MANAGEMENTPLAN

für das EU-SPA0019 „Nordöstlicher Unterharz“

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

Schutzgebietssystem NATURA 2000

SACHSEN-ANHALT

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

Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt

Fachbereich 4

Managementplan für das EU SPA „Nordöstlicher Unterharz“

SPA_0019 (DE4232 401)

Halle (Saale), im September 2011

Bietergemeinschaft
Bodetal

Sylvestristraße 4
38855 Wernigerode
Telefon: 03943 92 31 0
Fax: 03943 92 31 99

SACHSEN-ANHALT

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

Managementplan für das EU SPA „Nordöstlicher Unterharz“

SPA_0019 (DE 4232 401)

Auftraggeber
Land Sachsen-Anhalt
Landesamt für Umweltschutz Halle, FB 4

Projektbegleitung
Fachgebiet 42
Dr. Matthias Jentzsch

Auftragnehmer
Bietergemeinschaft Bodetal

Bolle & Katthöver
Ing.-Büro für Wald- und Landschaftsplanung
Pepersberg 18
06543 Braunschwende

Büro für Umweltplanung
Dr. Friedhelm Michael
Sylvestristrasse 4
38855 Wernigerode

Projektleitung
Dipl. Ing. Theo Katthöver
Dr. Friedhelm Michael

Bearbeiter
Dipl. Ing. Katharina Bolle-Katthöver

Dipl. Agrar-Ing. Sylvia Lehnert
Dipl. Biologe Günther Klatt

Marco Jede (Kartographie / GIS)

Foto Deckblatt: Eckhard Kartheuser

Inhaltsverzeichnis

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen 10
1.1 Gesetzliche Grundlagen 10
1.2 Organisation 12
1.3 Planungsgrundlagen 13

2 Gebietsbeschreibung 14
2.1 Grundlagen und Ausstattung 14
2.1.1 Lage und Abgrenzung 14
2.1.2 Natürliche Grundlagen 21
2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie 21
2.1.2.2 Böden 23
2.1.2.3 Hydrologie 23
2.1.2.4 Klima 25
2.1.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation 25
2.1.2.6 Biotopausstattung 28
2.2 Schutzstatus 30
2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht 30
2.2.1.1 FFH-Gebiete 30
2.2.1.2 Naturschutzgebiete 30
2.2.1.2 Landschaftsschutzgebiete 36
2.2.1.3 Naturpark Harz/Sachsen-Anhalt 39
2.2.1.4 Flächennaturdenkmale, Naturdenkmale 40
2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen 42
2.3 Planungen im Gebiet 43
2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben 43
2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet 52

3 Eigentums- und Nutzungsverhältnisse 56
3.1 Eigentumsverhältnisse 56
3.2 Nutzungsgeschichte 58
3.3 Aktuelle Nutzungsverhältnisse 60
3.3.1 Übersicht 60
3.3.2 Forstwirtschaft 61
3.3.3 Landwirtschaft 68
3.3.4 Landschaftspflege 68
3.3.5 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung 68
3.3.6 Sport und Erholung 71
3.3.7 Jagd und Fischerei 73
3.3.8 Siedlung, Verkehr und technische Infrastruktur 75

4 Bestand der EU-SPA-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes 77
4.1 Brut- und Gastvogelarten 77
4.1.1 Einleitung und Übersicht 77
4.1.2 Mittelspecht (*Dendrocopus medius)* 87
4.1.3 Schwarzspecht (Dryocopus martius) 90
4.1.4 Grauspecht (Picus canus) 93
4.1.5 Eisvogel (*Alcedo atthis*) 96
4.1.6 Uhu (Bubo bubo) 99
4.1.7 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) 102
4.1.8 Raufußkauz (*Aegolius funerus*) 105
4.1.9 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) 109
4.1.10 Rotmilan (Milvus milvus) 112
4.1.11 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) 116
4.1.12 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) 119
4.1.13 Neuntöter (*Lanius collurio*) 122
4.1.14 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) 125

5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung 129
5.1 Brut- und Gastvogelarten 129
5.1.1 Einleitung und Übersicht 129
5.2 Brutvögel 132
5.2.1 Hohltaube (*Columba oenas*) 132
5.2.2 Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) 133
5.2.3 Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) 134
5.2.4 Mauersegler (*Apus apus*) 135
5.2.5 Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*) 136
5.2.6 Baumfalke (*Falco subbuteo*) 137
5.2.7 Raubwürger (*Lanius excubitor*) 138
5.2.8 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) 139
5.2.9 Wendehals (*Jynx torquilla*) 140

6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen 141
6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen 141

7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen 147
7.1 Maßnahmen für SPA-Schutzgüter 147
7.1.1 Grundsätze der Maßnahmenplanung 147
7.1.2 Maßnahmen für Brutvogelarten 147
7.1.2.1 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) 148
7.1.2.2 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) 151
7.1.2.3 Grauspecht (*Picus canus*) 153
7.1.2.4 Eisvogel (*Alcedo atthis*) 156
7.1.2.5 Uhu (*Bubo bubo*) 157
7.1.2.6 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) 158

7.1.2.7 Raufußkauz (*Aegolius funerus*) 160
7.1.2.8 Wespenbussard (*Pernis apivorus*) 162
7.1.2.9 Rotmilan (*Milvus milvus*) 164
7.1.2.10 Wanderfalke (*Falco peregrinus*) 166
7.1.2.12 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) 170
7.1.3 Maßnahmen für sonstige wertgebende Brutvögel nach Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie der Roten Liste Sachsen-Anhalts 173
7.1.3.1 Hohltaube (*Columba oenas*) 173
7.1.3.2 Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) 174
7.1.3.3 Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) 175
7.1.3.4 Mauersegler (*Apus apus*) 176

8 Umsetzung 177
8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele 177
8.2 Aktualisierung des Standard-Datenbogens 181
8.2.1 Ergänzungen/Veränderungen im Standard-Datenbogen 181
8.2.2 Streichung im Standard-Datenbogen 182
8.3 Maßnahmen zur Gebietssicherung 183
8.3.1 Hoheitlicher Gebietsschutz 183
8.3.1.1 Vorschläge für die Unterschutzstellung des Gebietes 183

9 Verbleibendes Konfliktpotenzial 192

10 Zusammenfassung 193

11 Literatur- und Quellenverzeichnis 198

12 Kartenwerk 203

13 Fotodokumentation 204

14 Anhang 215
14.1 Standard-Datenbogen (Gebietsbeschreibungen) - SPA „Nordöstlicher Unterharz“ (DE 4232-401) 216
14.2 Vorläufige Erhaltungsziele SPA „Nordöstlicher Unterharz“ (DE 4232-401) 224
14.3 Kurzbeschreibung des EU SPA 019 „Nordöstlicher Unterharz“ 228
14.4 Erweiterte Referenzliste – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen 233
14.5 Liste der auf der Grundlage der Biotop- und Nutzungstypen ermittelten avifaunistischen Habitate / Teilhabitate 250
14.4.1 Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL 250
14.4.2 Weitere wertgebende / LRT-typische Arten 273

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Absolute und relative Flächenanteile der Landschaftseinheiten am Plangebiet 18
Tab. 2 Absolute und relative Flächenanteile der Gemeinden am Plangebiet 19
Tab. 3 Vegetationseinheiten der Potenziellen Natürlichen Vegetation und sonstige Flächen im Plangebiet 27
Tab. 4 Übersicht der zu erwartenden Biotopausstattung im Plangebiet, Quelle: CIR-Luftbildinterpretation 2005 29
Tab. 5 Ausgewählte Jagdstrecken im PG in Stück/100 ha 74
Tab. 6 Überblick über die Herleitung der geschätzten Populationsgrößen 79
Tab. 7 Ergebnisse der Probeflächenkartierung 2010/2011, Arten Anhang I EU-VS, (alt 1-4) 80
Tab. 8 Gesamtergebnisse aller Stichprobenflächen und daraus abgeleiteten Abschätzungen der Gesamtpopulationgrößen 81
Tab. 9 Auf der Basis von Ergebnissen der Interpretation von Color-Infrarot-Luftbildern mittels Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen (LAU 1992) ermittelte Habiatate/Teilhabitate relevanter Vogelarten 83
Tab. 10 Erhaltungszustand der Population des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) im SCI 16189
Tab. 11 Erhaltungszustand der Population des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*) im SCI 16192
Tab. 12 Zustand der Population des Grauspechts (*Picus canus*) 95
Tab. 13 Zustand der Population des Eisvogels (*Alcedo atthis*) 98
Tab. 14 Zustand der Population des Uhus (*Bubo bubo*) 101
Tab. 15 Zustand der Population des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) 104
Tab. 16 Zustand der Population des Raufußkauzes (*Aegolius funerus*) 108
Tab. 17 Zustand der Population des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) 111
Tab. 18 Zustand der Population des Rotmilans (*Milvus milvus*) 114
Tab. 19 Zustand der Population des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) 118
Tab. 20 Zustand der Population des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) 121
Tab. 21 Zustand der Population des Neuntöters (*Lanius collurio*) 124
Tab. 22 Zustand der Population des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*) 127
Tab. 23 Überblick über die Herleitung der geschätzten Populationsgrößen 130
Tab. 24 Ergebnisse der Probeflächenkartierung 2010/2011 (Wertgebende Arten) 130
Tab. 25 Gesamtergebnisse aller Stichprobenflächen und daraus abgeleiteten Abschätzungen der Gesamtpopulationgrößen 131
Tab. 26 Nutzergruppenspezifische Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Schutzgütern im SPA 19 143
Tab. 27 Maßnahmen für den Mittelspecht (*Dendrocopus medius*) 150
Tab. 28 Maßnahmen für den Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) 153
Tab. 29 Maßnahmen für den Grauspecht (*Picus canus*) 155
Tab. 30 Maßnahmen für den Eisvogel (*Alcedo atthis)* 157
Tab. 31 Maßnahmen für den Uhu (*Bubo bubo*) 158
Tab. 32 Maßnahmen für den Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) 159
Tab. 33 Maßnahmen für den Raufußkauz (*Aegolius funereus*) 161

Tab. 34 Maßnahmen für den Wespenbussard (*Pernis apivorus*) 163
Tab. 35 Maßnahmen für den Rotmilan (*Milvus milvus*) 165
Tab. 36 Maßnahmen für den Wanderfalken (*Falco peregrinus*) 167
Tab. 37 Maßnahmen für den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) 169
Tab. 38 Maßnahmen für den Zwergschnäpper (*Ficedula parva)* 171
Tab. 39 Maßnahmen für den Neuntöter (*Lanius collurio* 172
Tab. 40 Maßnahmen für die Hohltaube (*Columba oenas*) 173
Tab. 41 Maßnahmen für die Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) 174
Tab. 42 Maßnahmen für die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) 175
Tab. 43 Maßnahmen für den Mauersegler (*Apus apus*) 176
Tab. 44 Ergänzungsempfehlungen für den Standard-Datenbogen: Arten nach Anhängen der Vogelschutz-RL sowie nach nationaler Rote Liste gefährdete Arten (Grund: g), internationale Konventionen (Grund: k) und gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung (Grund: t) im SPA 19 (Kriterien nach SDB) 181

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes 15
Abb. 2: Landschaftsgliederung des Plangebietes (Quelle: LAU 2006) 17
Abb. 3: Administrative Gliederung des Plangebietes 20
Abb. 4: Relief des Plangebietes 22
Abb. 5: Regionaler Entwicklungsplan Planungsgemeinschaft Harz – Vorranggebiete 47
Abb. 6: Regionaler Entwicklungsplan Planungsgemeinschaft Harz – Vorbehaltsgebiete 51
Abb. 7: Eigentumsverhältnisse der Waldflächen 57
Abb. 8: Darstellung der forstlichen Betreuungszuständigkeit im Plangebiet 62
Abb. 9: Bodenschutzwaldflächen 64
Abb. 10: Lage der landwirtschaftlichen Betriebsflächen 69
Abb. 11: Lage der avifaunistischen Probeflächen 78
Abb. 12: Habitate des Mittelspechts *Dendrocopus medius* im SPA 19 88
Abb. 13: Habitate des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*) im SPA 19 91
Abb. 14: Habitate des Grauspechts (*Picus canus*) im SPA 19 94
Abb. 15: Habitate des Eisvogels (*Alcedo atthis*) im SPA 19 97
Abb. 16: Habitate des Uhus (*Bubo bubo*) im SPA 19 100
Abb. 17: Habitate des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) im SPA 19 104
Abb. 18: Habitate des Raufußkauzes (*Aegolius funerus*) im SPA 19 107
Abb. 19: Habitate des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) im SPA 19 110
Abb. 20: Habitate des Rotmilans (*Milvus milvus*) im SPA 19 113
Abb. 21: Habitate des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) im SPA 19 117
Abb. 22: Habitate des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) im SPA 19 120
Abb. 23: Habitate des Neuntöters (*Lanius collurio*) im SPA 19 123
Abb. 24: Habitate des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*) im SPA 19 126
Abb. 25: Habitate der Hohltaube (*Columba oenas*) im SPA 19 132
Abb. 26: Habitate der Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) im SPA 19 133
Abb. 27: Habitate der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) im SPA 19 134
Abb. 28: Habitate des Mauerseglers (*Apus apus*) im SPA 19 135
Abb. 29: Potenzielle Habitate des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes*) im SPA 19 136
Abb. 30: Potenzielle Habitate des Baumfalken (*Falco subbuteo*) im SPA 19 137
Abb. 31: Potenzeielle Habitate des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im SPA 19 138
Abb. 32: Potenzielle Habitate der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) im SPA 19 139
Abb. 33: Potenzielle Habitate des Wendehalses (*Jynx torquilla*) im SPA 19 140

