sich auf die Fläche, der zweite stellt die fortlaufende Nummerierung der Maßnahmen innerhalb einer Fläche dar, der dritte unterscheidet ggf. (bei gleichem Maßnahmezweck) zwischen a) einer Vorzugs- und b) einer Alternativvariante. Die Inhalte der Maßnahmetabelle sind, wenngleich aus technischen Gründen z.T. verkürzt, grundsätzlich auch in den Geodatensatz übernommen



worden. Jedoch werden hier, soweit auf einer Fläche mehrere Maßnahmen geplant sind, diese zu Maßnahmebündeln zusammengefasst und ggf. formulierte Alternativvarianten in einem zweiten Attributfeld der gleichen Zeile dargestellt. Entsprechend reduziert sich hier wie in der kartographischen Darstellung die Maßnahme-ID auf den ersten Teil (Flächencode). Dies gilt i.d.R. ebenfalls für die zunächst einzelschutzgutbezogenen Maßnahmen-Tabellen des Berichtstextes, die allerdings ausschließlich spezifische Maßnahmen enthalten (die für das jeweilige Schutzgut generell gültigen Behandlungsgrundsätze erhalten hier keine Flächenzuordnung, da sich eine solche bereits im Kontext mit den jeweiligen Bestandstabellen in Kap. 4 ergibt).

7.1.2 Maßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

Spezifische Maßnahmen auf Gebietsebene sind für das vorliegende SCI/ SPA nach Kenntnisstand der Sachlage nicht notwendig. Jedoch kann (v.a. zur Beachtung faunistischer Belange im Offenland) ein Grundsatz genannt werden, der schutzgut- und einzelflächenübergreifend erforderlich ist:

- Vorrang einer i.d.R. stoffextensiven Grünlandnutzung im Offenland; Erhaltung und ggf. Pflege der hier vorhandenen Gehölzstrukturen; aus vorwiegend faunistischen Gründen: Erhaltung und Entwicklung randlicher Saumstadien (2 bis 5 % der jeweiligen Flächeneinheit; max. 50-100 lfd m/ha; Breite, je nach Schlaggröße, ca. 1 bis 6m) durch Reduktion auf eine einmalige späte Nutzung im Jahr oder abschnittsweise alternierendes Belassen (räumlicher Wechsel nach spätestens 2 Standjahren); dies gilt innerhalb von FFH-LRT nur für die flächig ± verbreiteten (6210, 6510); Standorte seltener LRT, Biotope und Pflanzenarten sind ausgenommen, soweit diese eine regelmäßige Nutzung erfordern (hier gelten dann vorrangig die spezifischen Maßnahmen für diese Schutzgüter).

7.1.2.1 LRT 4030 - Trockene europäische Heiden

(A) Behandlungsgrundsätze

- Zur Pflege des LRT ist vorrangig Hüteschafhaltung anzuwenden, vorzugsweise vergleichsweise spät im Jahr (ab Juli), grundsätzlich als weites Gehüt bei langer Verweilzeit (durch flexible Weideführung aber auch mit Bodenfreilegung in Teilbereichen). Alternativ möglich ist eine Beweidung in wechselnden aber i.d.R. großzügig bemessenen Koppeln (Schafe, nach Einzelfallprüfung auch Robust-Rinder). Als Minimum ist ein Weidegang pro Jahr durchzuführen (mehrjährige Beweidungspausen sind bei gutem EHZ möglich und sinnvoll, bedürfen jedoch der Einzelfallprüfung). Generell ausgeschlossen sind jeglicher Einsatz ertragssteigernder Mittel, Zufütterungen und Nachtpferche im LRT-Bereich bzw. auf oberhalb angrenzenden Flächen. Tränkplätze sind allenfalls in abgestimmten, weniger wertvollen/empfindlichen Bereichen zuzulassen.



- Bei Bedarf (Deckung > 20%) sind maßvolle Entbuschungsmaßnahmen durchzuführen (danach wg. möglicher N-Freisetzungen ggf. erhöhte Pflegeintensität). Dabei sind, soweit möglich, auch angrenzende Bereiche als weitgehend gehölzarm herzustellen bzw. zu erhalten. Faunistisch bedeutsame Gehölze (z.B. Höhlenbaume, starkes Totholz) sind zu belassen.
- Bei zunehmender Überalterung und Beeinträchtigung sind (abschnittweise gestaffelt) alternative bzw. grundlegende Pflegeeingriffe anzuwenden (kontrolliertes Brennen, Abschieben des Oberbodens, Plaggen oder bodennahe Mahd; Durchführungszeitraum ist i.d.R. das Winterhalbjahr). Erforderlich ist eine nachträgliche Erfolgskontrolle, in deren Folge die Fortsetzung solcher Maßnahmen ggf. modifiziert wird. Anschließend sind die Flächen nach Möglichkeit wieder in regelmäßige Beweidungen (s. erster Anstrich) einzubeziehen. Im Ausnahmefall (bei mangelnder Verfügbarkeit von Weidetieren) können entsprechende Maßnahmen (nach mehrjähriger, maximal 10-jähriger Pause) auch wiederholt angewendet werden.
- Aufkommende Neophyten, insbesondere *Campylopus introflexus*, sind nach Möglichkeit zu beseitigen (z.B. von Hand oder durch kontrolliertes Abflämmen).

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

- keine -

Entwicklungsmaßnahmen

Tab. 7.1-1: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 4030

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeithorizont*	Verantwort. **
048	25012	77	Extensive Beweidung (vorrangig Schaf-Hutung, ggf. auch Koppelhaltung mögl.), vorzugsweise ab Juli, bei geringem Besatz u. langer Verweilzeit. Ohne Zufütterung, Nachtpferche und Tränkplätze außerhalb.	1.2.4; 1.2.8	m	L

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig;

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige



7.1.2.2 LRT 6110* - Lückige basiphile oder Kalk-Pionierfluren

(A) Behandlungsgrundsätze

- Die Standorte der LRT sind zu sichern und grundsätzlich von menschlichen Eingriffen frei zu halten.
- Durch eine extensive Landschaftsnutzung im Umfeld werden stoffliche Einträge vermieden.
- Der Einbezug des LRT in extensive Beweidungsmaßnahmen wird aufrechterhalten.
- Bei Bedarf (Gefahr der fortschreitenden Verschattung) sind aufkommende Gehölze zu beseitigen.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-2: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen – LRT 6110

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeit-horizont*	Verant-wort. **
027	15024	5	partielle Entbuschung (bis Deckung < 5%)	12.1.2.3	m	N

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

Entwicklungsmaßnahmen

- keine -

7.1.2.3 LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien

(A) Behandlungsgrundsätze

- Die Flächen sind, am Aufwuchs orientiert, grundsätzlich jedoch wenigstens zweimal pro Vegetationsperiode, mit einem Mindestabstand von sechs bis acht Wochen, in Beweidungsmaßnahmen/Triften einzubeziehen (i.d.R. Hutungen oder Weideführung in wechselnden Koppeln, insbesondere mit Schafen/Ziegen; keine Zufütterung; Nachtpferch außerhalb, bei Hanglagen nicht oberhalb des LRT; Tränken nur in abgestimmten, weniger wertvollen Bereichen; Pferdebeweidungen sind grundsätzlich ausgeschlossen).



- Ggf. sind alternative Maßnahmen (ein- bis zweimalige Mahd mit Beräumung des Mähgutes, i.d.R. ± Mitte bis Ende Juni/Mitte bis Ende August; bei gebietsbedeutsamen Vorkommen von *Spiranthes spiralis* generell im Zeitraum Juni/Juli) durchzuführen. Obligat ist dabei v.a. der frühere Mahdtermin. Eine eventuelle Zweitnutzung kann auch durch Beweidung/Trift erfolgen.
- Bei Koppelhaltungen sind vorrangig kurze Weideperioden und hohe Besatzdichten einzuhalten und, soweit möglich, gehölzbestandene Bereiche (als bevorzugte Ruheplätze) mit einzubeziehen. Bereiche mit (ggf. potenziell) gebietsbedeutsamen Vorkommen von *Spiranthes spiralis* sollen jedoch primär der (intensiven) Hutung unterliegen (bei ggf. zusätzlicher Pflege von Hand); alternativ ist bestenfalls eine Tageskoppelhaltung anzuwenden (zwei- bis mehrfach im Jahr); im Spätsommer/Frühherbst ist i.d.R. eine ca. 6- bis 10-wöchige Nutzungsruhe einzuhalten (Blüh- und Fruchtphase).
- Beim Erst-Auftrieb sind eventuelle Nährstoffeinträge zu vermeiden. Generell orientieren sich Weidezeiten und Besatzdichten* am konkreten Pflanzenbestand. Vor allem Unternutzungen sind zu vermeiden; durch eine flexible Weideführung und ein intensives Abschöpfen der Biomasse sind partielle Bodenfreilegungen zu forcieren, ohne dass jedoch eine flächige Übernutzung erfolgt. Die Ausbreitung von Weideunkräutern ist durch ggf. nachgeschaltete Säuberungsschnitte zu verhindern. Ausgeschlossen sind Düngungsmaßnahmen und der Einsatz von PSM.
- Eine (aus Kapazitätsgründen bedingte) Reduzierung auf eine einmalige Nutzung/Pflege im Jahr ist lediglich zeitweilig (als Notlösung zum grundsätzlichen Erhalt des LRT) möglich (max. 5 Jahre; vorzugsweise im Juni).
- Aufkommende Gehölze sind bei Bedarf (Verbuschung/Verschattung deutlich > 25 %, neophytische Gehölze bereits bei Einwanderung/Etablierung) zu beseitigen. Dabei sind, soweit möglich, auch angrenzende Bereiche als weitgehend gehölzarm herzustellen bzw. zu erhalten. Faunistisch bedeutsame Gehölze, z.B. Höhlenbäume/starkes Totholz, sind jedoch zu belassen. Zudem sollen wertvolle Obstbaumbestände durch geeignete Vorrichtungen gegen eventuelle Weideschäden geschützt werden (gilt v.a. bei Einsatz von Ziegen).