Kartenverzeichnis

Karte1	Schutzgebiete	1 : 25.000
Karte 2	Biotope und Nutzungen	1 : 10.000
Karte 3	Nachweise und Habitatflächen von Brut- und Gastvogelarten Bestand und Bewertung (Fundpunkte)	1 : 25.000
Karte 4	Nachweise und Habitatflächen von Brut- und Gastvogelarten Bestand und Bewertung (Fundpunkte)	1 : 25.000
Karte 5	Maßnahmen für Brut- und Gastvögel	1 : 25.000

Abkürzungsverzeichnis

§ ..... besonders geschützte Art
§§ ..... streng geschützte Art
§-22-Biotop ..... besonders geschützter Biotop gemäß § 22 NatSchG LSA
Abb. ..... Abbildung
Abt. ..... Abteilung (Forstabteilung)
ALFF..... Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
Anh. ..... Anhang
BArtSchV ..... Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542).
BNatSchG ..... Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)
BT(NT) . ..... Biotoptyp (und Nutzungstyp)
CIR-LB ..... Color-Infrarot-Luftbild
EHZu ..... Erhaltungszustand (von NATURA 2000-Schutzgütern)
EHZi ..... Erhaltungsziele (von NATURA 2000-Gebieten)
EU-VSRL ..... Richtlinie des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie), ABl. EG Nr. L 103 vom 25.4.1979
FFH-RL ..... Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006)
Flst..... Flurstück
GLB ..... Geschützter Landschaftsbestandteil
IBA..... Important Bird Area
Kap. ..... Kapitel
LAU ..... Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Halle
LEP ..... Landesentwicklungsplan
LHW ..... Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
LLFG ..... Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau des Landes Sachsen-Anhalt
LK ..... Landkreis
LRP ..... Landschaftsrahmenplan
LRT ..... Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie); * = prioritärer Lebensraumtyp
LRT-EF..... Lebensraumtyp-Entwicklungsfläche
LSA ..... Land Sachsen-Anhalt
LSG ..... Landschaftsschutzgebiet
LVwA..... Landesverwaltungsamt
MMP ..... Managementplan
MLU ..... Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt
MTBQ..... Messtischblattquadrant
NatSchG LSA . Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 11.2.1992 (GVBl. LSA 1992, S. 108 ff.) geändert d. Gesetz vom 24.5.1994 (GVBl. LSA 1994, S. 608), durch Gesetz vom 16.4.1997 (GVBl. LSA 1997, S. 476) und Gesetz vom 27.1.1998 (GVBl. LSA

1998, S. 28), zuletzt geändert 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 27/2010, S. 569)

NSG ..... Naturschutzgebiet
PG ..... Plangebiet, bestehend aus dem EU-SPA DE 4232-401 bzw. landesintern SPA 019 „Nordöstlicher Unterharz“
pnV ..... Potenziell-natürliche Vegetation
REP ..... Regionaler Entwicklungsplan
RL-D / LSA ..... Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland / Sachsen-Anhalts
SBK ..... Selektive Biotopkartierung
SCI ..... Site of Community Importance: FFH-Gebiet
SDB ..... Standard-Datenbogen
SPA ..... Special Protected Area (EU-Vogelschutzgebiet)
StAU ..... (ehem.) Staatliches Amt für Umweltschutz
Tab. ..... Tabelle
TB ..... Teilbereich
UNB ..... Untere Naturschutzbehörde
VO ..... Verordnung

1 Rechtlicher und organisatorischer Rahmen

1.1 Gesetzliche Grundlagen

Die gesetzlichen Grundlagen des vorliegenden Planes sind:

- die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 (Amtsblatt EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006) kurz: **FFH-Richtlinie**,

- die Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.1979 (Amtsblatt EG Nr. L 103 S. 7), zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 807/2003 des Rates vom 14. April 2003 (kurz: **EU-Vogelschutzrichtlinie**), die **Richtlinie 2009/147/EG** des Europäisches Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), diese RL ist am 15.02.2010 in Kraft getreten

- das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz -**BNatSchG**), vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), dieses Gesetz ist am 01.03.2010 in Kraft getreten,

- das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (**NatSchG LSA**) in der Fassung vom 10. Dezember 2010 (GVBl. LSA 2010, S. 569),

- das Waldgesetz für das Land Sachsen-Anhalt (**WaldG LSA**) in der Fassung vom 13. April 1994 (GVBl. LSA 1994, S. 520), zuletzt geändert am 16. Dezember 2009 (GVBl. LSA S. 708, 715),

- das Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt (**WG LSA**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. April 2006 (GVBl. LSA 2006, S. 248), zuletzt geändert am 17. Februar 2010 (GVBl. LSA S. 69),

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - **WHG**) in der amtlichen Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I, Nr. 51, S. 2585), dieses Gesetz ist am 1. März 2010 in Kraft getreten,

- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - **BArtSchV**), vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Art. 22 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542).

Das Hauptziel der FFH-Richtlinie ist der Schutz der biologischen Vielfalt. Für die aus europäischer Sicht bedrohten Lebensräume und Arten (s. Anhänge I und II der FFH-Richtlinie sowie Arten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) werden in einem dreistufigen Verfahren besondere Schutzgebiete ausgewiesen (FFH- und Vogelschutzgebiete):

- Vorgeschlagene FFH-Gebiete, die über das BMU an die EU gemeldet worden sind (**pSCI**),
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (**GGB** oder **SCI**), die von der EU bestätigt wurden (Beginn der Sicherungspflicht nach Art. 6 FFH-Richtlinie), und
- besondere Schutzgebiete (**BSG** oder **SAC**), die innerhalb von 6 Jahren nach Erstellung der Liste von "Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung" auf der Grundlage des in Nationales Recht (BNatSchG und NatSchG LSA) umgesetzten EU-Rechtes (FFH-Richtlinie) auszuweisen sind.

Die FFH-Gebiete bilden mit den Vogelschutzgebieten (EU-SPA) das kohärente ökologische Netz "Natura 2000".

Für das EU-SPA 019 bzw. DE 4232-401 "Nordöstlicher Unterharz" erfolgte die Meldung an die EU-Kommission im Zuge der Bekanntmachung des Meldestandes der Europäischen Vogelschutzgebiete gemäß § 10 Abs. 6 BNatSchG durch die Veröffentlichung im Bundesanzeiger vom 26.07.2007.

Im SPA 019 liegen ganzflächig die FFH-Gebiete „Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn“ (SCI 162; DE 4332-301) sowie „Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt (DE 4233-302). Teileweise im SPA liegen die FFH-Gebiete "Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“ (SCI 161, DE 4231-303), Anteil des SPA am FFH-Gebiet 90,4 %, sowie „Selketal und Bergwiesen bei Stiege (SCI 96, DE 4332-302), Anteil des SPA am FFH-Gebiet 72,5 %. Die SCI sind entsprechend des Kabinettbeschlusses des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 28./29. Februar 2000 als FFH-Gebiete vorgeschlagen und im Oktober 2000 an die EU-Kommission gemeldet worden. Mit der Aufnahme in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im Dezember 2004 die Bestätigung durch die Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Amtsblatt der Europäischen Union -Amtsblatt EG Nr. L 382/45 vom 28.12.2004).

Der Managementplan für das EU-SPA und die eingeschlossenen FFH-Gebiete dient der Ersterfassung von Vogelarten nach Anhang I der EU-VSRL und weiteren wertgebenden Vogelarten sowie deren Bewertung und der Ableitung notwendiger Maßnahmen. Als planungsrelevante Flächen gelten die Habitat- und Habitatentwicklungsflächen von Vogelarten nach Anhang I EU-VSRL sowie ggf. weitere Maßnahmenflächen.

1.2 Organisation

Im Land Sachsen-Anhalt erfolgt die Natura-2000-Managementplanung unter der Federführung des Landesamtes für Umweltschutz (LAU), vertreten durch den Fachbereich Naturschutz. Das LAU bedient sich üblicherweise des externen Sachverstandes durch die Vergabe von Kartierungs- und Planungsleistungen an qualifizierte Ingenieurbüros.

Es wird in der Regel, so auch im Falle des SPA-Gebietes "Nordöstlicher Unterharz", keine turnusmäßig tagende Projektbegleitende Arbeitsgruppe eingerichtet, sondern der Auftragnehmer kontaktiert selbständig und bilateral die zuständigen Behörden und Institutionen sowie gebietsrelevanten Akteure, v.a. die Landnutzer.

Bereits im Rahmen der Abfrage von Grundlagendaten wurden zahlreiche beteiligte Behörden und Institutionen kontaktiert und über die laufende Managementplanung informiert. Zudem erfolgte in betroffenen Kommunen eine diesbezügliche Bekanntmachung im Amtsblatt (Amtsblatt der Stadt Ballenstedt vom 14.04.2010, Amtsblatt der Verwaltungsgemeinschaft Thale Ausgabe 05/2010 vom 24.04.2010, Amtsblatt der Stadt Blankenburg Nr. 04/10 vom 17.04.2010, Amtsblatt der Stadt Falkenstein 16. Jahrgang, Nr. 4 vom 01.04.2010, Amtsblatt der Verwaltungsgemeinschaft Gernrode/Harz 19. Jahrgang Nr. 4 vom 21.04.2010, Amtsblatt der Stadt Harzgerode Nr. 04/2010 vom 17.04.2010 und Bekanntmachung der Stadt Oberharz am Brocken vom 07.05.2010).
Wichtige Grundlage dieses MMP waren die MMP der im SPA liegenden SCI. Im Rahmen ihrer Erarbeitung erfolgten bereits Anfragen zu den in diesem MMP dargestellten Inhalten.

Die Erarbeitung des vorliegenden Managementplanes erfolgte zunächst als naturschutzfachliches Gutachten ohne Beteiligung Dritter an der Maßnahmenplanung.

Die Abstimmung mit dem Landeswaldbesitzerverband Sachsen-Anhalt als Vertreter privater Nutzungsberechtigter erfolgte für das FFH-Gebiet „Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“ als wesentlichem Bestandteil des EU SPA Nordöstlicher Unterharz unter Federführung des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Als Ergebnis wurde durch das Ministerium eine Schutzkonzeption erlassen, deren grundsätzliche Inhalte durch den direkten Ortsbezug auf das EU SPA Nordöstlicher Unterharz mit innenliegenden FFH-Gebieten übertragen werden sollen.

Dabei zeichnet sich ab, dass der totale Schutz von Flächen, die in den Maßnahmetabellen aufgelistet werden, in den Privatwäldern auf freiwilliger Basis, z. B. mittels Fördermittel oder anderer geeigneter Maßnahmen durchgesetzt werden soll. Ebenso zeichnet sich ab, dass fachlich gebotene und im Managementplan formulierte Einschränkungen, die über die Minimalforderungen der Schutzkonzeption hinausgehen, in den Privatwäldern ebenfalls vorzugsweise auf freiwilliger Basis, z. B. mittels Fördermittel, durchgesetzt werden sollen.

Im Rahmen der Abfrage von Grundlagendaten wurden beteiligte Behörden und Institutionen kontaktiert und über die laufende Managementplanung informiert. Zudem erfolgte im betroffenen Landkreis Harz eine diesbezügliche Bekanntmachung in den Amtsblättern. Zusätzlich zu den vom Auftraggeber bereitgestellten Daten und Unterlagen war die Abfrage bzw. Recherche weiterer gebietsspezifischer Angaben Teil des Leistungsbildes oder schien dem Auftragnehmer erforderlich.

1.3 Planungsgrundlagen

Als Planungsgrundlagen zur Erarbeitung der gebietsspezifischen Zielkonzeption des Plangebietes standen "Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele" für den Anteil des EU-Vogelschutzgebietes "Nordöstlicher Unterharz" zur Verfügung, der außerhalb des FFH-Gebietes „Selketal und Bergwiesen bei Stiege liegt (LAU 2007), also für 81 % der Fläche des PG. Diese vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele werden durch den vorliegenden Managementplan qualifiziert und harmonisiert. Dadurch wird eine Empfehlung für verbindlich geltenden "Schutz- und Erhaltungsziele" des SPA "Nordöstlicher Unterharz" (SPA 19, DE 4232-401) erarbeitet.

Für die innerhalb des EU-SPA "Nordöstlicher Unterharz" (SPA 0019, DE 4232-401) liegenden FFH-Gebiete „Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn“ (SCI 162; DE 4332-301) und „Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt (DE 4233-302) sowie für die teilweise innerhalb des EU-SPA 0019 liegenden FFH-Gebiete "Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“ (SCI 161, DE 4231-303), Anteil des SPA am FFH-Gebiet 90,4 %, und „Selketal und Bergwiesen bei Stiege (SCI 96, DE 4332-302), Anteil des SPA am FFH-Gebiet 72,5 %, werden die Konzeption der Schutz- und Erhaltungsziele in jeweils einem MMP als separate Unterlage formuliert.

Schutzziel des EU-Vogelschutzgebietes ist nach LAU (2007) die Erhaltung des Gebietes, insbesondere der Habitat- und Strukturfunktionen der Lebensräume der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie.

Eine vollständige Darstellung der "Vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele" des SPA 019 erfolgt im Anhang (Kap. 14.2).

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Abgrenzung

Größe, Abgrenzung und innere Gliederung

Die fünf NATURA 2000-Gebiete:

- EU-SPA 0019 "Nordöstlicher Unterharz" (Flächengröße ca. 16.988 ha (SDB 2004),
- SCI 162 „Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn“ (SCI-Gesamtfläche ca. 82 ha),
- SCI 177 „Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt“ (SCI-Gesamtfläche ca. 620 ha),
- das teilweise einbezogene FFH-Gebiet SCI 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" (anteilig im SPA 3.236 ha, SCI-Gesamtfläche ca. 4.467 ha) und
- das teilweise einbezogene FFH-Gebiet SCI 161 "Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale" (anteilig im SPA 5.219 ha, SCI-Gesamtflächen ca. 5.776 ha) liegen im Harz und seinem Nordrand im Südwesten des Landes Sachsen- Anhalt. Dieses Gebiet wird nachfolgend Plangebiet [PG] genannt.

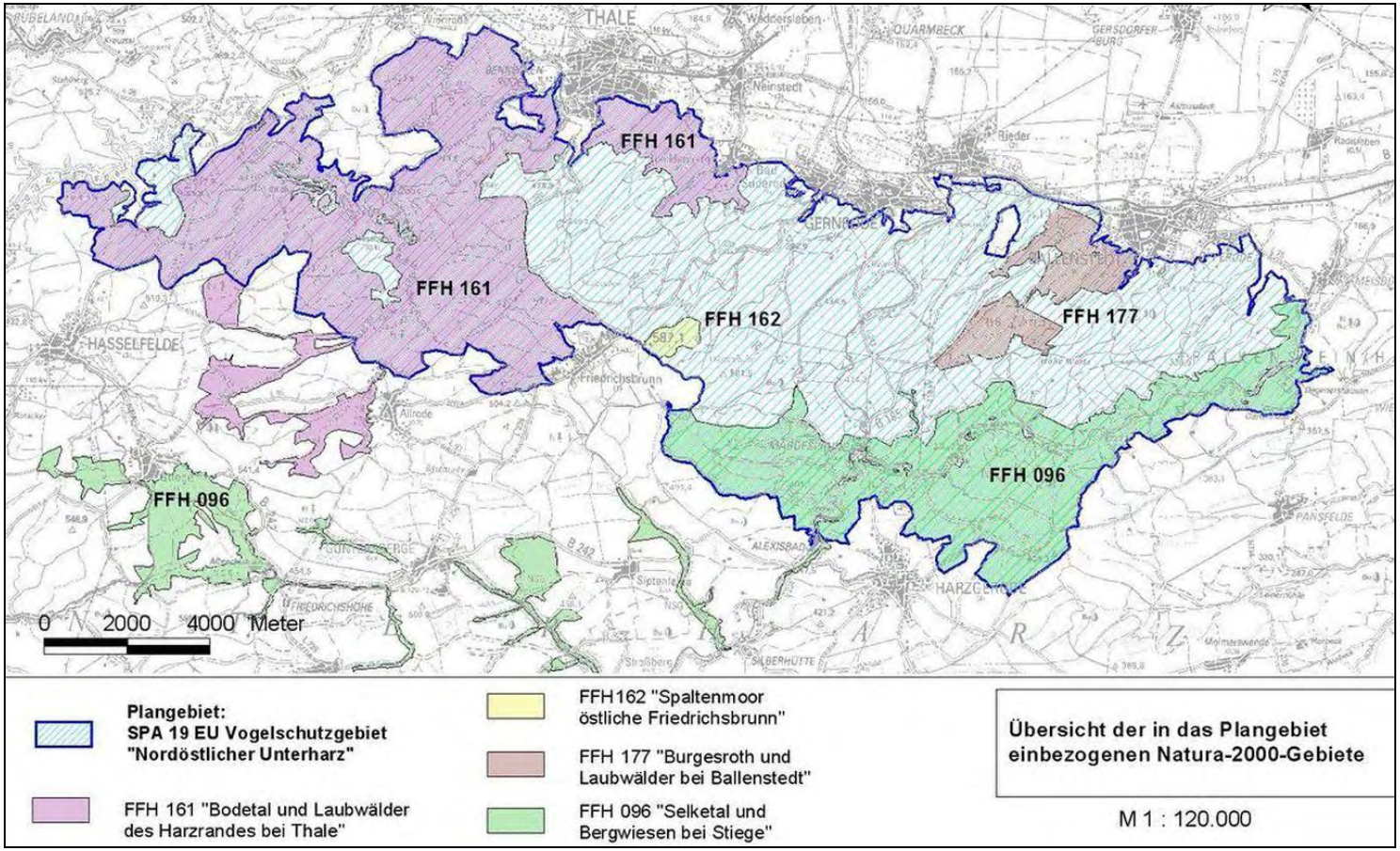


Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das SPA bildet ein verhältnismäßig kompaktes Gebiet. Es erstreckt sich zwischen den Städten Thale und Ballenstedt entlang des nördlichen Harzrandes bis in die Mittel- und die Unterharzhochfläche. Im Südwesten grenzt es nördlich der Stadt Hasselfelde an das durch die Rappbodetalsperre überstaute Rappbodetal und im Südosten nähert es sich der Stadt Harzgerode. Räumliche Lage, Grenzverläufe und Flächenausdehnung des Gebietskomplexes sind Abb. 1: zu entnehmen.

Die im PG liegenden Bereiche des nördlichen Harzrandes, des Mittelharzes und des Unterharzes, also der weitaus größte Teil des Plangebietes, liegen entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands in der naturräumlichen Haupteinheit Harz (D 37) bzw. in der **kontinentalen biogeografischen Region** (SSYMANK & HAUKE IN SSYMANK ET AL. 1998).

Die im PG liegenden Bereiche des Nördlichen Harzvorlandes befinden sich gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands in der naturräumlichen Haupteinheit D 33 „Nördliches Harzvorland“. Dieses gehört zur **atlantischen biogeografischen Region.**

Gemäß der Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt (MLU & LAU 2001) befindet sich der Großteil des Plangebietes (8.468 ha, 49,7 % des SPA im Naturraum „Unterharz“ (5.1.3). Zum „Mittelharz“ (5.1.2) gehören 4.306 ha bzw. 25,4 % GGB. Der nördliche Teil und - im Gegensatz zu anderen Landschaftsgliederungssystemen – auch das tief eingeschnittene, weit in den Mittelharz reichende Bodetal sind der Landschaftseinheit „Nördlicher Harzrand“ (3.538 ha, 20,8 % des GGB) (5.1.4) zugeordnet. (vgl. Tab. 1 bzw. Abb. 2:).

Ein geringer Flächenanteil am Nordrand des Plangebietes (670 ha bzw. 4,0 % der GGB-Fläche) liegt in der **atlantischen biogeografischen Region**. Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (SSYMANK & HAUKE IN SSYMANK ET AL. 1998) gehören diese Teile des Plangebietes zur naturräumlichen Haupteinheit (D 33) „Nördliches Harzvorland“. Gemäß der Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt (MLU & LAU 2001) liegen diese Teile des Plangebietes im Naturraum 4.3 „Nördliches Harzvorland“ (siehe Tab. 1).

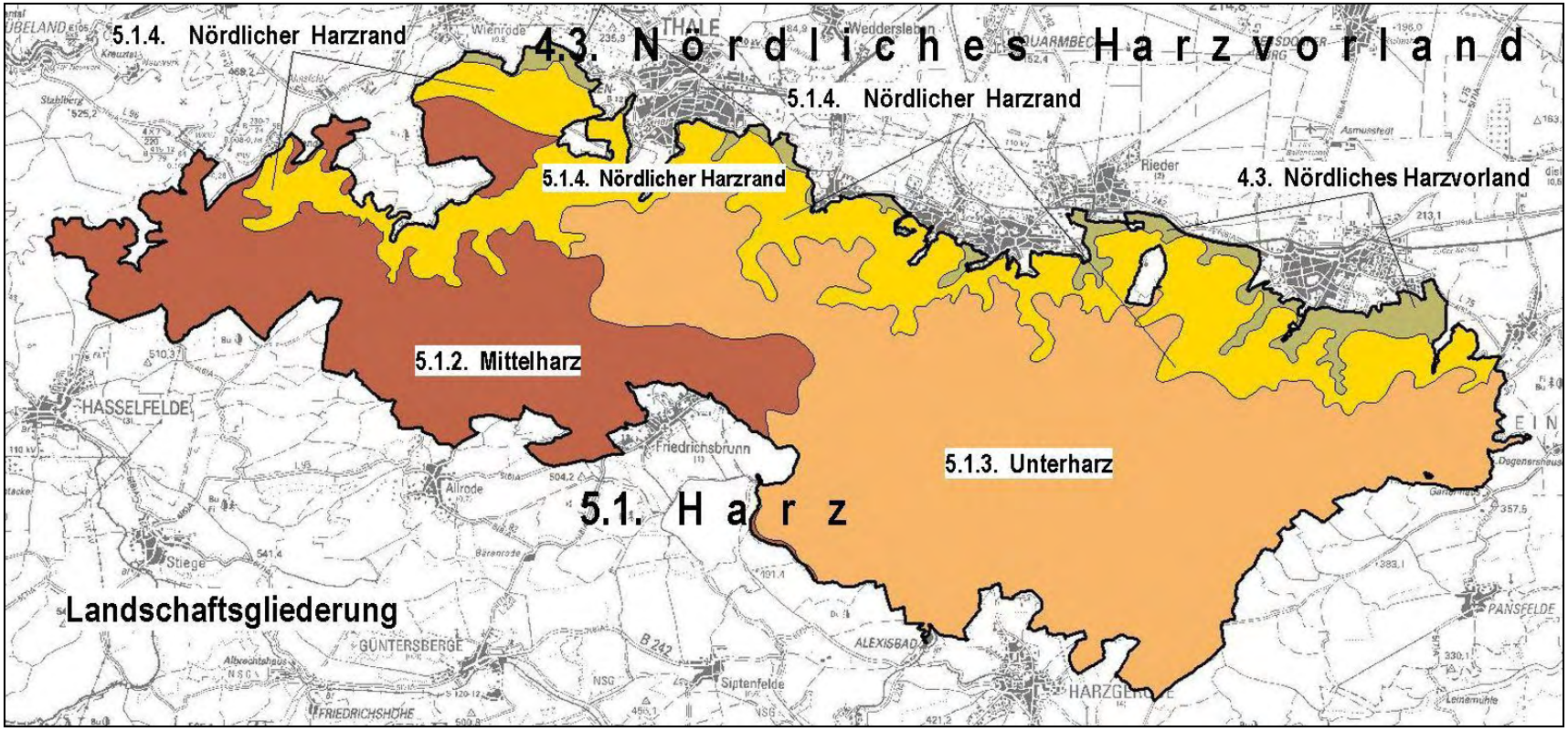


Abb. 2: Landschaftsgliederung des Plangebietes (Quelle: LAU 2006)

Tab. 1 Absolute und relative Flächenanteile der Landschaftseinheiten am Plangebiet

BIOREGIONALE GLIEDERUNG EUROPAS (FFH-RL)	SCI Fläche [ha]	SCI Fläche [%]
Biogeografische Regionen		
Atlantische Biogeografische Region	670	3,95
Kontinentale Biogeografische Region	16.312	96,05
Summe	**16.982**	**100,00**
LANDSCHAFTSGLIEDERUNG DEUTSCHLAND		
Naturräumliche Haupteinheiten		
D 33 Nördliches Harzvorland	670	3,95
D 37 Harz	16.312	96,05
Summe	**16.982**	**100,00**
LANDSCHAFTSGLIEDERUNG LSA		
4. Hügelländer, Schichtstufenländer und Mittelgebirgs-vorländer		
4.3 Nördliches Harzvorland (mit Bodetal bis Altenbrak)	670	3,95
Summe	**670**	**3,95**
5. Mittelgebirge		
5.1 Harz		
5.1.2 Mittelharz	4.306	25,36
5.1.3 Unterharz	8.468	49,86
5.1.4 Nördlicher Harzrand	3.538	20,83
Summe	**16.312**	**96,05**
Gesamtsumme	**16.982**	**100,00**

Lage innerhalb der Verwaltungsgrenzen

Das SPA liegt im Landkreis Harz, im Bereich der Altkreise Quedlinburg und Wernigerode. Einen Überblick über die in das Plangebiet einbezogenen Gemeinden sowie deren Flächenanteile geben Tab. 2 und Abb. 4:.