Partiell-kleinflächige oder kurzzeitig-temporäre Abweichungen des Behandlungsregimes zum Schutz bzw. zur Förderung einzelner, naturschutzfachlich bedeutsamer Orchideenvorkommen sind möglich (z.B. nach spontanen Ansiedlungen solcher Arten), soweit dadurch der Fortbestand der jeweiligen LRT-Fläche nicht gefährdet wird.

* Orientierungsgrößen zur Besatzstärke: je nach Ausprägung ca. 0,3 bis 1 GVE/ha und Jahr. Vgl. hierzu SCHMIDT 2003 und Ertragszahlen u.a. bei KLAPP 1965.



(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-3: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen – LRT 6210

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeithorizont*	Verantwortung**
024-1	15021	12	partielle Entbuschung (ggf. sukzessive Vorgehensweise bis Verbuschung nach wenigen Jahren max. 25 % Deckung; bei einzelfallweiser Schonung faunistisch bedeutungsvoller Gehölze gemäß BHG LRT 6210)	12.1.2.3	k	N
024-2 014 013	15021 15010 15031	12 21 75	Aufwuchsorientierte, mindestens zweimalige Beweidung mit Schafen bzw. Ziegen (ohne Zufütterung/Pferchung auf Fläche; Tränken nur randlich/in abgestimmten Bereichen); 0,5 bis 1 GVE/ ha und Jahr, gründliches Abschöpfen der Biomasse, ggf. mit nachfolgendem Säuberungsschnitt, Nutzungspause mind. 6 Wochen, erster Weidegang möglichst Anf. Juni, keine Düngung/PSM. Mindestens über 5 Jahre; bei Erfolgsannäherung (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6210. alternativ (ggf. auch ergänzend): Aufwuchsorientierte Pflegemahd und Beräumung (ohne Düngung/PSM), mind. 1 x jährlich (vorrangig Mitte-Ende Juni); ggf. 2. Nutzungsgang (Mahd oder Beweidung) ab ca. Mitte August; Vorweide (April/Mai) möglich.	1.2.5 1.2.2.3 1.9.1.1	 m	L N
026 023 007	15023 15020 15003	2 24 60	Schafbeweidung als Hutung im engen Gehüt oder als Tageskoppel mit hoher Besatzdichte (intensive Biomasseabschöpfung!), mind. 3 x pro Jahr; Hauptgang Juni/Juli; weitere April/Mai u. ab Mitte Sept., in mehrjährigen Abständen nicht vor Mitte Oktober. Im weiteren Beachtung BHG LRT 6210 (z.B. Tränken nur randlich/in weniger wertvollen Bereichen). Enge Abstimmung mit UNB. alternativ: Schafbeweidung als Hutung im engen Gehüt oder als Tageskoppel mit hoher Besatzdichte (intensive Biomasseabschöpfung!), mind. 2 x pro Jahr: 1 bis 2 Gänge Mai bis Juli, 2. Gang ggf. auch ab Mitte September, in mehrjährigen Abständen nicht vor Mitte Oktober; ergänzt durch abschnittsweise alternierende bodennahe Pflegemahd, Mitte Juni bis Mitte Juli, in 2-3-jährigen Abständen. Im Weiteren Beachtung BHG LRT 6210 (z.B. Tränken nur randlich/in weniger wertvollen Bereichen). Enge Abstimmung mit UNB.	1.2.4 1.2.4 1.9.1.1	s s	L L/N

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig;

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige



Entwicklungsmaßnahmen

Tab. 7.1-4: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 6210

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeithorizont*	Verantwort. **
030-1 044-1	25002 25014	62 79	ersteinrichtende Maßnahme: Entbuschung (bis Deckung < 25 % Deckung; bei einzelfallweiser Schonung faunistisch bedeutsamer Gehölze gemäß BHG LRT 6210)	12.1.2.3	k	N
039 030-2 044-2 045	25007 25002 25014 25013	51 62 79 74	Aufwuchsorientierte, mindestens zweimalige Beweidung mit Schafen bzw. Ziegen (ohne Zufütterung/Pferchung auf Fläche, Tränken nur randlich/in abgestimmten Bereichen); ggf. mit nachfolgendem Säuberungsschnitt, Nutzungspause mind. 6 Wochen, erster Weidegang möglichst Anf. Juni, keine Düngung/PSM. Mindestens über 5 Jahre; bei Erfolgsannäherung (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6210.	1.2.5 1.2.2.3	m	L

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

7.1.2.4 LRT 6230 - Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden

(A) Behandlungsgrundsätze

- Kennzeichnend ist eine regelmäßige extensive Nutzung (ohne Düngung / PSM)
 - o durch Beweidung (v.a. mit Schafen*, ohne Zufütterung, Pferchung; optimal mit langer Verweilzeit und geringer Besatzdichte [0,3-1 GV/ ha]; eine zusätzliche Herbst- bzw. Winterhutung ist möglich); auf Erwartungs- und Vorkommensflächen von *Spiranthes spiralis* Beweidung jedoch mit Schwerpunkt Mitte Juni bis Mitte Juli, bei erhöhter Intensität und ohne ganztägige Koppelung.
 - o und/oder (ergänzend/ alternativ) durch einmalige Sommer-Mahd inkl. Beräumung (ab Juli, Schnitthöhe 10 - 15 cm, auf Erwartungs- und Vorkommensflächen von *Spiranthes spiralis* jedoch Mitte Juni bis Mitte Juli und bodennah/ tief ansetzend), als alleinige Maßnahme jährlich, als Ergänzung zur Beweidung nach Bedarf in ± mehrjährigem Turnus (enge Abstimmung mit UNB).



- Bei ausbleibender Nutzung ist zur Erhaltung des LRT ggf. auch ein geregeltes / kontrolliertes Brennen (zum Winterausgang) möglich (Vorgehensweise möglichst in Abschnitten: in einem Jahr max. 30 bis 50% der LRT-Fläche, zuerst geringwertigere Teilflächen).
- Zum Erhalt des LRT und der Bewirtschaftungsfähigkeit der Flächen sind, sofern ein entsprechender Bedarf besteht, maßvolle Entbuschungsmaßnahmen möglich und notwendig, ohne dass dadurch der grundsätzliche Gebietscharakter verändert wird (Abstimmung mit zuständiger Naturschutzbehörde; faunistisch bedeutsame Gehölze, z.B. Höhlenbäume / starkes Totholz, sind zu belassen).

* ergänzend auch Ziegen einsetzbar; grundsätzlich als lrt-verträglich geltende kleinrahmig-robuste Pferde- oder Rinderrassen können im Gebiet wg. der Kleinflächigkeit der LRT-Vorkommen/ einer insgesamt unzureichenden Futtergrundlage kaum eingesetzt werden.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-5: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 6230

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeithorizont*	Verantw. **
017	15013	28	Hute- oder Koppelbeweidung (ohne Düngung, Zufütterung, Pferchung; kurzzeitig mit hohem Besatz) nach Aufwuchs (i.d.R. ab Ende Mai, bis 2 Nutzungsgänge in Vegetationsperiode; zusätzl. Herbst- /Winterweide möglich) oder (alternativ) einmalige Mahd u. Beräumung / Jahr (ab Mitte Juni bis Mitte Juli); ergänzende Weidegänge nach Aufwuchs (ohne Zufütterung/Pferchung) möglich; oder geregeltes / kontrolliertes Brennen (zum Winterausgang) in mehrjährigen Abständen (Vorgehensweise möglichst in Abschnitten: in einem Jahr max. 30 bis 50% der Fläche) Mehrere Jahre; bei Erfolg (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6230	1.2.5. 1.9.1.1 12.1.7	m	N/L

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig;

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige



Entwicklungsmaßnahmen

Tab. 7.1-6: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 6230

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeit-horizont*	Ver-antw..**
035	25008	27	Hute- oder Koppelbeweidung (ohne Düngung, Zufütterung, Pferchung; kurzzeitig mit hohem Besatz) nach Aufwuchs (i.d.R. ab Ende Mai, bis 2 Nutzungsgänge in Vegetationsperiode; zusätzl. Herbst- /Winterweide möglich) oder (alternativ) einmalige Mahd u. Beräumung / Jahr (ab Mitte Juni bis Mitte Juli); ergänzende Weidegänge nach Aufwuchs (ohne Zufütterung/Pferchung) möglich; oder geregeltes / kontrolliertes Brennen (zum Winterausgang) in mehrjährigen Abständen (Vorgehensweise möglichst in Abschnitten: in einem Jahr max. 30 bis 50% der Fläche) Mehrere Jahre; bei Erfolg (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6230	1.2.5. 1.9.1.1 12.1.7	m	N/L

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig;

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

7.1.2.5 LRT 6240* - Subpannonische Steppen-Trockenrasen [Festucetalia valesiaca]

(A) Behandlungsgrundsätze

- Die Pflege der Flächen erfolgt vorrangig durch eine aufwuchsorientierte und flexible Hutebeweidung mit Schafen und Ziegen, etwa ein- bis dreimal jährlich, dabei wird jedoch in der Aufwuchs- und Reifephase charakteristischer Arten (April bis Juli) maximal ein Weidegang in weitem Gehüt durchgeführt, weitere Weidegänge (in August bis März) hingegen möglichst im engen Gehüt. Andere Weidetiere sind ausgeschlossen, ebenso jeglicher Einsatz ertragssteigernder Mittel sowie Zufütterungen, Tränken und Nachtpferche im LRT-Bereich bzw. auf oberhalb angrenzenden Flächen. Ersatzweise ist eine Weideführung in wechselnden Koppeln möglich (dabei Beachtung der genannten Weidezeiten und -intensitäten!, insgesamt max. 0,5 GVE/Jahr und ha). In reicheren LRT-Ausprägungen ist die eventuelle Ausbreitung von Weideunkräutern durch ggf. nach geschaltete, selektive Säuberungsschnitte zu verhindern.
- Bereits bei geringen Verbuschungstendenzen (< 10%) sind Gehölze (auch im Jugendstadium) zu beseitigen.