Tab. 2 Absolute und relative Flächenanteile der Gemeinden am Plangebiet

Einheitsgemeinde	Gemeinde	SPA Fläche [ha]	SPA Fläche [%]
Einheitsgemeinde Stadt Ballenstedt	Ballenstedt	2.524	14,86
Summe		**2.524**	**14,86**
Einheitsgemeinde „Stadt Blankenburg (Harz)“	Wienrode	567	3,34
Summe		**567**	**3,34**
Einheitsgemeinde Harzgerode	Harzgerode	1.915	11,28
	Schilo	142	0,84
Summe		**2.057**	**12,11**
Einheitsgemeinde Stadt Falkenstein	Pansfelde	312	1,84
	Meisdof	976	5,75
Summe		**1.288**	**7,58**
Einheitsgemeinde „Stadt Oberharz am Brocken“	Hasselfelde	762	4,49
Summe		**762**	**4,49**
Einheitsgemeinde Stadt Quedlinburg	Bad Suderode	530	3,12
	Gernrode	2.740	16,14
	Rieder	680	4,00
Summe		**3.950**	**23,26**
Verwaltungsgemeinschaft „Stadt Thale“	Allrode	264	1,55
	Altenbrak	1.137	6,70
	Friedrichsbrunn	1.315	7,74
	Neinstedt	2	0,01
	Stecklenberg	362	2,13
	Treseburg	769	4,53
	Thale	1.984	11,68
Summe		**5.833**	**34,35**
Gesamtsumme		**16.981**	**100,00**

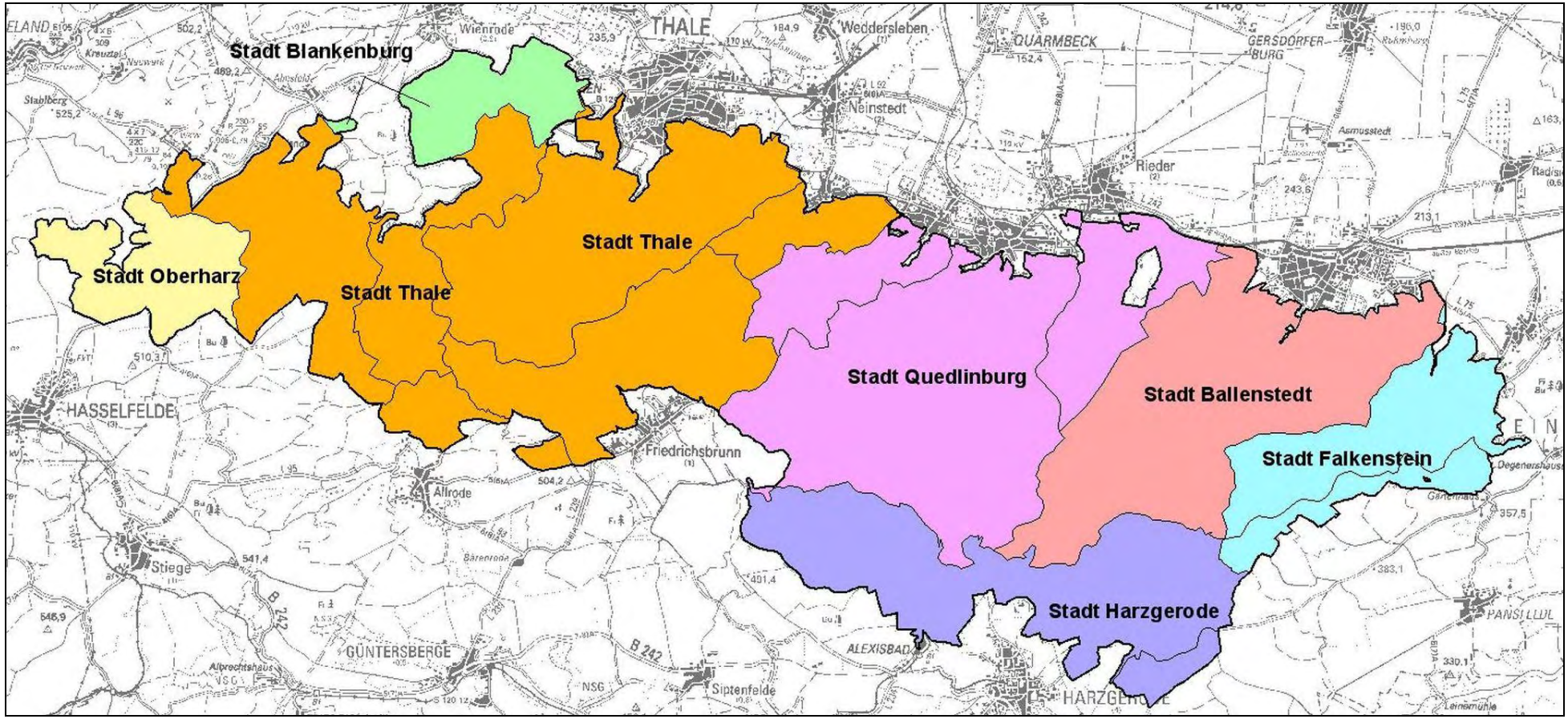


Abb. 3: Administrative Gliederung des Plangebietes

2.1.2 Natürliche Grundlagen

2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie

Für die NSG liegen detaillierte Beschreibungen der geologischen Situation vor. Die prägenden Strukturen des vielfältig aufgebauten Gebietes sind der steil ansteigende nördliche Harzrand, die Mittelharzhochfläche, die Unterharzhochfläche und das steil bis 200 m tief eingeschnittene Tal der Bode.

Im Bereich des PG lagerten sich im Devon und Karbon Meeressedimente ab, die sich anschließend zu Gesteinen wie Kalk, Tonschiefer, Kieselschiefer, Sandstein und Grauwacke verfestigten. Durch Auffaltung des Variskischen Gebirges und weiteren tektonischen Belastungen kam es zu intensiven Verlagerungen der ursprünglich waagerecht abgelagerten Schichten. Da die Auffaltung mit untermeerischem Vulkanismus einher ging, durchsetzen Diabase andere Gesteine, wie Tonschiefer, und in der Tiefe kristallisierte Granit aus, der heute den Ramberg bildet. Während der Kreidezeit kam es im Zusammenhang mit der alpidischen Gebirgsbildung zur horstartigen Heraushebung der Harzscholle. Im Anschluss an diese Gebirgsbildung wurden die mesozoischen Deckschichten weitgehend abgetragen, so dass eine schwach reliefierte Hochebene entstand. Die Hebung verband sich mit einer Dreh- und Aufschiebebewegung nach Nordwesten. Die Harzscholle geht deshalb im Süden und Osten fließend in die angrenzenden Landschaften über, während sich der Nordrand verhältnismäßig schroff aus dem Vorland heraushebt. Randlich wird das PG von Kulmschichten berührt, die am Harzrand einen schmalen Gürtel bilden. Harz und Harzvorland trennt die Harznordrandstörung, an deren Gleitflächen die Gesteine des Harzes im Vergleich zum Vorland um 2000 m emporgehoben wurden (nach REICHHOFF 1996).

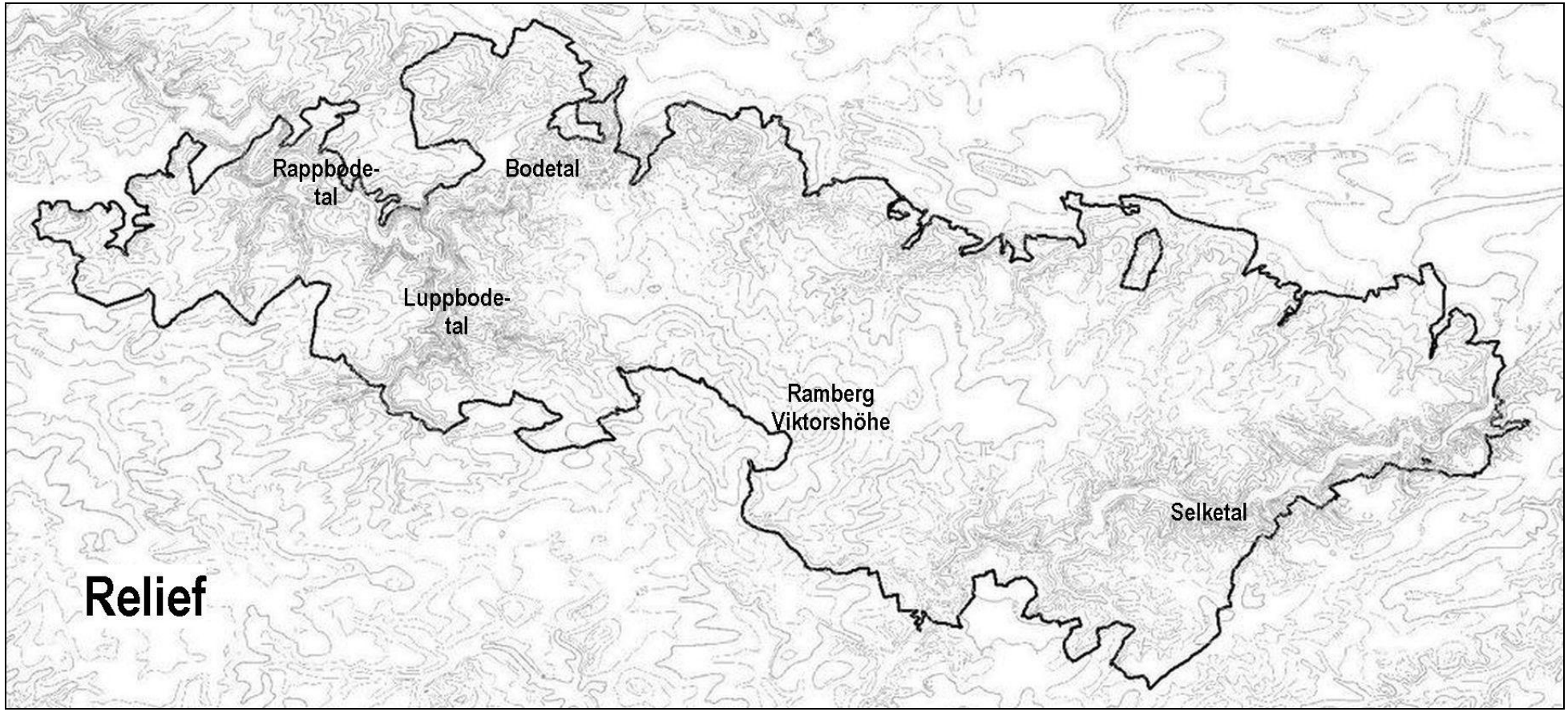


Abb. 4: Relief des Plangebietes

Abb. 4: zeigt das Relief des PG. Deutlich sind die dominierenden Täler von Bode, Luppbode und Selke sowie der steil abfallende, zertalte nördliche Harzrand und die relativen Ebenheiten der Mittel- bzw. Unterharzhochfläche zu erkennen.

2.1.2.2 Böden

Aufgrund der besonderen, z.T. in Sachsen-Anhalt einzigartigen Standortsverhältnisse bildeten sich im Bereich des PG verschiedenste Bodentypen, darunter Silikatsyrosem, Ranker, Braunerden, Podsol, Parabraunerden u.a. (nach STÖCKER (1962), zitiert in REICHHOFF (1996). In ebenen Lagen dominieren Braunerden.

Eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen ist im PG insbesondere durch die hier stockenden standortsfremden Nadelholzbestände, die infolge Nährstoffauswaschung und Versauerung beschleunigte Podsolierung hervorrufen.

2.1.2.3 Hydrologie

Mittel- und Unterharz weisen überwiegend Kluftverwitterung auf. Grundwasserkörper sind deshalb kaum vorhanden. Diese Voraussetzung führte in Verbindung mit dem herrschenden Klima zu einem engmaschigen Fließgewässernetz. Ein Teil des nach Norden entwässernden Systems sind Bode und Selke mit ihren Zuflüssen (REICHHOFF 1996). Neben ständig Wasser wasserführenden Bächen sind nicht wenige periodisch wasserführende Bäche ausgebildet.

Fließgewässer

Die weitaus wichtigsten Fließgewässer im PG sind Bode und Selke sowie die etwas zturücktretende Luppbode, ein Nebenfluss der Bode. Die Bode gehört zu den größten Flüssen in Sachsen-Anhalt. In ihrem Oberlauf schnitt sie sich als Gebirgsfluss über Jahrmillionen in die Gesteine des Grundgebirges ein. Ihr Mittellauf beginnt etwa im Bereich Thale.
Die Gewässergüteklasse beträgt I-II (gering belastet). Die Gewässergüteklasse der Talsperre Wendefurt wird mit 2 angegeben, was einer geringen Belastung entspricht. Unterhalb der Wendefurther Talsperre, bei Treseburg, besiedeln anspruchsvolle aquatische Organismen die Gewässersohle.

Der wichtigste rechtsseitige Zufluss der Bode ist die bei Allrode entspringende Luppbode. Sie ist der einzige größere, bis in die Mittelharzhochfläche reichender Zufluss der Bode, der nicht durch Talsperren vom Mittel- und Unterlauf abgeschnitten ist.

Im Osten entwässert die Selke, die im Harzvorland in die Bode fließt, das PG. Sie zeichnet sich ebenfalls durch sehr große Natürnähe sowohl in ihrer Struktur als auch in ihrer Besiedlung aus.

Die Fließgewässer des PG haben überwiegend eine ausprägt naturnahe Gewässermorphologie bezüglich des Gewässerverlaufs, der anstehenden Substrate, der ökologischen Durchgängigkeit und der

Längs- und Querprofilierung sowie der Ufervegetation. Die Fließgewässer sind noch komplex mit ihren Gewässerauen vernetzt.

Die Bode gilt im Gebiet durchgehend als gering belastet (Güteklasse I-II). Die Luppbode zeigt oberhalb der Sellebachmündung eine nur geringe Belastung und eine artenreiche, anspruchsvolle Makrozoobenthosfauna.
Die wichtigsten Zuflüsse im Oberlauf der Bode sind Kalte Bode, Warme Bode und Rappbode, die allesamt oberstrom des PG in die Bode münden. Sie sind durch das ca. 1960 in Betrieb genommene Rappbodetalsperrensystem in ihrem Naturhaushalt infolge der Talsperren durch Unterbrechung der ökologischen Durchgängigkeit, Unterbrechung des Geschiebetransports, Veränderung der Temperatur- und Sauerstoffverhältnisse in den Stauseen, Veränderung des Abflussgeschehens und Verringerung der Abflussspende gestört. Dies führt zu Veränderungen des Charakters der Bode. Zur geregelten Wildbettwasserabgabe aus dem System an die Bode dient die Talsperre Wendefurth, die gleichzeitig als Unterbecken des gleichnamigen Pumpspeicherwerkes dient (nach REICHHOFF 1996).
Forellenzuchtanlagen, die dicht oberhalb des PG in der Talsperre Wendefurt und im PG oberstrom Altenbraks betrieben werden, verursachen Nährstoffeinträge in die Bode.