- Maßnahmen der Pflegemahd und Beräumung sind höchstens ersatzweise durchzuführen, wenn keine Weidetiere verfügbar sind und die LRT-Bestände zu verbrachen drohen. Sie erfolgen generell erst spät im Jahr (\pm Herbst).

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

- keine -

7.1.2.6 LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

(A) Behandlungsgrundsätze

1. Kennzeichnend ist eine \pm zweimalige Nutzung (i.d.R. durch Mahd, auf mageren Standorten/bei nicht mahdfähiger Geländebeschaffenheit auch Beweidung), die sich vorrangig am Aufwuchs orientiert:

- erste Nutzung i.d.R. zu Blühbeginn der bestandsbildenden Gräser (je nach Witterungsverlauf und dominanten Grasarten im Gebiet ca. Anfang bis Mitte Juni, dabei Beweidung etwas früher als Mahd)
- Einzelfallweise mögliche Ausnahmen für eine (i.d.R. vorübergehend!) verzögerte erste (Schnitt-) Nutzung (bis Ende Juni):
 - bei Mahdnutzung: schlechte Witterungsbedingungen, die keine frühere Heuwerbung ermöglichen
 - Besonders magere (Teil-)flächen in gutem Pflegezustand (Ziel: Belassen von Nahrungsangeboten für Blüten besuchende Insekten, Beachtung der Ansprüche von *Spiranthes spiralis*; bei sehr mageren/spätwüchsigen Flächen auch Ertragsoptimierung)
- Zweite Nutzung: frühestens 6 bis 8 Wochen nach Erstnutzung, optimal (bei Mahd) bis Ende August, spätestens - auf Vorkommensflächen von *Spiranthes spiralis* jedoch generell - Mitte September. Alternativ Beweidung möglich; dann gegenüber Mahd ggf. (außer auf *Spiranthes*-Flächen) etwas früherer Beginn, ohne Zufütterung /Pferchung, kurzzeitig und mit hohem Besatz* (portioniert), dadurch gründliches Abschöpfen der Biomasse; nachfolgend ggf. Säuberungsschnitt; ausgeschlossen ist Winterbeweidung mit Rindern, grundsätzlich auch Pferdebeweidung; eine Beweidung mit Pferden ist nur dann zulässig, wenn diese die einzige Möglichkeit der Zweitnutzung darstellt, und wenn sie behutsam und vorzugsweise mit kleinwüchsigen Rassen und unbeschlagenen Tieren durchgeführt wird; die genannten Maßgaben gelten auch bei fallweiser Erstnutzung durch Beweidung)
- Nachbeweidungen (ohne Zufütterung und Pferchung) sind grundsätzlich möglich (außer Winterbeweidung Rind; Einschränkungen Pferdebeweidungen s. voriger Pkt.).



2. Düngemaßnahmen erfolgen (sofern vom Bewirtschafter gewünscht und in vertraglichen Vereinbarungen nicht anders festgelegt bzw. durch weitergehende Regelungen nicht ohnehin ausgeschlossen), bestenfalls im Bereich von vorrangig der Mahd unterliegenden bzw. infolge Aushagerung vergrasteten Flächen, bedarfsgerecht, d.h. sie sind ausgerichtet am Nettoentzug. Bevorzugt ist Stallmist** oder Mineraldünger (hier PK-Gaben** günstiger als NPK-Gaben) zu verwenden. Auf die Ausbringung von Gülle soll nach Möglichkeit verzichtet werden, insbesondere vor dem ersten Schnitt. Flächen, deren Nutzung vorrangig durch Beweidung erfolgt, werden nicht zusätzlich gedüngt. Auf Flächen mit Vorkommen von *Spiranthes spiralis* (und anderen Orchideen) sind Düngemaßnahmen gänzlich ausgeschlossen. PSM werden nicht eingesetzt.

3. Eine (aus Kapazitätsgründen bedingte) Reduzierung auf eine einmalige Nutzung/Pflege im Jahr ist lediglich zeitweilig (als Notlösung zum grundsätzlichen Erhalt des LRT) möglich (max. 5 Jahre; vorzugsweise im Juni). Eine Düngung ist dann ausgeschlossen. Bezüglich einer eventuellen Beweidung gelten die unter Pkt. 1 genannten Einschränkungen und Prämissen.

4. Aufkommende Gehölze sind bei Bedarf (Verbuschung/Verschattung deutlich > 10 %) zu beseitigen. Dabei sind, soweit möglich, auch angrenzende Bereiche als weitgehend gehölzfrei bzw. -arm herzustellen bzw. zu erhalten. Faunistisch bedeutsame Gehölze, z.B. Höhlenbäume/starkes Totholz, sind jedoch zu belassen. Zudem sollen wertvolle Obstbaumbestände durch geeignete Vorrichtungen gegen eventuelle Weideschäden geschützt werden (gilt v.a. bei Einsatz von Ziegen).

Partiell-kleinflächige oder kurzzeitig-temporäre Abweichungen des Behandlungsregimes zum Schutz bzw. zur Förderung einzelner, naturschutzfachlich bedeutsamer Orchideenvorkommen sind möglich (z.B. nach spontanen Ansiedlungen solcher Arten), soweit dadurch der Fortbestand der jeweiligen LRT-Fläche nicht gefährdet wird.

Entwickelt sich eine Fläche des LRT, z.B. infolge guter Pflege/Aushagerung, in den LRT 6210, wird die Zielstellung auf den gebietsbedeutsameren LRT 6210 angepasst. Entsprechend finden im Weiteren die BHG des LRT 6210 Anwendung.

* Orientierungsgrößen zur Besatzstärke für ± mittlere Ausprägungen: Bei Beweidung im zweiten Nutzungsgang etwa 0,5 bis 1 GVE/ha, bei ausschließlicher Beweidung ca. 1 bis 2 GVE/ ha und Jahr. Vgl. hierzu SCHMIDT 2003 und Ertragszahlen u.a. bei KNAPP 1965.

** Orientierungsgrößen nach JÄGER et al. 2002 für reine Mahdflächen bei optimalem Biomasseentzug: P/K: max. 20/130 kg/ha (reiche Ausbildungen) bzw. 12/80 kg/ha (alle anderen Ausbildungen) Stallmist: alle 2-4 Jahre 90-180 dt (reiche Ausbildungen) bzw. 60-120 dt (alle anderen Ausbildungen);



(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

- keine -

Entwicklungsmaßnahmen

Tab. 7.1-7: Übersicht spezifische Entwicklungsmaßnahmen – LRT 6510

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeit-horizont*	Ver-antw..**
032_1 037_1	25004 25010	66 11	partielle Entbuschung zur Verbesserung des Lichtgenusses und der Bewirtschaftungsfähigkeit (bei einzelfallweiser Schonung faunistisch bedeutsamer Gehölze gemäß BHG LRT 6510)	12.1.2.3	k	N
029_1 032_2 038_1	25001 25004 25011	64 66 54	Auflichtung zur Verbesserung des Lichtgenusses und der Bewirtschaftungsfähigkeit, insbesondere durch fachgerechten Obstbaumschnitt	1.12.4	k	N
034	25006	41	zweimalige Mahd-Nutzung nach Aufwuchs, i.d.R. ± Ende Mai-Anf. Juni/Mitte August; zweiter Nutzungsgang auch als Beweidung möglich (ab Ende Juli 0,5 bis 1 GVE/ha, ggf. Nachmahd); keine Düngung, keine PSM; mindestens über 5 Jahre; bei Erfolgsannäherung (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6510 alternativ: zweimalige Beweidung nach Aufwuchs (ca. Mitte-Ende Mai / Mitte-Ende Juli); ohne Pferchung, Zufütterung, Düngung, PSM; Weideführung kurzzeitig/mit hohem Besatz, gründliches Abschöpfen der Biomasse, insgesamt ca. 1 bis 2 GVE/ha und Jahr; mehrere Jahre, bei Erfolgsannäherung (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6510	1.2/1.5	m	L
029_2 031 033 032_3 036 037_2 038_2	25001 25003 25005 25004 25009 25010 25011	64 67 55 66 22 11 54	zweimalige Beweidung nach Aufwuchs (ca. Mitte-Ende Mai / Mitte-Ende Juli); ohne Pferchung, Zufütterung, Düngung, PSM; Weideführung kurzzeitig/mit hohem Besatz, gründliches Abschöpfen der Biomasse, insgesamt ca. 1 bis 2 GVE/ha und Jahr bei Erfolgsannäherung (Kontrolle vor Ort) weiter wie BHG LRT 6510	1.2.4/1.5	m	L

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig;

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige



7.1.2.7 LRT 8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

(A) Behandlungsgrundsätze

- Die Standorte der LRT sind zu sichern und grundsätzlich von menschlichen Eingriffen / Beeinträchtigungen (z.B. Trittbelastungen, Schädigungen des Felsens etc.) frei zu halten.
- Bei Bedarf (Gefahr der fortschreitenden Verschattung; Deckung > 20%) sind aufkommende Gehölze zu beseitigen, soweit dadurch ggf. benachbarte Wald-LRT nicht beeinträchtigt werden.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

- keine -

Entwicklungsmaßnahmen

- keine –

7.1.2.8 LRT 8230 - Silikatfelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii

(A) Behandlungsgrundsätze

- Regelmäßiger Einbezug in Beweidungsmaßnahmen (Termine aufwuchsorientiert, ggf. mehrfach, mindestens ein- bis zweimal im Jahr); vorrangig mit Schafen und/oder Ziegen; möglichst als Hutung; alternativ auch als Koppelhaltung (jedoch nur als Kurzzeitweide mit hohem Besatz, ohne Zufütterung, ohne Nachtpferch oder Tränkplatz im LRT-Bereich).
- Bei Bedarf (Gefahr der fortschreitenden Verschattung; Deckung > 20%) sind aufkommende Gehölze zu beseitigen.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

- keine -

Entwicklungsmaßnahmen

- keine -



7.1.2.9 Allgemeine Behandlungsgrundsätze für Wald-LRT

Zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL und der Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL [entspr. Art. 3 (1)] bzw. Anhang I der VSRL gelten folgende allgemeine Grundsätze:

- Erhaltung des Flächenumfanges der LRT.
- Einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung durch Abkehr vom Prinzip des schlagweisen Hochwaldes zum Erhalt bzw. zur Herstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen im Sinne Nr. 3.2.1 und 3.3.2 LEITLINIE WALD. Förderung kleinräumig wechselnder Bestandsstrukturen.
- Einhaltung von Zieldurchmessern (Brusthöhendurchmesser), zur Wahrung bzw. Erhöhung des Anteils der Reifephase > 30% Deckung, für Stiel- und Traubeneiche von 60 cm, für Schwarzerle von 40 cm. Erntenutzung und Verjüngungszeitraum so ausdehnen und staffeln, dass die Reifephase mit einem Deckungsanteil von mindestens 30 % bezogen auf die Gesamt-LRT-Fläche im Gebiet in günstiger räumlicher Verteilung entsteht.
- Anwendung bodenschonender Holzernte- und Verjüngungsverfahren zur Verhinderung von Bodenschäden i. S. des BBodSchG bzw. zur Erhaltung und Förderung der lebensraumtypischen Bodenvegetation (Krautschicht und Strauchschicht). Dazu ist auf normal zu bewirtschaftenden Standorten die Rückung auf Rückegassen mit einem Abstand von nicht weniger als 40 m bzw. die Neuanlage von Rückegassen in einem Abstand von nicht weniger als 60 m zu realisieren.
- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln im Gebiet und/oder Erhaltung einer für den günstigen Erhaltungszustand des LRT erforderlichen Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen sowie deren dauerhafte Markierung und Dokumentation in Beständen mit einem mittleren Brusthöhendurchmesser in der B1 >40 cm.
- Erhaltung der vorhandenen Horst- und Höhlenbäume.
- Erhaltung des vorhandenen stehenden und liegenden starken Totholzes.
- Vorrang der natürlichen Verjüngung lebensraumtypischer Gehölzarten vor künstlicher Verjüngung (letzte nur mit autochthonem Vermehrungsgut).
- Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars.
- Herstellung einer Schalenwildliche, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt.



- Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen, Waldinnen- und Waldaußenrändern und habitattypischen Offenlandbereichen sowie von waldoffenen Flächen im Wald.
- Pflege/Bewirtschaftung im Wald liegender Offenland-Lebensräume bzw. Biotope nach § 22 NatschG LSA in Verbindung mit § 30 BNatschG unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Berücksichtigung der Ansprüche der dort vorkommenden naturschutzfachlich wertgebenden Arten.
- Erhaltung und Wiederherstellung des standortstypischen Wasserregimes bzw. Duldung von Wiederherstellungsmaßnahmen zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes des LRT.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Lebensraumtypflächen durch Bewirtschaftung anderer, auch außerhalb des Gebietes, gelegenen Flächen.
- Entnahme LRT-fremder Gehölzarten.
- Keine Verwendung gentechnisch veränderter Organismen.
- 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 Erhaltungszustände¹ führen; dazu sind:
 - die forstwirtschaftliche Nutzung und die Jagdausübung im Umkreis von 300 m um Niststandorte empfindlicher Arten (im Gebiet potenziell: Rotmilan, Uhu) im Zeitraum vom 01. Februar (Revierbesetzung) bis 31. Juli (Verlassen des Brutbereiches durch die Jungvögel) zu unterbinden;
 - bei Horststandorten vorgenannter Arten in einem Radius von 100 m um die Horststandorte jegliche forstwirtschaftliche Maßnahmen, die zu einer Veränderung des Charakters des Gebietes, insbesondere zu einer Beeinträchtigung von Nest, Nestbaum und unmittelbarer Umgebung führen, auch außerhalb der Brutzeit zu unterlassen:

¹Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist dann anzunehmen, wenn sich als Folge einer Störung die Größe oder der Fortpflanzungserfolg der lokalen Population signifikant nachhaltig verringert. Bei seltenen Arten mit geringer Populationsgröße kann eine signifikante Verschlechterung bereits vorliegen, wenn Fortpflanzungsfähigkeit, Bruterfolg oder Überlebenschance einzelner Individuen beeinträchtigt werden.

Eine lokale Population ist als Gruppe von Individuen einer Art zu definieren, die eine Fortpflanzungs- oder Überlebensgemeinschaft bilden und dabei einen zusammenhängenden Lebensraum bewohnen. Lokale Populationen sind im Sinne eines gut abgrenzbaren örtlichen Vorkommens z. B. Arten mit punktueller Verbreitung oder mit lokalen Dichtezentren, die sich an kleinräumige Landschaftseinheiten orientieren.



- bei Vorkommen der Arten Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzspecht, Wespenbussard und Schwarzmilan an den Höhlen- bzw. Horstbaum angrenzende forstwirtschaftliche Maßnahmen zu unterlassen.

Für Arten sind Maßnahmen bzw. Vorkehrungen zu treffen, die für:

1. die lokalen Populationen der Vogelarten nach Anhang I VSRL (im Gebiet potenziell: Rotmilan, Uhu, Grau-, Mittel- und Schwarzspecht, ggf. auch Wespenbussard und Schwarzmilan) gewährleisten, dass:
 - die artspezifischen Brut-, Rast- und Nahrungshabitate funktionsfähig bleiben,
 - die Nahrungsgrundlagen erhalten bleiben,
 - Bestandsinnenklima und Wasserregime den arttypischen Ansprüchen genügen,
 - mechanische Beeinträchtigungen, toxische Wirkungen sowie Störungen unterbleiben,
2. die lokalen Populationen der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten nach Anhang II bzw. IV der FFH-RL gewährleisten, dass:
 - die artspezifischen Habitate und Strukturen funktionsfähig bleiben,
 - die Nahrungsgrundlagen erhalten bleiben,
 - Bestandsinnenklima und Wasserregime den arttypischen Ansprüchen genügen,
 - mechanische Beeinträchtigungen, toxische Wirkungen sowie Störungen unterbleiben.

Gleichzeitig sind Einflüsse zu vermeiden, die den genannten Erfordernissen widersprechen bzw. entgegenwirken.

Entsprechend Art. 6 (3) der FFH-Richtlinie sind Pläne und Projekte, die nicht für die Verwaltung des FFH-Gebietes notwendig sind und ein solches erheblich beeinträchtigen können, einer Prüfung auf Verträglichkeit im Hinblick auf die Erhaltungsziele zu unterziehen. Dieser Vorgabe ist sowohl bei der mittelfristigen Betriebsplanung (z.B. Forsteinrichtung) als auch bei der Aufstellung der jährlichen Wirtschaftspläne Rechnung zu tragen.

Die Waldbewirtschaftung der FFH-LRT hat unter Berücksichtigung der Erhaltungszustände (EZ) zu erfolgen. Dabei sind die Einflüsse von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Teilkriterien der Bewertungsmatrix (s. gemeinsame Empfehlungen der LANA/FCK zur Umsetzung der FFH-Richtlinie im Wald- Bewertungsschemata für die FFH-Wald-LRT – Anlage 1) für die LRT maßgeblich. Insbesondere ist die Verschlechterung eines Hauptkriteriums (HK 1-Artinventar, 2-Strukturen, 3-Beeinträchtigungen) nach „C“ nicht zulässig, da über die Hauptkriterien Auswirkungen auf die Gesamtbewertung des EZ bestehen.



Inbesondere können folgende Bewirtschaftungsmaßnahmen zu erheblichen Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes führen [nach Hauptkriterien (HK)]:

HK 1 Aufarbeitung und Verwertung unterhalb der Derbholzgrenze

HK 1 Arrondierung von Schadflächen

HK 1 Entnahme von Totholz bzw. aktive lokale Konzentration (Polter) oder Biotopbäumen

HK 1/3 Rückung auf Rückegassen mit einem Abstand von weniger als 40 m bzw. Neuanlage von Rückegassen in einem Abstand von weniger als 60 m auf normal zu bewirtschaftenden Standorten

HK 2 Holzernte und Rückung innerhalb der Vegetationsperiode von März bis Oktober eines jeden Jahres in den Waldlebensraumtypen und Habitaten der Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL bzw. Anhang I der VSRL

HK 2 Aktives Einbringen nicht heimischer, lebensraumfremder und invasiver Gehölzarten

HK 2 Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden

HK 2 Kalkung natürlich saurer Standorte

HK 2 Waldweide

HK 3 Entwässerungen bodenwasserabhängiger LRT

HK 3 Flächige Befahrung

HK 3 Flächige oder streifenweise Bodenbearbeitung zur Bestandesbegründung

7.1.3.10 LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo odoratae*-Fagetum)

(A) LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

- Sicherung von mindestens 50 % Deckungsanteil der Hauptbaumart Rot-Buche am Gesamtbestand im Rahmen der Pflege- bzw. Erntennutzung sowie bei der Wahl geeigneter Verjüngungsverfahren

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

- keine Erforderlichkeit -



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

(A) LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

- Sicherung von mindestens 50 % Deckungsanteil der Hauptbaumarten (Trauben-Eiche, Stiel-Eiche, Hainbuche, Winter-Linde; davon mind. 20 % Eiche, v.a. Traubeneiche) durch entsprechende Beachtung im Rahmen der Pflege- und Erntennutzung sowie bei der Wahl geeigneter Verjüngungsverfahren/Betriebsarten; erforderlichenfalls auch durch Zurückdrängung Rot-Buche im Rahmen des Erhaltes bzw. der Entwicklung kulturbedingter Waldgesellschaften.