Die Einzugsgebiete der Gewässer sind zum überwiegenden Teil bewaldet. Ein Teil wird landwirtschaftlich, z.T. auch nur extensiv, genutzt. Die Besiedlungsdichte ist im Harz relativ gering. Dementsprechend sind die Gewässer nur relativ geringen diffusen Belastungen ausgesetzt (JÄHRLING 1995 in REICHHOFF 1996).

Durch die Nutzung an das Gewässernetz angrenzenden Grünlandes besteht jedoch die Gefahr, dass Oberflächengewässer durch landwirtschaftliche Abwässer verschmutzt werden. Gefahren ergeben sich zudem aus eventuellen Treibstoff- und Ölverlusten aus land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen und Maschinen.
Eine Gefährdung bzw. Vorbelastung der Wasserqualität der Bode ruft die Talsperre bei Wendefurth hervor. Durch die Abschwemmung von toxischem Talsperrensediment kam es im Jahr 1985 zu einem Fischsterben zwischen Wendefurth und Thale.

Stillgewässer

Im PG befinden sich einige Stauteiche, die in der Regel für den Betrieb von Wassermühlen bzw. Bergbauanlagen angelegt wurden.

Grundwasser

In Abhängigkeit von dem Kluft- bzw. Hohlraumanteil der anstehenden Gesteine sind die hydrographischen Verhältnisse sehr unterschiedlich. Im Bereich wasserundurchlässiger Gesteine, wie unverwitterter Granit, wird das in die flache Verwitterungsdecke eindringende Wasser zum größten Teil subdermal abgeführt. So sind die Granitblockhalden in der Tiefe fast stets wasserführend. Bei den relativ wasserlässigen Gesteinen, wie Schiefer, kann das Niederschlagswasser tiefer eindringen. Wasserzügigkeit ist bei geneigtem Relief immer ausgebildet.
Der Grundwasserspiegel befindet sich nach der hydrogeologischen Karte der DDR (Hydroisohypsen) in den Bachtälern ca. 10 m unter Flur, während sich der oberste wasserführende Grundwasserleiter oberhalb der Täler zwischen 10 und 20 m unter Flur befindet“ (REICHHOFF 1996).
Das Grundwasser ist flächenhaft eindringenden Schadstoffen gegenüber nicht geschützt, da die bindigen Deckschichten des oberen Grundwasserleiters mit < 2m nur geringmächtig sind oder in den

Tälern völlig fehlen. Ein Teil des Gebietes ist unbewaldet oder nur locker gehölzbestanden, wodurch dass Durchsickern von Wasser nur in geringen Maße verzögert bzw. verringert wird. Auch für das Grundwasser stellen vor allem die landwirtschaftlichen Abwässer eine Gefährdung dar. Das intensive Ausbringen von Gülle durch die hier ehemals wirtschaftende LPG stellt eine Gefahr für das Grundwasser dar, da hier Schadstoffe eindringen können.

2.1.2.4 Klima

Der Harz befindet sich im Bereich einer Übergangszone vom subatlantischen zum subkontinentalen Klima. Die Thermische Kontinentalität deutet auf den maritimen Einfluss hin, wogegen die vorherrschenden Frühjahrs- und Sommerniederschläge auf ein kontinentales Klima hinweisen. Das Klima des Gebietes wird durch die doppelte Leewirkung der Brocken-Acker-Bruchberg-Linie und der Höhen des südlichen Unterharzes geprägt. Die Hauptwindrichtung ist West. Bei Höhenlagen zwischen etwa 400 bis 530 m ü. NN nehmen Niederschlag und Westwinde als ozeanische Klimafaktoren gegenüber den Harzvorländern zu. Die mittleren Jahresniederschläge steigen von unter 600 mm am Harzrand, über 700 mm im mittleren harzinneren Teil des Gebietes auf ca. 800 mm an der Rappbodetalsperre. Es liegt ein deutliches Sommermaximum vor: Januar 50-60 mm, Juli 70-80 mm. Zur klimatischen Kennzeichnung wichtige langjährige Mittel der Lufttemperatur sind: 7-8 °C im Südwesten des Gebietes. Januar minus 1 bis minus 2 °C, nur am äußersten Nordostrand wenig über minus 1 °C, Juli 16-17 °C.

Die bewaldeten Teile des Gebietes zeichnen sich durch ein ausgeglichenes Mikroklima aus. Das Kronendach der Bäume verhindert im Sommer eine zu große direkte Sonneneinstrahlung und vermindert dadurch die Temperaturen im Waldesinneren. Weiterhin wird das Mikroklima durch Evapotranspiration und Ausfilterung von Luftschadstoffen sowie eine erhöhte Sauerstoffproduktion positiv beeinflusst. Wegen der geringen Ausstrahlung über Wald ist die Wärmespeicherkapazität des Waldes größer als die von unbewaldeten Flächen. Eine Folge davon ist auch die verminderte Spätfrostgefahr in geschlossenen Waldbeständen. Innerhalb des Waldes bestehen im Gebiet jedoch expositionsbedingte Unterschiede. So sind die südexponierten Hänge wegen der längeren Sonneneinstrahlung mit wärmeliebenden Gehölzen bestockt (nach REICHHOFF 1996).

2.1.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist ein von TÜXEN (1956) geprägter Begriff. Sie ist die Vegetation, die sich unter den aktuellen, mehr oder weniger durch den Menschen überformten Standortverhältnissen (Boden, Wasserhaushalt, Nährstoffverhältnisse, Klima usw.) entwickeln würde, nachdem der Einfluss des Menschen endete. Dem gegenüber steht die gegenwärtige Vegetation, die in den meisten Fällen im Ergebnis der anthropogenen Landnutzung weit von der PNV abweicht. Die aktuelle Vegetation ist der potenziellen um so ähnlicher, je geringer der Einfluss des Menschen auf den Naturhaushalt ist. Allerdings ist zu erwarten, dass die tatsächliche Ausbildung der PNV, also das

Klimaxstadium, in der Regel sehr große Zeiträume bis zu vielen Jahrhunderten erfordert. Die dazwischenliegenden Vegetationsformen lassen sich aufgrund vielfältiger, unvorhersehbarer Wechselwirkungen nicht voraussagen.

Große Teile Mitteleuropas - und somit auch Sachsen-Anhalts - wären ohne Einfluss des Menschen von Wäldern bedeckt. Nur wenige nicht von Wäldern besiedelbare Standorte, wie beispielsweise Moore, wären auch von Natur aus waldfrei. Den zum PG gehörigen Teil des Harzes besdiedelten weit überwiegend Rotbuchenwälder verschiedener Ausprägung (LAU 2000a).

Die Darstellung der Potenziellen Natürlichen Vegetation gründet sich auf die *Karte der Potenziellen Natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt* (LAU 2000a). Insgesamt werden für das PG 22 Vegetationseinheiten der PNV prognostiziert, deren absolute und relative Flächenanteile am Plangebiet Tab. 3 entnommen werden können. Aus dieser Tabelle geht hervor, dass Rotbuchenwälder verschiedenster Ausprägung das PG ganz eindeutig beherrschen. Daneben sind Eichenwaldgesellschaften sowie Schluchtwälder hervorzuheben. Insbesondere im Bereich der Felsen werden beispielsweise aber auch so seltene Vegetationsformen wie Felsrasen und Kiefern-Felsgehölze prognostiziert. Bemerkenswert ist der hohe Anteil an PNV-Einheiten, die in Sachsen-Anhalt auf weniger als 1 % der Landesfläche vorkommen, also selten sind.

Tab. 3 Vegetationseinheiten der Potenziellen Natürlichen Vegetation und sonstige Flächen im Plangebiet

pnV-Code	Vegetationseinheit	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
B 12	Laichkraut-Gesellschaften meso- bis eutropher Gewässer	34,25	0,20
D 39	Montaner Schachtelhalm-Erlensumpfwald mit Moorbirke	59,63	0,35
E 24	Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald mit Übergängen zum (Walzenseggen-Erlenbruchwald und) Eichen-Ulmen-Auenwald	22,78	0,13
E 31	Hainmieren-Erlenwald und Feuchter Bergahorn-Eschenwald, örtlich mit Pippau-Erlensumpfwald	230,14	1,36
F 15	Geißblatt-Stieleichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Pfeifengras-Drahtschmielen-Buchenwald, örtlich Erlensumpf- oder –Bruchwald	24,58	0,14
G 31	Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Hainsimsen-Traubeneichenwald, Spitzahorn-Linden-Blockschuttwald sowie primären Gebüsch- und Felsfluren (Thermophiler Komplex der Durchbruchstäler)	59,89	0,35
G 34	Wucherblumen-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald im Wechsel mit Typischem und Haselwurz-Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	127,21	0,75
J 11	Hainsimsen-Traubeneichenwald, z.T. Färberginster-Eichenwald und Buchen-Buschwald	91,43	0,54
L 20k	Typischer Hainsimsen-Buchenwald, kolline Ausbildung	2.904,20	17,10
L 20s	Typischer Hainsimsen-Buchenwald, submontane Ausbildung	5.885,79	34,66
L 20m	Typischer Hainsimsen-Buchenwald, montane Ausbildung	205,15	1,21
L 30	Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald	98,91	0,58
M 21	Hainsimsen-Waldmeister-Buchenwald, stellenweise Waldmeister-Buchenwald	2.796,69	16,47
M 30	Typischer Waldmeister-Buchenwald	137,95	0,81
M 36	Linden-Buchenwald (oder "Buchenreicher" Eichen-Hainbuchenwald) im Wechsel mit Waldmeister- oder Platterbsen-Buchenwald	950,92	5,60
N 11	Zahnwurz-Buchenwald, örtlich Hainsimsen-Zahnwurz-Buchenwald	2.617,68	15,41
N 12	Zahnwurz-Buchenwald im Wechsel mit Feuchtem Bergahorn-Eschenwald, selten Waldgersten-Buchenwald	135,54	0,80
O 11	Wärmeliebender Spitzahorn-Linden-Blockschuttwald	111,30	0,66
O 13	Kühl-feuchter Sommerlinden-Bergulmen-Bergahornwald	306,18	1,80
P 13	Bärentrauben-Kiefern-Felsgehölz	34,42	0,20
X 12	Pfingstnelken-Felsrasen auf Silikatfelsen	26,10	0,15
Y 1	Reliktvorkommen der Kiefer am Harzrand (ohne Flächenzuordnung)	0	0
Z 13	Siedlungsgebiete	122,89	0,72
	Summe	**16.983,63**	**100,00**

2.1.2.6 Biotopausstattung

Das Plangebiet setzt sich überwiegend aus Bereichen der Mittelharzhochfläche und dem steil abfallenden, tief zertaltem Harznordrand zusammen. Ein geringer, durch Schichtrippen der nördlichen Aufrichtungszone des Harzes geprägter Anteil befindet sich im Nördlichen Harzvorland.
Entsprechend der überwiegend starken Reliefenergie und der Flachgründigkeit der Standorte nehmen Wälder den weitaus größten Flächenanteil des PG ein (vgl. Karte 2) (Biotope und Nutzungen). Wälder bedecken insgesamt 15.664 ha bzw. 92% der Fläche des PG. Unter den vielfältigen Wäldern herrschen Laub- und Laubmischwälder mittlerer Standorte (WL, WU), in denen die Buche dominiert, vor.
Laubwälder extrem trockener bis extrem nasser Standorte wie Ahorn-Linden-Blockschuttwälder (WBl), Eichentrockenwald (WTe), Schluchtwald (WS), Auenwälder (WA) sowie Bruch- und Sumpfwälder (WF) stocken auf 1.492 ha bzw. 8,8 % der Fläche des PG. Darunter befinden sich die forstwirtschaftlich nicht genutzten Wälder der Steilhänge des Bodetals.
Laub-Nadel-Mischwälder (WM), deren wirtschaftliche Nutzung im Vordergrund steht, stocken auf 3277 ha bzw. 19,2 % der Fläche des GGB.
Nadel- und Nadelmischwälder (WN, WE), die reine Wirtschaftswälder sind, und von der Fichte dominiert werden, stocken auf 4.463 ha bzw. 26,7 % der Fläche des Plangebietes. Aus Fichte aufgebaute Bestände leiden zunehmend unter Schäden, die Borkenkäfer hervorrufen.
Gebüsche, Gehölze und Streuobstwiesen nehmen mit 34,4 ha bzw. 0,2 % nur einen sehr geringen Anteil des PG ein. Sie konzentrieren sich in der Gemarkung Allrode.
Mesophiles Grünland (KGm), das den größten Teil der Bergwiesen einschließt, Feuchtgrünland (KGf), Intensivgrünland (KGi) sowie untergeordnet Magerrasen (KM) nehmen insgesamt 495 ha bzw. 2,9 % der Fläche des PG ein. Das Grünland befindet sich vor allem in den Gemarkungen Allrode und Stiege.
Übrige krautige Vegetation, wie Röhrichte und Seggenriede (KF), Staudenfluren feuchter, mittlerer und trockener Standorte (KSf, KSm, KSt) sowie Reitgrasfluren (KC), entwickelten sich auf 142 ha bzw. 0,8 % der Fläche des PG. Während die Röhrichte und Seggenriede mit Fließgewässern und Grünland vergesellschaftet sind, konzentrieren sich Staudenfluren im Bereich von Siedlungen.
Fließ- und Stillgewässer (G) nehmen einen Flächenanteil von 166 ha bzw. 0,98 % der Fläche des PG ein, wobei die Stillgewässer (131 ha) sehr stark dominieren.
Natürliche vegetationsarme Flächen (FNf, FNb), die vor allem die Felsen und Blockhalden des tief eingeschnittenen Bodetals bilden, nehmen 14,6 ha bzw. 0,1 % der Fläche des PG ein.

Anthropogene vegetationsarme Flächen (FA) werden meist von undifferenziertem Feinsubstrat gebildet, das überwiegend mit schütterer krautiger Vegetation oder Einzelgehölzen bewachsen ist. Eine Situation, die für Steinbrüche, Abbau- und Ablagerungsstellen typisch ist. Ihr Flächenanteil ist beträchtlich: 127,7 ha bzw. 0,75 % der Fläche des PG.

Neben landwirtschaftlich genutztem Grünland tritt Acker (A) mit einem Anteil von 207,2 ha bzw. 1,2 % Flächenanteil stark zurück, da reliefbedingte Voraussetzungen für den Ackerbau wie relative Ebenheit und eine ausreichend starke Mächtigkeit eines geeigneten Bodens fehlen. Die Ackerflächen konzentrieren sich bei Allrode und Stiege.

Garten- und Grünflächen (BG) sowie Siedlungen und Anlagen (BS) und, stark zurücktretend, Verkehrsflächen (BV) nehmen insgesamt 287 ha bzw. 1,8 % der Fläche des PG ein. Zu den Ortschaften, die Siedlungsbiotope im PG haben, gehören vor allem Thale, Bad Suderode, Altenbrak, Treseburg,

Allrode und Stiege.

Weitergehende Aussagen zur Nutzung können dem Kapitel 3.2 entnommen werden.

Die nachstehende Tab. 4 vermittelt einen Überblick über die zu erwartende Biotopausstattung im Plangebiet. Als Datengrundlage diente hierbei die CIR-Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung des Landes Sachsen-Anhalt (LAU 2005/2009).

Tab. 4 Übersicht der zu erwartenden Biotopausstattung im Plangebiet, Quelle: CIR-Luftbildinterpretation 2005

Biotoptyp	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
Laub- und Laubmischwälder (WL, WU)	6.267,76	36,89
Ahorn-Linden-Blockschuttwälder (WBl)	26,18	0,15
Eichentrockenwald (WTe)	438,99	2,58
Schluchtwald (WS)	4,66	0,03
Auenwälder (WA)	276,49	1,63
Bruch- und Sumpfwälder(WF)	2,542	0,04
Mischwälder (WM)	3.276,67	19,28
Nadel- und Nadelmischwälder (WN, WE)	4.306,40	25,34
Aufforstungen (W...f)	21,45	0,13
Gehölze und Gebüsche (HG, HR, HS, HU)	34,41	0,20
Magerrasen (KM)	7,57	0,04
Mesophiles Grünland (KGm)	388,80	1,99
Feuchtgrünland (KGf)	70,67	0,42
Intensivgrünland, Trittrasen (KGi, KGt)	85,90	0,50
Flachmoore, Sümpfe (Röhrichte, Seggenriede) (KF)	9,80	0,06
Staudenfluren, außer Schlagfluren (KSf, KSm, KSt)	85,87	0,51
Wildgrasfluren (Reitgras) (KC)	46,45	0,27
Schlagfluren (KSs)	798,88	4,70
Fließgewässer (GF)	35,50	0,21
Stillgewässer (GA, GT)	165,90	0,98
Vegetationsarme Fläche, naturnahe (Fels) (FN)	14,60	0,09
Vegetationsarme Fläche, anthropogen (FA)	127,69	0,75
Äcker (A)	207,21	1,22
Garten- und Grünflächen (BG, KGt)	91,77	0,69
Siedlungen, Anlagen, Verkehrsflächen (BS, BV)	195,90	1,15
Summe	**16.988,062**	**99,85**

2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

2.2.1.1 FFH-Gebiete

Das Plangebiet schließt die FFH-Gebiete FFH 162 „Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn“ und FFH 177 „Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt“ vollkommen sowie die FFH-Gebiete FFH 161 „Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“ und FFH 96 „Oberes Selketal und Bergwiesen bei Stiege“ teilweise ein.

2.2.1.2 Naturschutzgebiete

Das Plangebiet schließt sechs Naturschutzgebiete ein, und zwar das 473,78 ha große NSG „Bodetal“ bei Thale, das 620 ha große NSG „Steinköpfe“ südlich Wienrode (RP MD 1998), das 52 ha große NSG „Eichenberg“ bei Hasselfelde, das am Ostufer des Rappbodestausees liegt, das 82 ha große NSG „Spaltenmoor“, das 620 ha große NSG „Burgesroth und Bürgerholz sowie Teile des NSG Selketal. Außerdem befindet sich eine Erweiterung des NSG „Bodetal“ auf ca. 1.400 ha in Planung, wovon Flächen im bereits verordneten NSG „Steinköpfe“ liegen (LAU (1997, 2003). Die Abgrenzung der NSG ist Karte 2 zu entnehmen.

Naturschutzgebiet „Bodetal“

Größe: 473,78 ha
Codierung: NSG 0022M
Unterschutzstellung: „Verordnungen: VO v. 05.03.1937 (Amtsblatt d. Reg.-Bez. Magdeburg. -(1937)11 v. 13.03.1937)
Erstmals wurde das „Bodetal“ mit Polizeiverordnung v. 05.01.1928 (Amtsbl. D. Reg. Zu Magdeburg, Stück 5 v. 04.02.1928) auf Grund § 30 des Feld- und Forstpolizeigesetzes in der Fassung der Bekanntmachung v. 21.01.1926 (Gesetzessammlung S 83) in Verbindung mit dem § 136 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung v. 30.07.1883 (Gesetzessammlung Seite 195) zum Naturschutzgebiet erklärt.
1937 erfolgte die erneute Erklärung zum NSG „Bodetal im Harz“ auf der Grundlage des Reichsnaturschutzgesetzes v. 26.06.1935 (RGBl. I S. 821).
Die Bezirksverwaltungsbehörde Halle verordnete am 24.09.1990 (Mitteldt. Zeitg. V. 25.10.1990) die einstweilige Sicherstellung der Erweiterung „Murdesenke mit Wolfsburg“ mit ca. 25 ha. Nach Bekanntmachung der Bezirksregierung Magdeburg v. 22.10.1992 (Amtsbl. F.d. Reg.-Bez. Magdeburg.-1(1992)8 v. 06.11.1992 S. 162) über die Aufrechterhaltung der einstweiligen Sicherstellung lief diese 1997 aus. Die Neuverordnung des NSG ohne den Bereich der Steinköpfe befindet sich z.Z. mit einer geplanten Größe von ca. 1.400 ha im Verfahren“ (LAU 2003).
Schutzziel: „Erhaltung des bedeutendsten Durchbruchstales in Mitteldeutschland mit bedeutsamen geologischen Bildungen und zahlreichen seltenen Pflanzen- und Tierarten in mannigfachen Vergesellschaftungen“ (LAU 1997).
Gebietszustand und Behandlungshinweise: „Der Gebietszustand ist gut. Bei der geplanten Erweiterung des Gebietes wird eine Ergänzung der geschützten Flächen um Quellbereiche, Wiesen und ein

naturnahes Fließgewässersystem angestrebt. Wichtig ist eine effektive Besucherlenkung. 57,32 ha sind als Totalreservat der ungestörten natürlichen Entwicklung vorbehalten“ (LAU 1997).
„Durch die starke touristische Belastung des Bodetals kann der Gebietszustand nicht uneingeschränkt als gut beschrieben werde. Zurzeit stark überbelastete Bereiche sind z.B. das Bodeufer und die Schurre, hier erweist sich die Besucherlenkung allein als nicht ausreichend. Die im NSG vorhandenen, eingestreuten Fichtenforste sollten zu naturnahen Beständen entwickelt werden“ (LAU 2003).

Naturschutzgebiet „Steinköpfe“

Größe: 620 ha
Codierung: NSG 0186M
Unterschutzstellung: Das Gebiet wurde unter der Bezeichnung ‚Steinköpfe-Blauer Bruch’ mit Verordnung v. 26.11.1992 (Amtsbl. f.d. Reg.-Bez. Magdeburg.-1(1992)9 v. 15.12.1992, S. 167) verlängert mit Verordnung v. 15.11.1994 (Amtsbl. F.d. Reg.-Bez. Magdeburg.-3(1994) S. 344, einstweilig sichergestellt. Die Unterschutzstellung erfolgte 1998 mit der Bezeichnung „Steinköpfe“ (Amtsbl. f. d. Reg.-Bez. Magdeburg.-7(1998)12 v. 15.12.1998, S. 183), wobei wesentliche Anteile des einstweilig gesicherten Erweiterungsgebietes des NSG „Bodetal“ nun im NSG „Steinköpfe“ verordnet sind (LAU 2003).
Schutzzweck: „Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes in seiner naturnahen Ausprägung mit seinen charakteristischen Biotoptypen, Lebensgemeinschaften, wildwachsenden Pflanzen- und wildlebenden Tierarten sowie die Erhaltung der Vielfalt, besonderen Eigenarten und hervorragenden Schönheit des Gebietes.
Charakteristisch für das Gebiet sind:

- Pflanzengesellschaften naturnaher Ausprägung, insbesondere naturnahe Waldgesellschaften (Buchenwaldgesellschaften), die für diese Höhenlage am nördlichen Harzrand repräsentativ und typisch sind,
- naturnahe Fließgewässer und
- wertvolle geologische Aufschlüsse, Steinbrüche, Felsen und Felsgeröllhalden.

Das Gebiet ist Lebensstätte:

- bestandsbedrohter sowie von nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützter und vom Aussterben bedrohter Tierartenen (z.B. Mittelspecht, Wildkatze, Haselmaus, Kreuzotter, Waldeidechse und Arten der Fließgewässer wie z.B. die autochthone Bachforelle und verschiedener Eintags- und Steinfliegenlarven),
- seltener und teilweise bestandsbedrohter Moos-, Farn- und Flechtenarten sowie
- besonders geschützter, vom Aussterben bedrohter Pflanzen der Roten Liste LSA.

Grundlegende Voraussetzung für die langfristige Sicherung und Entwicklung der Lebensbedingungen der Pflanzen- und Tierwelt des Gebietes sind:

1. die Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Waldbeständen,
2. die Erhaltung der typischen Felsformationen und Felsfluren,
3. die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Gewässerdynamik,
4. die Bewahrung des Gebietes vor anthropogenen Schad- und Störeinflüssen,
5. eine extensive und eingriffsarme Waldbehandlung, die eine an den natürlichen Prozessen orientierte Waldentwicklung ermöglicht“ (PR MD 1998).

NSG „Eichenberg“

Größe: 52 ha
Codierung: NSG0194M_
Unterschutzstellung: VO v. 18.04.2000 (Amtsbla. f.d. Reg.-Bez. Magdeburg.- 9 (2000)5 v. 15.05.2000, S. 107)
Schutzziel: „Erhalt naturnaher, artenreicher Buchenwälder der submontanen Höhenstufe sowie Hangwälder und Felsstandorte einschließlich ihrer Tier- und Pflanzenwelt“ (LAU 2003).
Gebietszustand und Behandlungshinweise: „Das Gebiet befindet sich in einem guten Zustand. Die Fichtenforste sind in naturnahe Laubwälder umzuwandeln. Bei einer langfristigen Waldumwandlung der Fichtenforste der Umgebung wird von dem Waldgebiet des "Eichenberges" eine ökologisch wertvolle Trittsteinfunktion ausgehen. Es ist wünschenswert, das NSG um die naturnahen Laubwaldbereiche des derzeitigen FND "Rotestein" und des Kohlenbergs zu erweitern“ (LAU 2003).