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-8: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen – LRT 9170

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeit-horizont*	Verant-wort.**
001	10001	1011	Nutzungsverzicht, Zulassen der natürlichen Sukzession oder (alternativ): Umsetzung BHG LRT 9170	2.1.2	s	F
004-1	10004	1001	Nutzungsverzicht, Zulassen der natürlichen Sukzession (außer Teil-Maßnahme 004-2) oder (alternativ) Starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1Stück/ha)	2.1.2 2.4.2	s	F
004-2	10004	1001	Soweit hiebsreife Teilbestände vorhanden: Fördern der Traubeneiche durch kleinflächige (femelartige) Verjüngung. Beachtung BHG LRT 9170	2.2.1.1	l	F
003-1	10003	1007	Nutzungsverzicht, Zulassen der natürlichen Sukzession (außer Teil-Maßnahme 003-2) oder (alternativ) vorhandenes starkes stehendes u. liegendes Totholz bzw. vorhandene Biotop- und Altbäume erhalten (derzeit a-Zustand). Beachtung BHG LRT 9170	2.1.2 2.4.1 2.4.2 2.4.3	s	F
003-2	10003	1007	Soweit hiebsreife Teilbestände vorhanden: Fördern der Traubeneiche durch kleinflächige (femelartige) Verjüngung. Beachtung BHG LRT 9170	2.2.1.1	l	F

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige



Entwicklungsmaßnahmen

- keine –

7.1.2.12 LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion)

(A) LRT-spezifische Behandlungsgrundsätze

- Sicherung von mindestens 50 % Deckungsanteil der Hauptbaumarten (Erle, Esche, Gewöhnliche Traubenkirsche) am Gesamtbestand im Rahmen der Pflege- und Erntenutzung sowie bei der Wahl geeigneter Verjüngungsverfahren/Betriebsarten
- Erhalt und Wiederherstellung des standortstypischen Wasserregimes (Erhalt intakter Flutrinnen, Zulassen der Überschwemmungsdynamik) bzw. Einleitung von Wiederherstellungsmaßnahmen zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes des LRT

(B) Einzel-/Teilflächenspezifische Maßnahmen

Erhaltungsmaßnahmen (inkl. Wiederherstellung)

Tab. 7.1-9: Übersicht spezifische Erhaltungsmaßnahmen – LRT 91E0*

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeithorizont*	Verantwort. **
002	10002	1008	Nutzungsverzicht, Zulassen der natürlichen Sukzession oder (alternativ): starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1Stück/ha)	2.1.2 2.4.2	s	F

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige

Entwicklungsmaßnahmen

- keine -



7.1.3 Maßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten

Es werden keine Maßnahmen geplant, da Vorkommen entsprechender Arten im Gebiet nicht bekannt sind (Kap. 4.1).

7.2 Maßnahmen für sonstige Schutzgüter sowie allgemeine Nutzungsregelungen

Wie bereits in den entsprechenden Kapiteln (4.3, 5) dargelegt, harmonisieren die meisten der sonstigen erfassten / bearbeiteten Schutzgüter mit den in Kap. 7.1. zusammengestellten FFH-relevanten Maßgaben bzw. sie profitieren hiervon (Mitnahmeeffekt). Spezielle Maßnahmen sind somit (bis auf die untenstehende Ausnahme) für die meisten der sonstigen Schutzgüter nicht notwendig. Es verbleiben in erster Linie die nachstehenden Grundsätze:

Gesonderte Erfordernisse für Fransenfledermaus / Geschützte Biotope:

- Erhaltung und Sicherung der Waldflächen des Gebietes; Vorrang der natürlichen Entwicklung (Sukzession) auch in Waldbeständen außerhalb der FFH-Kulisse
- Bewahrung der mosaikhaften Landschaftsstruktur des Gebietes, der vorhandenen Vielfalt an äußeren und inneren Grenzlinien, der gliedernden Gehölzstrukturen des Offenlandes; Verzicht auf Flächenarrondierungen, die zu einer Verkürzung von Grenzlinien führen würden.
- Bei begründetem Bedarf, z.B. drohender Überalterung / Strukturverarmung (Einzelfallprüfung) ggf. Pflege geschützter Hecken und (Trocken-) Gebüsche durch abschnittsweises (bis 1/2 eines zusammenhängenden Bestandes), räumlich und zeitlich alternierendes „Auf-den-Stock-setzen“ (dabei Belassen einzelner Überhälter; Durchführung im Winterhalbjahr; früheste Wiederholung nach ca. 10 bis 25 Jahren).
- Erhaltung und Sicherung vorhandener hochstämmiger Streuobstbestände (darunter auch abgängiger Baumindividuen) bei möglichst regelmäßiger stoffextensiver Nutzung des Unterwuchses. Bei altersbedingtem Verlust Wiederherstellung/Ersatz der Obstbaumbestände (Nachpflanzung).
- Sicherung vorhandener Sonderstandorte, z.B. Felsbereiche und aufgelassene Steinbrüche (Schutz vor menschlichen Eingriffen)



- Bei Bedarf (Beobachtung) Bekämpfung invasiver Neophyten im Bereich der besonders geschützten Biotope.

Als flächenspezifische Maßnahmen sind aktuell lediglich die besondere Pflegeerfordernisse für *Spiranthes spiralis* zu berücksichtigen:

Maßn.-ID	LRT-ID	Bezugsfläche BIO-LRT	Bezeichnung /Kurzerläuterung	Nr. lt. Liste BfN	Zeithorizont*	Verantwortung**
008	15004	34	im Bereich der Wuchsorte von <i>Spiranthes spiralis</i> : abschnittsweise alternierende bodennahe Pflegemahd, Mitte Juni bis Mitte Juli, in 2-3-jährigen Abständen. Ansonsten Nutzung gemäß BHG LRT 6510	1.9.1.1	s	N/L

* s = sofort, k = kurzfristig, m = mittelfristig, l = langfristig

** F = Forstwirtschaft, L = Landwirtschaft, N = Naturschutz, S = Sonstige



8 Umsetzung

8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele

8.1.1 Natura 2000 – Schutzgüter

Die vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele (LAU 2010, vgl. Kap. 2.2) können auf der Basis der Erkenntnisse des vorliegenden MMP wie folgt modifiziert werden:

- Erhaltung des durch die abiotischen Standortparameter geprägten charakteristischen Mosaiks aus verschiedenen naturnahen Kalk-Pionier- und Kalk-Trockenrasen (6110*, 6210) und Steppen-Trockenrasen (6240*), z.T. im Komplex mit trockenen Heiden (4030), artenreichen montanen Borstgrasrasen (6230*) und Flachland-Mähwiesen (6510) bzw. Ruderal- und Gehölzstrukturen und Streuobstwiesen, durch eine auf den jeweiligen Wuchsstandort abgestimmte, weitgehend extensive Pflege sowie durch Schutz vor anthropogenen Flächenbelastungen. Die Erhaltung und die Entwicklung der Offenlandlebensraumtypen haben, mit Ausnahme des prioritären Lebensraumes 91E0*, grundsätzlich Vorrang vor der konkurrierenden Lebensraumtypen und Arten.
- Herstellung der Schalenwildichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt.
- Erhaltung und Wiederherstellung der Wuchsorte bemerkenswerter Orchideen- und Enzianarten (insbesondere *Spiranthes spiralis* und *Gentianella campestris*) durch Flächenschutz, Monitoring und Durchführung spezieller Pflegemaßnahmen (Beweidung bzw. Mahd), die auf die Phänologie der genannten Arten abgestimmt sind und einen kurzrasigen und lückigen Vegetationszustand gewährleisten.
- Minimierung der Beeinträchtigung durch Wegeunterhaltung, grundsätzlicher Verzicht auf Maßnahmen zum Wegeaus- oder -neubau.
- Minimierung der Beeinträchtigungen durch touristische Nutzung und Freizeitaktivitäten (Motorsport, Klettern).
- Schutz- und Erhaltungsziele für einzelne Lebensraumtypen sind:
 - o Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtyps 4030 (Trockene europäische Heiden) mit einer mosaikartigen Abfolge verschiedener Altersstadien.
 - o Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes der Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220), insbesondere durch Offenhaltung, bei Bedarf auch durch geeignete Pflege, und Vermeidung übermäßiger Trittbelastung (z.B. durch Freizeitaktivitäten).



- Erhaltung des prioritären Lebensraumtyps 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae]) durch Vorrang des Prozessschutzes und Vermehrung ausschließlich durch Selbstentwicklung auf geeigneten Standorten.
- Erhaltung des Waldlebensraumtyps 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald – Galio-Carpinetum) mit seinem typischen Artinventar durch Sicherung oder Entwicklung einer naturnahen Baumartenzusammensetzung und einem hohen Anteil lebensraumtypischer Altholzanteile und Totholzrequisiten sowie der Sicherung der Naturverjüngung.

8.1.2 Schutz- und Erhaltungsziele aus z.B. vorhandenen NSG-Schutzgebietsverordnungen einschließlich der Bewahrung der bestehenden, nicht NATURA-2000-relevanten Schutzgüter

Der in der betreffenden NSG-Verordnung vom 04.03.98 festgelegte Schutzzweck ist vergleichsweise weit gefasst und widerspricht in seinen Details nicht den in Kap. 8.1.1. und 8.1.3 formulierten Anforderungen (hervorgehobene Schutzgüter sind weitgehend identisch). Umgekehrt fügen sich die Schutz- und Erhaltungsziele der genannten Kapitel in den Schutzzweck gemäß NSG-VO sachlich ein.

8.1.3 Sonstige eindeutig wertgebender Arten und Biotope

Für relevante Arten und Biotope außerhalb der Natura-2000-Kulisse können auf Basis der MMP-Ergebnisse folgende Schutz- und Erhaltungsziele formuliert werden:

a) Arten

- Sicherung und Verbesserung der Existenzbedingungen von vorhandenen Teilpopulationen der Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-RL durch Bewahrung der mosaikhaften Landschaftsstruktur mit ihrer Vielfalt an äußeren und inneren Grenzlinien sowie dem Vorrang der natürlichen Entwicklung innerhalb der Waldflächen des Gebietes.

b) Biotope

- Erhaltung und Sicherung geschützter Hecken und (Trocken-) Gebüsch in ihrer strukturellen Vielfalt, ggf. durch gezielte Pflege- und Verjüngungsmaßnahmen (z.B. räumlich und zeitlich alternierendes „Auf-den-Stock-setzen“).



- Erhaltung und Sicherung vorhandener hochstämmiger Streuobstbestände (darunter auch abgängiger Baumindividuen) bei möglichst regelmäßiger stoffextensiver Nutzung des Unterwuchses. Bei altersbedingtem Verlust Wiederherstellung/Ersatz der Obstbaumbestände (Nachpflanzung).
- Sicherung vorhandener Sonderstandorte, z.B. Felsbereiche und aufgelassene Steinbrüche (Schutz vor menschlichen Eingriffen)

8.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

8.2.1 Gebietsabgrenzung/weitere wertvolle Flächen

Das FFH-Gebiet umfasst in seiner Abgrenzung – entsprechend des vorliegenden Kenntnisstandes – einen Großteil der maßgeblich wertgebenden Vorkommen Naturschutz- bzw. FFH-relevanter Schutzgüter im Bereich des Höhenzuges zwischen Rieder und Ballenstedt (Schierberge und Gegensteine). Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich südöstlich des Großen Gegensteins, unmittelbar an das FFH-Gebiet angrenzend, weitere (sehr) wertvolle Flächen befinden (LRT 6210, günstiger EHZ, mit größeren Vorkommen von *Spiranthes spiralis* und *Gentianella campestris* ssp. *baltica* sowie mit Streuobstbeständen).

8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

Entsprechend der FFH-Richtlinie sind die Natura-2000-Gebiete in nationales Recht umzusetzen. Sie bedürfen also einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet oder entsprechender Sicherungsalternativen.

Das FFH-Gebiet ist in seiner Abgrenzung weitgehend identisch mit dem NSG „Gegensteine-Schierberg“ und erfüllt damit die o.g. Bedingungen, soweit die FFH-relevanten Erfordernisse in die Schutzgebietsverordnung einfließen (s. Kap. 8.1). Ergänzend sind geringfügige Grenzanpassungen zwischen NSG und SCI erforderlich (vgl. Kap. 2.2, Abb. 2.2.1).

8.2.3 Alternative Sicherungen und Vereinbarungen

Alternative Sicherungen in Form von Flächenkäufen (z.B. durch Naturschutzverbände oder –Stiftungen) sind im Gebiet generell wünschenswert (vgl. Kap. 3.1). Da aber Gefährdungen einer Nutzungsumstellung nicht vorliegen, erscheint dies nicht zwingend erforderlich, soweit eine Absicherung der Gesamtfläche als NSG erfolgt (Kap. 2.2).



8.3 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmekonzeptes

8.3.1 Stand der Abstimmung anderen Fachplanungen und der Nutzerinformation

Die Erfordernisse des MMP fügen sich in andere Fachplanungen weitgehend ein (vgl. Kap. 2.3.1). Ungeachtet dessen besteht für die anderen Planungen eine Prüfpflicht über die Verträglichkeit mit den Belangen des FFH-Gebietes.

Betroffene Waldeigentümer sind, soweit bekannt und ermittelbar, über die für sie relevanten Maßnahmen des MMP informiert worden ($n = 3$), verbunden mit der Möglichkeit einer Stellungnahme. Ein Eigentümer (Nr. 3) hat sich zum Sachverhalt geäußert und den Maßnahmevorschlägen des MMP grundsätzlich zugestimmt.

Die Adressdaten landwirtschaftlicher Flächennutzer werden von der zuständigen Stelle des MLU aus rechtlichen Gründen nicht mitgeteilt, so dass hier eine äquivalente Vorgehensweise nicht möglich ist. Jedoch konnte der Hauptnutzer der Offenlandflächen (Schäfereibetrieb) vor Ort angetroffen und so von den wesentlichen Inhalten FFH-relevanter Erfordernisse unterrichtet werden. Darüber hinaus sind ihm die detaillierten Inhalte der Managementplanung schriftlich mitgeteilt worden. Später fand außerdem eine gezielte Abstimmungsberatung zwischen ihm, der zuständigen UNB und dem AN statt. Im Ergebnis ist festzustellen: Da die Maßnahmevorschläge nicht maßgeblich von den bisher praktizierten Verfahrensweisen abweichen, ist eine Umsetzung grundsätzlich gegeben. Hingewiesen wurde jedoch darauf, dass mit dem bestehenden Viehbestand eine Hutung derzeit nicht möglich sei. Außerdem bestünden im Betriebsablauf zeitliche Zwänge. Einige Maßnahmeformulierungen wurden dahingehend, soweit fachlich vertretbar, geringfügig angepasst (z.B. leichte Flexibilisierung zeitlicher Fristen), so dass die nunmehr vorliegende Planung vom Betrieb besser und praktikabler umgesetzt werden kann. Unabdingbare Voraussetzung ist allerdings das Fortbestehen geeigneter finanzieller Fördermöglichkeiten. Darüber hinaus müssen die Maßnahmevorschläge in einem geeigneten Beweidungsplan gebündelt werden.

8.3.2 Fördermöglichkeiten

(A) Offenlandnutzung

Für Maßnahmen, die Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung erfordern, sind in Sachsen-Anhalt bislang folgende Förder-Richtlinien anwendbar:

- (1) Richtlinie über die Gewährung von Ausgleichszahlungen für Beschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung in Natura 2000-Gebieten (RL Natura 2000-Ausgleich für die Landwirtschaft) – RdErl. des MLU vom 30.01.2008 – 55.60101//2.3.1



- (2) Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für freiwillige Naturschutzleistungen (RL FNL) – RdErl. des MLU vom 24.01.2008 – 5560129/4.4.2

Während sich die Natura 2000-Ausgleich-RL vorrangig an die betroffenen Landwirte wendet, ist die RL FNL gleichermaßen an Landwirte und Verbände / Vereine gerichtet. Bewilligungsbehörde ist jeweils das Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten (ALFF), wobei die zuständige Naturschutzbehörde am Verfahren beteiligt ist. Beide RL schließen die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln aus (begründete Ausnahmen sind im Rahmen der Natura 2000-RL möglich); der Zuwendungszeitraum beträgt fünf Jahre.

Insbesondere die Natura 2000-RL lässt eine flexiblere Anwendung (sachlich-örtliche Konkretisierung) der Bewirtschaftungsmaßnahmen zu. Bei der FNL-RL wird nur eine einmalige Mahd im Jahr gefördert, die zudem oft generellen terminlichen Beschränkungen unterliegt. Aus Sicht der Landwirte erscheint außerdem die verpflichtende Verwendung von (i.d.R. weniger wirtschaftlichen) Balkenmähdwerken ein zusätzliches Manko zu sein. Auf Antrag sind aber auch im Rahmen dieser RL begründete Abweichungen von den Zuwendungsvoraussetzungen möglich. Bei Beweidungsmaßnahmen sind gemäß FNL-RL (außer bei Streuobstwiesen) lediglich solche mit Schafen und / oder Ziegen und diese wiederum nur in bestimmten Lebensraumtypen förderfähig. Bezüglich des konkret anzuwendenden Weidemanagement sind beide Richtlinien flexibel und offen. Dabei sind die Fördersätze der FNL-RL grundsätzlich höher als die der Natura 2000-RL.

(B) Waldbewirtschaftung

Eine forstliche Förderrichtlinie für NATURA 2000-Gebiete existiert in Sachsen-Anhalt erst in jüngerer Zeit (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zum Ausgleich der Nutzungsbeschränkungen in Natura 2000 Gebieten im Wald; MBI LSA Nr. 31/2012 vom 28.09.2012). Sie galt zunächst bis zum 31.12.2013 und wurde dann um ein Jahr verlängert. Aufgrund des Auslaufens der ELER-Förderung sind aktuell jedoch keine Mittel über die Richtlinie verfügbar; eine Mittelbereitstellung wird erst wieder ab 2015 erwartet (Mitt. LVWA). Antragsberechtigt sind private Waldnutzer mit Eigentumsflächen in Natura 2000-Gebieten. Bedingung zur Teilnahme am Programm ist die Einhaltung diverser Bewirtschaftungsbeschränkungen in FFH-LRT (grundsätzlich keine schlagweise Nutzung, keine aktive Erhöhung des Anteils von nicht Ir-typischen Gehölzarten, weitgehender Verzicht auf Ganzbaumnutzung, Vollbaumnutzung nur in Beständen BHD < 0,35 m, Einhaltung zeitlicher Beschränkungen beim Holzeinschlag, Minimierung von Bodenschäden, keine standortverändernden Maßnahmen, Einhaltung von Mindestabständen bei Rückegassen, Erhalt einer bemessenen Anzahl von starkem Totholz und Biotopbäumen). Die Zuwendung erfolgt als Pauschbetrag (49 Euro/ha und Jahr bei Erhalt von mindestens ein Stück Biotopbaum und Totholz; 64 Euro bei je mindestens zwei Stück). Die Förderung dient lediglich der Sicherung des Grundschutzes in Natura 2000-Gebieten.



Speziellere bzw. weiter gehende Erfordernisse (z.B. aktive Waldumbaumaßnahmen, ökologischer Forstschutz) werden dadurch nicht abgedeckt. Hierzu ist die Erarbeitung einer gesonderten Richtlinie geplant (Mitt. LVwA).

Zumindest teilweise für Waldumbau- und -schutzmaßnahmen genutzt werden kann bislang die (FFH-un-spezifische) Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen im Land Sachsen-Anhalt (Förderrichtlinie Forst LSA 2007, RdErl. des MLU vom 30. 7. 2007 – 43.3-64033/2.2.1). Hier scheint insbesondere der Programmteil C „Förderung einer naturnahen Waldbewirtschaftung“ für Maßnahmeumsetzungen im Bereich des FFH-Gebietes sinnvoll. Dieser umfasst die Förderung von Maßnahmen zur Umstellung auf naturnahe Waldbewirtschaftung, u.a. durch Umbau, Wiederaufforstung, Voranbau und Unterbau mit standortgerechten Holzarten. Für die Pflanzung von Eichen (z.B. im Sinne einer Förderung dieser Baumart in der Verjüngung vorhandener und zu entwickelnder Wald-LRT) werden bis zu 6250 € pro Hektar (Zuwendungsfähiger Höchstbetrag) gewährt. Ebenfalls gefördert werden Maßnahmen des insektizidfreien Waldschutzes, die Nachbesserung von Kulturen, der Zaunbau sowie Maßnahmen der Kulturpflege.