Naturschutzgebiet „Spaltenmoor“

Größe: 80,65 ha (LVwA 2011), (82,20 ha gemäß Geodaten LAU 2011)
Codierung: NSG 0067M
Unterschutzstellung:
„Erstmals wurde das Gebiet mit der Verordnung v. 15.01.1926 als ‚Hochmoor im Forstreviere Gernrode (Jagen 177b)’ unter Schutz gestellt. …..“ Am 9.9.1957 erfolgte mit Verfügung des Rates des Bezirkes Halle die einstweilige Sicherstellung eines Gebietes mit einer Fläche von 21 ha als „Hochmoor bei Gernrode“. 1961 (Gesetzblatt der Deutschen Demokratischen Republik Teil II Nr. 27, Berlin, den 4. Mai 1961) erfolgte die Unterschutzstellung des Gebietes nach dem Naturschutzgesetz der DDR von 1954. 1973 wird die Größe des NSG, hier als „Spaltenmoor“ bezeichnet, mit 25,39 ha angegeben (BAUER ET AL. 1973). Erstmalig in einem amtlichen Dokument ist die Bezeichnung „Spaltenmoor“ im Beschluss des Bezirkstages Halle von 1983 verwandt worden, mit dem das NSG um 55,46 ha erweitert wurde. Die Addition der Flächenangabe von 1973 und der Erweiterung von 1983 ergibt eine Gesamtfläche von 80,85 ha (Quelle NSG-Handbücher). Dieser Wert wird auch in der aktuellen Gebietsbeschreibung, die das LVwA herausgibt, angegeben. Der Gebietsbeschreibung kann darüber hinaus entnommen werden, dass die Schutzgebietsverordnung nach wie vor auf der AO v. 30.03.1961 (GBl. d. DDR Teil II.- (1961) 27 v. 04.05.1961, S.166) beruht, jedoch in der Fassung v. 01.01.1997 [GVBl. LSA.- 8 (1997) 1 v. 02.01.1997, S. 2 – Rechtsbereinigungsgesetz]. An dieser Stelle wird angegeben, dass die Bezeichnung des NSG "Hochmoor Gernrode" lautet (Beschluss Bezirkstag Magdeburg v. 17.03.1983 – Erweiterung), was sachlich nicht richtig ist, da es sich um hochgelegene, d.h. in submontaner Höhenlage vorkommende Niedermoore bzw. Sümpfe handelt.
In der Behandlungsrichtlinie (Stand 1989) zur Entwicklung, Gestaltung und Pflege des Naturschutzgebietes (ohne Verfasser, bezogen vom LAU) wird zur Lage, Begrenzung und Größe folgendes festgestellt: „Das NSG erstreckt sich von der Waldstraße Friedrichsbrunn, Victorshöhe nach Norden bis zum Butterstein-Weg. Es ist rings von Wald umgeben und umfasst die Abteilungen 113,114 c^1 teilw. c^2, 115-117 mit einer Fläche von 80,63 ha Holzboden und einer aufgelassenen Sandgrube (NHB 13) mit 0,02 ha Größe. Die Gesamtfläche beträgt 80,65 ha.“

Als **Schutzziel** wird angegeben: „Erhaltung seltener Erlenbruchwälder, einer im Harz seltenen Buchenaltholzbestockung sowie der natürlichen Mischbaumarten Berg-Ahorn und Trauben-Eiche“.

In der Behandlungsrichtlinie (Stand 1989) zur Entwicklung, Gestaltung und Pflege des Naturschutzgebietes (ohne Verfasser, bezogen vom LAU) wird als Schutzziel benannt: „Erhaltung des höchsten natürlichen Eichenvorkommens im Harz. Erhaltung einer für den Harz einmaligen Buchenaltbestockung sowie seltener Erlenbruchwaldgesellschaften.“

Behandlungsgrundsätze (gemäß Behandlungsrichtlinie, Stand 1989)

Regelungen (Ausnahmeregelungen):

„Forstwirtschaft

- Die Waldungen des NSG gehören lt. Dienstanweisung Nr. 12/66 als Schonforst mit besonderer Zweckbestimmung zur Bewirtschaftungsgruppe II.7. Abt. 114 c^1, c^2, 115 und 117 mit 43,05 ha werden als Totalreservat in die Bewirtschaftsgruppe I.3. eingestuft;
- Im Totalreservat ist jede Nutzung, auch ein Totholzabhieb, verboten;
- Kahlschläge sind untersagt. Ausnahmen bedürfen der Genehmigung durch den RdB (Rat des Bezirkes);
- Der Buchen-Altholzkomplex ist im Jahrzehnt auf einer Fläche bis zu 5 ha durch vorsichtiges Auflichten zu verjüngen. Die Verjüngungsflächen sind zu gattern;
- bei Pflegehieb, der 10% des Vorrates im Jahrzehnt nicht übersteigen darf, sind besonders die Nadelholzanteile zu reduzieren.
- Die Roterlenbestände sind zu pflegen (ca. 6,00 ha). Eine Bestandserneuerung kann über ‚auf den Stock setzen’ auf einer Fläche bis zu 0,25 ha erfolgen. Überalterte Stöcke sind durch Kernwüchse zu ersetzten.
- Die über 200-jährigen breitkronigen Buchen in Abt. 113 sind zu erhalten.
- An der Waldstraße zur Victorshöhe ist ein Waldmantel zur Verhinderung von Verhagerungen aufzubauen.
- Sortimentshiebe und Nebennutzungen sind nicht gestattet.
- Das Fällen von Bäumen, auf denen sich Horste von Greifvögeln befinden oder in denen Höhlenbrüter nisten, ist verboten. Durch die Bewirtschaftung bedingte Ausnahmen können in der Zeit vom 1.11. bis 28.2. vom RdB genehmigt werden.
- Bei Forstschutzmaßnahmen sind waldbauliche und biologische Maßnahmen der Waldhygiene zu fördern. Trotzdem notwendig werdende Verwendung chemischer Mittel zur Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Schädlinge bedürfen der Zustimmung durch den RdB.
- Holzeinschlags- und Abfuhrmaßnahmen sind in der Zeit vom 15.3. bis 31.7. einzustellen.
- Verantwortlich für die Einhaltung der getroffenen Regelungen ist der StFB Ballenstedt.

Jagd

- Ohne die Wildbestandsbewirtschaftung zu beeinträchtigen, darf die Jagd nur als Pirsch- oder Ansitzjagd erfolgen.
- Das Aufstellen von Fallen jeglicher Art ist ganzjährig verboten.
- Die Wildfütterungsmaßnahmen sind nur in Notzeiten in Abstimmung mit dem RdB zulässig.
- Hochsitze dürfen im NSG nicht aufgestellt werden.
- Verantwortlich für die Einhaltung der getroffenen Festlegungen unter Wahrung der Naturschutzbelange sind die Jagdgesellschaft und die Kreisjagdbehörde.

Sonstige Regelungen

- Das Befahren des NSG mit Kraftfahrzeugen aller Art ist nur für forstwirtschaftliche und wissenschaftliche sowie für Arbeiten des Natur- und Jagdschutzes gestattet. Das Gleiche gilt für das Ver-

lassen der Wege, erweitert auf die Jagdausübung.
- Das Aufstellen von Bänken, Schutzhütten und anderem ist im NSG verboten.
- Für die Betreuung und ständige Beobachtiung des NSG sind der Kreisnaturschutzbeauftragte und als Objektbetreuer eingesetzte Naturschutzhelfer verantwortlich tätig.
- Sofern es aus volkswirtschaftlichen, wissenschaftlichen oder anderen Gründen erforderlich wird, kann der RdB Ausnahmen von den in den Behandlungsrichtlinien festgelegten Regelungen zulassen.“ NSG-Behandlungsrichtlinie (Stand 1989).

„Zustand des Gebietes und Erhaltungsmaßnahmen: Das Gebiet befindet sich in einem guten Zustand. 43,05 ha sind als Totalreservat der ungestörten natürlichen Entwicklung vorbehalten. Kleinflächige Nadelholzaufforstungen im Totalreservat sollten der Sukzession überlassen werden“ (LVwA 2010).

Im Zusammenhang mit der Unterschutzstellung des NSG im Jahre 1961 wurden folgende Regelungen getroffen:

§ 3

Als Ausnahme von § 1 Abs. 3 des Naturschutzgesetzes wird das Verlassen der Wege in den Naturschutzgebieten (Anlage) gestattet:
a) den Angehörigen der Sicherheitsorgane, den Beschäftigten der Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe und den Nutzungsberechtigten, sofern es zur Ausübung ihres Dienstes bzw. ihres Berufes erforderlich ist;
b) Personen, denen vom Ministerium für Landwirtschaft, Erfassung und Forstwirtschaft als Zentrale Naturschutzverwaltung, von den Räten der Bezirke als Bezirks-Naturschutzverwaltungen oder vom Institut für Landesforschung und Naturschutz Halle der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin eine schriftliche Erlaubnis zum Betreten der Naturschutzgebiete erteilt worden ist.

§ 4

(1 Die forstliche Nutzung und Pflege ist für jedes in der Anlage genannte Naturschutzgebiet vom zuständigen Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb in Verbindung mit dem Institut für Landesforschung und Naturschutz Halle und den einschlägigen wissenschaftlichen Instituten, durch eine forstliche und landeskulturelle Behandlungsrichtlinie (Pflegeplan) zu regeln. Darin sind nach Aufnahme des waldbiologischen und des forstwirtschaftlich bedingten Gebietszustandes und unter Berücksichtigung der jeweils besonderen wissenschaftlichen Aufgabenstellung alle Maßnahmen festzulegen, die zur Pflege des Gebietes und zur Sicherung der in ihm erzielten Arbeitsergebnisse erforderlich sind.

(2 Die Behandlungsrichtlinien bedürfen der Bestätigung durch das Institut für Forsteinrichtung und Standortserkundung sowie durch den zuständigen Rat des Bezirkes, Abteilung Landwirtschaft, Erfassung und Forstwirtschaft, und sind für alle Wirtschaftsmaßnahmen rechtsverbindliche Arbeitsgrundlage. Sie werden beim Institut für Landesforschung und Naturschutz, beim zuständigen Staatlichen Forstwirtschaftsbetrieb und beim zuständigen Rat des Bezirkes, Abteilung Landwirtschaft, Erfassung und Forstwirtschaft, hinterlegt.

(3 Bis zur Vereinbarung endgültiger Behandlungsrichtlinien gelten für die Behandlung der Naturschutzgebiete die Pflegehinweise, die der einstweiligen Sicherung (§ 7 des Gesetzes) zugrunde liegen.

§ 5

Nach § 5 Abs. 4 der Sechsten Durchführungsbestimmung vom 23. Dezember 1957 zum Gesetz zur Regelung des Jagdwesens (GBl. I 1958 S. 8) ist die Ausübung der Jagd in der Regel auf die Wildschadenverhütung und Wildhege zu beschränken; sie wird durch die zuständige Jagdbehörde im Einvernehmen mit der Bezirks-Naturschutzverwaltung geregelt.

(30.3.61 Anordnung Nr. 1 über Naturschutzgebiete, Gesetzblatt der Deutschen Demokratischen Republik Teil II, Nr. 27, Berlin, den 4. Mai 1961)

Eine Besonderheit des NSG ist die Einbeziehung des Forsthauses (2.500 m^2) mit 2 kleinen, angrenzenden Flurstücken (1.000 m^2, 150 m^2) in das NSG. Bebaute Flächen sind also Bestandteil des NSG. Dadurch entstehen erhebliche formale Spannungen. Möglicherweise trägt eine ältere Flächenangabe (80,65 ha) diesem Umstand Rechnung, indem diese Fläche nicht einbezogen war.

Naturschutzgebiet „Burgesroth-Bruchholz“

Größe: 195,00 ha (LVwA 2011), (191,57 ha gemäß Geodaten LAU 2011)
Codierung: NSG 0069M
Unterschutzstellung:
„Durch den Rat des Bezirkes Halle war am 9.9.1957 die einstweilige Sicherstellung über das Gebiet ‚Burgesroth’ verfügt worden. Mit der Anordnung Nr. 1 über Naturschutzgebiete v. 30.03.1961 /GBl. d. DDR Teil II.- (1961) 27 v. 04.05.1961, S. 166) erfolgte die Unterschutzstellung von 34,12 ha. Die Verordnung der Bezirksverwaltungsbehörde Halle v. 24.09.1990 (Mitteldt. Zeitg. v. 25.10.1990) stellte 170 ha als Erweiterung einstweilig sicher. Mit der Bekanntmachung der Bezirksregierung Magdeburg v. 22.10.1992 (Amtsbl. f. d. Reg.-Bez. Magdeburg. – 1 (1992)8 v. 6.11.1992, S. 162 wurde die einstweilige Sicherung aufrecht erhalten. 1998 wurde das gesamte NSG unter Einbeziehung der Erweiterung als NSG „Burgesroth-Bruchholz“ neu verordnet.
Die so genannte ‚Artikel-VO’ vom 16.12.1999, die mit Änderungs-Verordnung v. 1.12.2000 bis zum 1.7.2005 ihre Gültigkeit behielt, regelte spezielle landwirtschaftliche Nutzungen“ (LAU 2003).

Als **Schutzziel** wird angegeben: „Erhaltung eines aus einem Mittelwald hervorgegenagen Buchen-Eichen-Hochwaldes; Schutz von Erlenwaldgesellschaften, Quellbereichen, naturnahmen Bachtälern sowie Feucht- und Nasswiesen mit wertvollem Pflanzenvorkommen“ (LVwA 2011).

„Zustand des Gebietes und Erhaltungsmaßnahmen: Der Umbau der vorhandenen Nadelholzreinkulturen in naturnahe Laubmischwälder ist weiter zu fördern. Bei der geplanten Erweiterung um Feucht- und Naßwiesen ist deren extensive Nutzung bzw. Pflege zu sichern.“ (LVwA 2010).

2.2.1.2 Landschaftsschutzgebiete

Auf das Plangebiet beziehen sich die Verordnungen
- VO Landkreis Quedlinburg v. 04.02.1994 (Quedlinburger Kreisbl. – (1994) 5 v. 16.03.1994, S. 9)- unter der Bezeichnung: „Harz und nördliches Vorland“ (Fläche 31.000 ha); und
- VO Landkreis Wernigerode v. 08.12.1999 (Amtsbl. f.d. Landkreis Wernigerode. – (2000) 3 v. 31.03.2000, S. 89) - unter der Bezeichnung: „Harz und nördliches Vorland“ (Fläche 58.020 ha).