Die Zuwendung wird als nicht rückzahlbare Anteilsfinanzierung erteilt. Bezuschusst werden dabei förderfähige Ausgaben und Hektarpauschalen mit folgenden Fördersätzen:

- a) Mischkultur (Laubholzanteil mind. 30%): 70 v. H.
- b) Laubholzkultur (Laubholzanteil mind. 80% der Antragsfläche): 85 v. H.

Zuwendungsberechtigt sind natürliche und juristische Personen des privaten und öffentlichen Rechts als Besitzer von land- und forstwirtschaftlichen Flächen sowie forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse (sofern Kapitalvermögen zu < 25 % in Hand des Bundes oder des Landes). Der Mindest-Förderbetrag beträgt 500 €.

(C) Projektförderung

Insbesondere für spezifische Vorhaben steht zur Verfügung die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Naturschutz- und Landschaftspflegeprojekten (Naturschutzrichtlinie) [Erl. des MLU vom 2-9-2011 – 23-22101 (ELER)].

Bewilligungsbehörde ist die Obere Naturschutzbehörde; antragsberechtigt sind Körperschaften des öffentlichen Rechts sowie gemeinnützige Vereine, Verbände und Stiftungen. Gefördert wird hier ausschließlich projektbezogen; ein entsprechender Kosten- und Finanzierungsplan ist vorzulegen. In Natura 2000-Gebieten beträgt der Zuschuss 100 % der förderfähigen Ausgaben, wobei das Mindest-Fördervolumen 5000,- € beträgt. Im Mittelpunkt stehen Vorhaben zur Gebietsbetreuung (z.B. von Vorkommen der Arten nach An-



hang II/IV FFH- bzw. I VSch-RL) und Öffentlichkeitsarbeit. Generell geeignet ist die RL außerdem zur Finanzierung ± einmaliger Maßnahmen (z.B. Maßnahmen der Gewässersanierung und -pflege). Grundsätzlich sind aber auch regelmäßig durchzuführende Arbeiten der Landschaftspflege förderfähig (Nachteil gegenüber o. g. RL (1) und (2): erhöhter Aufwand bei Antragstellung; Vorteil: ggf. höhere Zuwendungen pro Flächeneinheit möglich, sehr hohe Flexibilität bei der Maßnahmegestaltung). Bevorzugt gefördert werden Projekte hoher naturschutzfachlicher Priorität (Einschätzung erfolgt anhand eines Bewertungsschlüssels).

8.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die amtliche Betreuung und Öffentlichkeitsarbeit erfolgt grundsätzlich durch die Untere Naturschutzbehörde. Auf der Fachebene erfährt diese, aufgrund der landesweiten Bedeutung des Gebietes, Unterstützung vom Fachbereich Naturschutz des Landesamts für Umweltschutz. Des Weiteren organisiert der ehrenamtliche Naturschutz regelmäßig Pflegeeinsätze im Gebiet. In diesem Zusammenhang werden auch Aspekte der Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit übernommen.

Diese die UNB teilweise entlastenden Mischbeteiligungen waren überaus nutzbringend für das Gebiet und seine Schutzgüter; sie sollten daher in entsprechender Weise fortgeführt und ausgebaut werden.

Wünschenswert ist eine noch intensivere Öffentlichkeitsarbeit, etwa in Bezug auf (sparsam platzierte!) Hinweistafeln im Gelände, die Veröffentlichung thematischer Beiträge in der örtlichen Presse oder die Durchführung öffentlicher Exkursionen und Vorträge.



8.5 Aktualisierung der Standarddatenbögen

In den nachstehenden Übersichten werden die auf der Grundlage der MMP-Ersterfassung aktualisierten Standarddaten zu Schutzgütern gemäß FFH- und Vogelschutz-Richtlinie im Gebiet dargestellt.

Tab. 8.5-1: Aktualisierung Standarddaten FFH-Arten/Arten der Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Erhaltungszustand	Grund	Jahr
AVE	DENDMEDI	<i>Dendrocopos medius</i> (Mittelspecht)	r	r		k	1999
AVE	DRYOMART	<i>Dryocopus martius</i> (Schwarzspecht)	r	r		k	1999
AVE	LANICOLL	<i>Lanius collurio</i> (Neuntöter)	r	r		k	1999
AVE	MILVMILV	<i>Milvus milvus</i> (Rotmilan)	r	p		k	1999
ÂVE	PERNAPIV	<i>Pernis apivorus</i> (Wespenbussard)	r	p		k	1999
AVE	PICUCANU	<i>Picus canus</i> (Grauspecht)	r	r		k	1999
ÂVE	SAXITORQ	<i>Saxicola torquata</i> (Schwarzkehlchen)	r	r		g	1999
MAM	MYOTNATT	<i>Myotis nattereri</i> (Fransenfledermaus)	u	p	B	g	2013
REP	COROAUST	<i>Coronella austriaca</i> (Schlingnatter)	r	r		g	1999
REP	LACEAGIL	<i>Lacerta agilis</i> (Zauneidechse)	r	r		g	1999

Abkürzungen: Status: r = resident (bodenständig), g = Nahrungsgast, u = unbekannt; Pop.größe: r = mittlere bis kleine Population, p = vorhanden (ohne Einschätzung, präsent); Grund: k = Internationale Konventionen; g = gefährdet nach nationalen Roten Listen


Tab. 8.5-2: Aktualisierung Standarddaten weitere Arten

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Erhaltungszustand	Grund	Jahr
AVE	DENDMINO	<i>Dendrocopus minor</i> (Kleinspecht)	r	p		t	1999
AVE	PICUVIRI	<i>Picus viridis</i> (Grünspecht)	n	p		t	1999
LICH	DIBABAEO	<i>Dibaeis baeomyces</i>	r	r		g	2004
LICH	FULGBRAC	<i>Fulgensia bracteata</i>	r	r		g	2004
LICH	FULGFULG	<i>Fulgensia fulgens</i>	r	r		g	2004
LICH	PYCNPAPI	<i>Pycnothelia papillaria</i>	r	p		g	2004
LICH	RAMACAPI	<i>Ramalina capitata</i>	r	r		g	2004
PFLA	FILAAARVE	<i>Filago arvensis</i> (Acker-Filzkraut)	r	p		g	1999
PFLA	GENTCAM-B	<i>Gentianella campestris</i> ssp. <i>baltica</i> (Baltischer Feld-Enzian)	r	p		g	2007
PFLA	GYMNCONO	<i>Gymnadenia conopsea</i> (Mücken-Händelwurz)	r	p		t	1999
PFLA	OPHRAPIF	<i>Ophrys apifera</i> (Bienen-Ragwurz)	r	r		g	2013
PFLA	HIMAHIRC	<i>Himantoglossum hircinum</i> (Bocksriemenzunge)	r	r		g	2009
PFLA	SPIRSPIR	<i>Spiranthes spiralis</i> (Herbst-Wendelorchis)	r	r		t	2013
REP	LACEVIVI	<i>Lacerta vivipara</i> (Waldeidechse)	r	p		t	1999

Abkürzungen: Status: r = resident (bodenständig), g = Nahrungsgast, u = unbekannt; Pop.größe: r = mittlere bis kleine Population, p = vorhanden (ohne Einschätzung, präsent); Grund: k = Internationale Konventionen; g = gefährdet nach nationalen Roten Listen, t = gebietstypische Art


Tab. 8.5-3: Aktualisierung Standarddaten FFH-LRT

Code FFH	Name	Fläche in ha	Fläche in %	Erhaltungszustand	Jahr
4030	Trockene europäische Heiden	0,46	0,44	B	2013
		0,21	0,20	C	2013
6110*	Lückige basiphile oder Kalk-Pionierfluren	0,01	0,01	C	2013
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	8,75	8,39	B	2013
		3,88	3,72	C	2013
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), prioritäre Ausbildungen	4,97	4,76	A	2013
		1,11	1,06	B	2013
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	0,18	0,17	B	2013
		0,61	0,59	C	2013
6240*	Subpannonische Steppen-Trockenrasen	0,22	0,21	B	2013
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	5,58	5,35	B	2013
8220	Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation	0,02	0,02	B	2013
		0,30	0,29	C	2013
9130	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	1,00	0,96	B	2004
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	9,45	9,06	B	2004
		8,77	8,40	C	2004
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1,63	1,56	B	2004

* EHZ: A = hervorragend, B = gut, C = mittel bis schlecht (A/B = günstig, C = ungünstig)



9 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Vor dem Hintergrund des Standes der Nutzerinformation (Kap. 8.3.1) zeichnen sich keine erheblichen verbleibenden Konflikte ab. Das gilt insbesondere für die maßgeblichen Offenland-LRT, während für den Waldbereich keine abschließenden Aussagen in der Gesamtfläche möglich sind. Gleichwohl können erhebliche Konflikte auf einem Großteil der Fläche insoweit ausgeschlossen werden, als es sich um Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt innerhalb eines Schutzgebietes handelt (vgl. Kap. 3.1, 2.2).



10 Zusammenfassung

Das ca. 104 ha große FFH-Gebiet „Gegensteine und Schierberge bei Ballenstedt“ befindet sich am Nordrand des Harzes. Es beginnt östlich des Ortes Rieder und erstreckt bis fast zur K 2382 nördlich von Ballenstedt. Es besteht aus zwei Teilgebieten. Der größere, nördlich liegende, langgestreckte Teil umfasst die Schierberge im Osten und das Gebiet der Gegensteine. Der kleinere, südliche Teil befindet sich östlich der Roseburg. Die Böden des Betrachtungsraumes sind unterschiedlich geprägt (Sand, Löß und Kalk).

Lebensraumtypen und Flora

Die quantitativ bestimmenden Lebensraumtypen sind Naturnahe Kalk-Trockenrasen (6210) und Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (9170). Erstere kommen ausschließlich als Halbtrockenrasen und dabei sowohl in typischen Ausprägungen (Mesobromion erecti s. str.) als auch als sand- bzw. silikatisch beeinflusste Ausbildungen vor. Alle weiteren Lebensraumtypen bilden zumeist nur kleinflächige, teils singuläre Bestände. Namentlich sind dies: Trockene europäische Heiden (4030), Kalk-Pionierfluren (6110*), Borstgrasrasen (6230*), Magere Flachland-Mähwiesen (6510), Silikatfelsen (8220), Waldmeister-Buchenwälder (9130) und Auwälder (91E0*). Besonders die LRT 4030, 6110* und 6230* sind räumlich und standörtlich intensiv mit den Halbtrockenrasen des LRT 6210 verzahnt.

Floristische Besonderheiten der Magerrasenkomplexe sind in erster Linie *Spiranthes spiralis* und *Gentianella campestris*. Für sie besitzt das Gebiet eine hohe Schutzverantwortlichkeit.

Fauna

Für Vorkommen von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie liegen keine Hinweise vor. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen wurden ausschließlich Nachweise der Anhang IV-Art Fransenfledermaus, die das Gebiet als Nahrungshabitat nutzt, erbracht. Darüber hinaus nennt der Standarddatenbogen eine Reihe weiterer Arten (Reptilien, Vögel etc.).

Gebietsmanagement

Im Zentrum steht die Pflege der Halbtrockenrasen (z.T. im Komplex mit Borstgrasrasen und Heiden), vorrangig durch flexible Beweidungsmaßnahmen mit Schafen (und Ziegen) und unter besonderer Beachtung der *Spiranthes*-Vorkommen. Zur Wiederherstellung eines günstigen Zustandes der Offenland-LRT sind z.T. Entbuschungen erforderlich. Die Nutzung der Flachland-Mähwiesen erfolgt aufwuchsorientiert als Mahd oder in einem Weideverfahren, das in seinen Wirkungen der Mahd ähnlich ist. Im Bereich der Wälder sollen Verbesserungen erzielt werden durch Nutzungsbeschränkungen und regulierende Eingriffe (z.B. bezüglich Baumartenzusammensetzung oder Schalenwildsdichte).



11 Literatur- und Quellenverzeichnis

- BFN (2011): Neobiota: *Bunias orientalis*. – www.neobiota.de
- BOSCH UND PARTNER (2010): Umweltbericht zum Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt. 278 S. Hannover
- DIERSCHKE, H. (1997): *Molinio-Arrhenatheretea* (E1) – Kulturgrasland und verwandte Vegetationstypen. Teil 1: *Arrhenatheretalia*: Wiesen und Weiden frischer Standorte. – In: Synopsis der Pflanzengesellschaften Deutschlands, Bd. 3, 74 S.
- DWD (DEUTSCHER WETTERDIENST) (2009): Klimadaten Mittelwerte für Deutschland. Online verfügbare Datenressource des Deutschen Wetterdienstes (23.03.2009). - http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=_dwdwww_klima_umwelt_klimadaten_deutschland&T82002gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima_Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten__kostenfrei%2Fhome__nkdzdaten__node.html__nnn%3Dtrue
- ELSNER, O. & A. ZEHM (2010): Graue Scabiose. Bayr. Landesamt für Umwelt: Merkblatt Artenschutz 5. Augsburg. 4 S.
- HELLRIEGEL-INSTITUT (2002): Fortschreibung des Pflege- und Entwicklungsplans LSG Partheaue.- Machern im Stadtgebiet Leipzig - Teil Grünland.- Studie im Auftrag der Stadt Leipzig, Ms. 207 S. + Anh.
- HELLRIEGEL-INSTITUT (2005): floristisch-vegetationskundlicher und faunistischen Begleituntersuchungen in der Luppe-Aue, Als Grundlage für die Zuarbeit der Evaluierung des Programmteils „Naturschutz und Erhalt der Kulturlandschaft“ im Förderprogramm „Umweltgerechte Landwirtschaft“, Studie im Auftrag des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, Ms. 27 S + Anh.
- KISON, H.-U. (2004): Zur Flechtenflora des Naturschutzgebiets „Gegensteine und Schierberg“ in Sachsen-Anhalt. In: Abh. Ber. Mus. Heineaneum 6: 1-16
- KLAPP, E. (1965): Grünlandvegetation und Standort. – Parey, Berlin – Hamburg, 384 S.
- KRUMMBIEGEL, A (2008): Zur Vergesellschaftung von *Gentianella campestris* ssp. *baltica* am Ostufer der Müritz (Mecklenburg-Vorpommern) und bei Ballenstedt am Nordharzrand (Sachsen-Anhalt). In: *Hercynia* N.F. 41: 219-238
- KORINA (2013): Artenliste invasiver Pflanzen. <http://www.korina.info/?q=node/9>
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN: Digitale geowissenschaftliche Landesübersichtskarte von Sachsen-Anhalt. Böden (BÜK 400). <http://www.sachsen-anhalt.de/index.php?id=20895>
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN (2006): Geologische Karte Harz. 1:100000. Halle



- LANDESJAGDVERBÄNDE (1995): Offizielles Mitteilungsblatt der LJV Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen, BLV-Verl.-Ges.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000a): Karte der potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1 : 200.000. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz, Sonderheft1: 230 S., 1 Karte
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2000b): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. 494 S. Magdeburg
- LAU -Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. In: Naturschutz in Sachsen-Anhalt 39. 368 S.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2004): Rote Listen. Sachsen-Anhalt. In: Ber. LAU Sachsen-Anhalt 39. 429 S. Sachsen-Anhalt
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2010a): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. Teil Offenland. Stand 11.05.2010.
- LAU - Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (2010b): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt. Teil Wald. Stand 18.05.2010.
- LEP (2010): Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt. 118 S. Magdeburg
- MESCHEDE, A. & K.G. HELLER (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern, unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten, T.1 des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern. Dt. Verb. Landschft.Pflege e.V. SchriftR. Landsch.Pflg. u. Natsch. 66, Bundesamt f. NatSch. (Hrsg.). Bonn Bad-Godesberg, 274 S.
- MEYNEN, E. & J. SCHMITDTHÜSEN (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. - Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen, 1339 S.
- MEYSEL, F. (2011): *Spiranthes spiralis*. – in: Arbeitskreis Heimische Orchideen Sachsen-Anhalt e.V.: Orchideen in Sachsen-Anhalt – Verbreitung, Ökologie, Variabilität, Gefährdung, Schutz. 404-411.
- MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT SACHSEN-ANHALT (1999): Verbindlichkeit der Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt (Leitlinie Wald). – In: Rd.Erl. des MRLU vom 1.9.1997 – 706 – 0501
- MLU – Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt (1997): Leitlinie zur Erhaltung und nachhaltigen Entwicklung des Waldes im Land Sachsen-Anhalt. MBI. LSA Nr. 51/1997



- NEBEL, M. & G. PHILLIPI (2000): Die Moose Baden-Württembergs. Teil I-III. Ulmer, Stuttgart
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 8. Auflage, 1050 S., Stuttgart.
- OBERE FORSTBEHÖRDE REP HALLE UND MAGDEBURG (2003): Forstliche Rahmenplanung Harz
- PETERSEN, B.; ELLWANGER, G.; BLESS, R.; BOYE, P.; SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bd. 53, Bundesamt für Naturschutz, 692 S.
- RANA - BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ F. MEYER (2009): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umwelt und Geologie Sachsen-Anhalt, FB4, 513S.
- REGIERUNGSPRÄSIDIEN HALLE UND MAGDEBURG (2003): Forstliche Rahmenplanung Harz. 38 S.
- REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ (2009): Umweltbericht zum regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz. 305 S. Quedlinburg
- REP (2009): Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz. 133 S. Magdeburg
- SCHMIDT, W. (2003): Themenbericht extensive Weiden. – relais. Praxis und Forschung für Natur und Landschaft, Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Mskr., 24 S.
- SCHNEIDER, K. (2011): *Campylopus introflexus* im Nordharzvorland. Halle. 42 S.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (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. Sonderheft 2. 370 S.
- SCHUBERT, R. (2001): Prodrromus der Pflanzengesellschaften Sachsen-Anhalts. – Mitt. zur floristischen Kartierung Sachsen-Anhalts, Sonderheft 2/ 2001
- SCHUBERT, R., W. HILBIG & S. KLOTZ (2001): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Deutschlands. 472 S. Heideölberg
- SEBALD, O. et al. (1993-1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Bd. 1-8. Stuttgart
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEHM, C. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000: BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der



- Vogelschutzrichtlinie. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bundesamt für Naturschutz [Hrsg.], Bd. 53, 560 S.
- SZEKELY, S. (2000): Überarbeitung der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. In: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 37. Jahrgang, Heft 1, S. 57-59. Hrsg. Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Abteilung Naturschutz, PF 200841, 06009 Halle/S
- TEUBERT, H. (1998): Faunistische Aspekte ausgewählter Grünländer im östlichen Teil der Elster-Luppe-Aue und Schlussfolgerungen für den Naturschutz. – Ms., 94 S.
- TEUBERT, H. (1999): Das Grünland im sächsischen Teil der Elster-Luppe-Aue – vegetationskundliche und floristische Untersuchungen nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten. Dipl. Arbeit HS Anhalt (FH), 222 S.
- VOLLMER, A. & B. OHLENDORF (2004): Säugetiere: Fledermäuse. - In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT [Hrsg.]: Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. 41. Jg., Sonderheft: Die Tiere und Pflanzen nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie im Land Sachsen-Anhalt, S. 74-107.
- VOLZ, H. (2003): Erarbeitung zielgruppenspezifischen Informationsmaterials zur Behandlung invasiver Neophyten. Bayerisches Landesamt für Umweltschutz. 49 S.
- WAGENBRETH, O. & W. STEINER (1982): Geologische Streifzüge – Landschaft und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg. 204 S. Leipzig
- WIRTH, V. (1995): Die Flechten Baden-Württembergs. Teil I und II. Ulmer. Stuttgart. 1006