Die Abgrenzung der LSG ist Karte 2 zu entnehmen.

Landschaftsschutzgebiet "Harz und Vorländer"

Das Landschaftsschutzgebiet "Harz und Vorländer", Größe 157.642 ha, Codierung LSG 0032, wird von einer ganzen Reihe später verordneter LSG überlagert. Für die Teilbereiche, die in den Altkreisen Quedlinburg und Wernigerode liegen, sind eigenständige Verordnungen durch die Landkreise erlassen worden.

Landschaftsschutzgebiet "Harz und nördliches Harzvorland" – Altkreis Quedlinburg

Schutzzweck

(1) Der nachfolgend näher beschriebene landschaftliche Charakter des Landschaftsschutzgebietes ist zu erhalten. Er wird bestimmt durch die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes. Das Landschaftsschutzgebiet eignet sich in besonderem Maße für die Erholung. Die überwiegend forst- und landwirtschaftlich genutzten Bereiche des Harzes und der Aufrichtungszone seines nördlichen Vorlandes bilden trotz der Vielfalt vorhandener Landschaftsbilder und Lebensräume entsprechend ihrer von einander abhängigen Entstehung in erdgeschichtlicher Zeit eine Einheit. Der Charakter des Landschaftsbildes wird insbesondere bestimmt durch:

- 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;
- 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;
- die naturnahen Fließgewässer mit den dazu gehörigen Talräumen und Quellbereichen und der gewässerbegleitenden Vegetation;
- 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;
- historische Stauteiche, Gräben und Wasserläufe sowie wassergefüllte Restlöcher verschiedener aufgelassener Bodenabbaustätten einschließlich der an sie gebundenen naturnahen Vegetation und Tierwelt;
- vom ehemaligen Bergbau geschaffene Kulturlandschaftsteile mit teilweise historisch und ökolo-

gisch hervorragender Bedeutung;
- die naturnahen Vegetationseinheiten auf den aus einer Vielfalt von Ausgangsgesteinen gebildeten Böden des Harzes und der Aufrichtungszone des nördlichen Harzvorlandes.

(2) 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 dazugehörenden Talräumen und Quellbereichen und der natürlichen gewässerbegleitenden Vegetation, der landwirtschaftlichen genutzten Böden, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten bzw. wieder herzustellen 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 Wald, 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.

Landschaftsschutzgebiet "Harz und nördliches Harzvorland" – Altkreis Wernigerode

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Harz und nördliches Harzvorland" wurde durch die Veröffentlichung im Amtsblatt für den Landkreis Harz Nr. 3, S. 89-94 vom 30.03.2000 rechtsverbindlich festgesetzt. Das LSG hat eine Größe von ca. 58.020 ha und liegt im Landkreis Harz, Altkreis Wernigerode (siehe Karte 2).

Schutzzweck

(1) Der nachfolgend näher beschriebene Charakter des Landschaftsschutzgebietes wird bestimmt durch die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes. Er ist zu erhalten und zu entwickeln. Das Landschaftsschutzgebiet eignet sich in besonderem Maße für die Erholung in der Natur. Die überwiegend forst- und landwirtschaftlich genutzten Bereiche des Harzes und der Aufrichtungszone seines nördlichen Vorlandes bilden den Übergang zum stärker besiedelten Vorharzraum. Das Gebiet wird durch eine abwechslungsreiche Kulturlandschaft mit vielen naturnahen Bereichen geprägt, insbesondere durch:

- das Vorhandensein des bewegten Reliefs des Mittelgebirges und der vorgelagerten Schichtrip-

penlandschaft mit anschließendem Kreidesandsteingebiet;
- das Vorkommen einer Vielzahl unterschiedlicher Biotope, die Lebensräume für eine besonders artenreiche und z.T. bestandsgefährdete Pflanzen- und Tierwelt sind, wie z.B.: im Harz die Schlucht-, Laub-, Nadel- und Mischwälder, natürliche Block- und Geröllhalden, Felsen und Klippen, die Trocken- und Halbtrockenrasen, die artenreichen Bergwiesen und anderen Wiesen mit den ökologisch wertvollen Bereichen, die Moore und Bergbäche und im Vorharz die Laub-, Bruch- und Auwälder, Gebüsche trockenwarmer Standorte, Streuobstwiesen, Trocken-, Halbtrocken- und Schwermetallrasen;
- die noch weitgehend naturnahen Fließgewässer mit den dazugehörigen Talräumen und Quellbereichen, Still- und Kleingewässer, temporäre Flutrinnen, Verlandungsbereiche stehender Gewässer und deren gewässerbegleitende Vegetation;
- den Wechsel von ausgedehnten, z.T. extensiven bewirtschafteten Grünlandbereichen und ackerbaulich genutzten Flächen;
- das baumgesäumte Wegenetz in der offenen Landschaft und um die Ortslagen, Alleen, sowie das kleinräumige Mosaik der mit Feldgehölzen gegliederten Grünland- und Ackerflächen am Harzrand;
- die historischen Stauteiche, Gräben und Wasserläufe sowie zumindest zeitweise wassergefüllte Restlöcher verschiedener aufgelassener Abbaustätten von Bodenschätzen einschließlich der an sie gebundenen Vegetation und Tierwelt;
- die Vegetationseinheiten auf den aus einer Vielfalt von Ausgangsgesteinen gebildeten Böden des Harzes und der Aufrichtungszone des nördlichen Harzvorlandes.
- die vom Bergbau und Hüttenwesen geschaffenen Kulturlandschaftsteile mit teilweise historischer und ökologischer Bedeutung, z.B. Abraumhalden, Schmelzplätze, Hohlwege und Meilerplätze, Pingen und Gesteinsaufschlüssen, die zugleich einen Einblick in die erdgeschichtliche Entwicklung des Gebietes gestatten; sowie Erdfälle und Dolinen;
- das weitestgehende Freisein des Außenbereiches von Bebauung und technischen Anlagen mit Fernwirkung aufgrund der traditionellen Siedlungsentwicklung im Harzgebiet und seinem nördlichen Vorland mit einer Konzentration der Bebauung auf die Ortslagen.

(2) Der **besondere Schutzzweck** der Erklärung zum LSG ist,

- die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter zu erhalten oder wiederherzustellen, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu bewahren und die besondere Bedeutung des Gebietes für die Erholung zu gewährleisten;
- die Förderung des allgemeinen Verständnisses für die Schutzwürdigkeit der Natur- und Kulturlandschaft und für die Notwendigkeit eines verantwortungsvollen und schonenden Umgangs mit der Natur;
- die Freihaltung des Gebietes von Bebauung und technischen Anlagen mit Fernwirkung und die Konzentration der Bebauung auf die Ortslagen, sowie die landschaftliche Einbindung der vorhandenen Bebauung;
- die unverbauten Waldsäume, die als abgestufter Übergang zu Freiflächen im Walde, zur Feldflur, zu Gewässern und Siedlungen zahlreichen Pflanzen- und Tierarten vielfältige Lebensmöglichkeiten bieten, sowie die vielfältigen, im Absatz 1 aufgeführten, Biotoptypen als Lebensstätten der heimischen Pflanzen- und Tierwelt zu erhalten, zu entwickeln oder nach Änderung bzw. Aufgabe entgegenstehender Nutzung wiederherzustellen und somit die
- Lebensbedingungen für bedrohte heimische Pflanzen- und Tierarten und deren ungestörte Populationsentwicklung zu verbessern;
- den Wald mit hohem Nadelholzanteil möglichst mit standortheimischen Baumarten zu verjüngen,

bzw. bei Erstaufforstungen standortgerechte Baum- und Straucharten zu verwenden;
- die Erhaltung und Wiederherstellung von Dauergrünland, sowie die Überführung der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung in umweltschonende Bewirtschaftungsweisen;
- das Landschaftsbild, auch von ehemals bergbaulich genutzten Landschaftsteilen, zu pflegen, zu beleben, zu gliedern und gegebenenfalls wiederherzustellen, sowie geowissenschaftlich wertvolle Flächen, Objekte und Fundplätzen von Mineralien und Fossilien für Forschung, Lehre und Heimatpflege zu erhalten;
- die Erhaltung und Verbesserung der Eignung des Gebietes für die Erholung in Natur und Landschaft.

2.2.1.3 Naturpark Harz/Sachsen-Anhalt

Das PG liegt vollständig im Naturpark "Harz / Sachsen-Anhalt", der 2003 durch das MLU verordnet wurde. Diese großräumigen, zu einem hohen Anteil NSG und LSG enthaltenden Gebiete, werden aufgrund ihrer besonderen Eignung für die Erholung und zur Entwicklung des Fremdenverkehrs verordnet. Den 166.000 ha großen Naturpark "Harz / Sachsen-Anhalt" bilden Teile der Altkreise Wernigerode, Aschersleben-Staßfurt, Halberstadt, Quedlinburg und Sangerhausen.

Eine Besonderheit ist die Zonierung in die drei Zonen:

I. Naturschutzzone,
II Landschaftsschutz- und Erholungszone sowie
III Puffer- und Entwicklungszone.

Die Zone I umfasst alle vorhandenen bzw. einstweilig gesicherten Naturschutzgebiete sowie den "Nationalpark Harz". Sie dient den Zielen des Naturschutzes entsprechend der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen.
Die Zone II umfasst alle vorhandenen bzw. einstweilig gesicherten Landschaftsschutzgebiete. Sie dient den Zielen der naturverträglichen landschaftsbezogenen Erholung.
Die Zone III umfasst die übrigen Bereiche, d.h. auch Ortschaften, und dient als Puffer- und Entwicklungszone.
Entsprechend dieser Zonierung liegen die in den NSG „Bodetal“, „Steinköpfe“ und „Eichenberg“ befindlichen Flächen des PG in der Naturschutzzone. Es ist zu erwarten, dass auch die NATURA 2000-Gebiete den NSG gleichgestellt werden, so dass alle Flächen des PG in der Naturschutzzone des Naturparks liegen werden.

2.2.1.4 Flächennaturdenkmale, Naturdenkmale

Im Plangebiet liegen 12 Flächennaturdenkmale (FND), 1 Naturdenkmal flächenhafter Ausdehnung (NFD) und 1 Naturdenkmal (ND). Im Einzelnen sind dies:

Altkreis Wernigerode

FND Rienäckers Wiese
Codierung: FND WR 0040
Beschluss: Nr. 118-22/90 vom 29.03.1990, Rat des Kreises Quedlinburg
Schutzziel: Erhaltung eines Mosaiks von trockenen bis nassen Wiesen und des Standorts einer in Sachsen-Anhalt sehr seltenen Pflanzenart
Lage: Nordwestlich Allrode, Gemarkung Allrode.
Größe: 4,16 ha.
Charakter: Kulturlandschaft, Vegetation: Glatthafer-Rotschwingelwiese, Seggenrasen, kleinflächig Borstgrasrasen. Artenmosaik wie im Klingengrund Süd. Dazu einziges Vorkommen der Verschiedenblättrigen Kratzdistel (Cirsium helenoides) im Land Sachsen-Anhalt.

FND Klingengrund Süd
Codierung: FND WR 0039
Beschluss: Nr. 118-22/90 vom 29.03.1990, Rat des Kreises Quedlinburg
Schutzziel: Erhaltung eines Mosaiks aus trockenen bis nassen Wiesen sowie Quellmoorbereichen
Lage: Westlich Allrode, Gemarkung Allrode.
Größe: 4,10ha.
Charakter: Kulturlandschaft, Vegetation: Glatthaferwiese, Groß- und Kleinseggenrasen. Vegetationsmosaik von trockener Wiese bis zum Quellmoor. Vorkommen von Schlüsselblume (Primula veris), Fettkraut (Pinguicula vulgaris), Mannsknabenkraut (Orchis mascula), Breitblättriges und geflecktes Knabenkraut (Dactylorhiza majalis, maculata).

FND Hirschzungenfleck
Codierung: FND0041WR_
Beschluss: Nr. 164/81 vom 15.07.1990, Rat des Kreises Quedlinburg
Schutzziel: Erhaltung eines kühlen Schluchtwaldes mit einer Population eines seltenen Farns
Lage: Östlich Allrode im Luppbodetal. Gemarkung Allrode.
Größe: 0,03 ha
Charakter: Vegetation: Schluchtwald mit Vorkommen der Hirschzunge (Phyllitis scolopendrium) (etwa 60 Exemplare).

Altkreis Quedlinburg

Bezeichnung	Codierung

FND Waldwiese nordöstlich Adlereiche FND0008QLB
Lage: W Friedrichsbrunn
Größe: ca. 3,52 ha
Charakter: Feuchtwiese mit naturnahem Bachlauf (seltene Pflanzenarten) sowie charakteristisch geformten Fichten

FND Märzenbecherbruch FND0021QLB
Lage: W Friedrichsbrunn
Größe: ca. 1 ha
Charakter: Erlenbruchwald (seltene Pflanzenarten)

FND Seidelbastbestand FND0022QLB
Lage: W Friedrichsbrunn
Größe: ca. 1,65 ha
Charakter: Wald bzw. Waldlichtung (seltene Pflanzenarten)

FND Winterklippen FND0054QLB
Lage: SW Stecklenberg
Größe: ca. 3,0 ha
Charakter: geologisches ND (Ramberggranit)

FND Sommerklippen FND0055QLB
Lage: SW Stecklenberg
Größe: ca. 3,0 ha
Charakter: geologisches ND (Ramberggranit), seltene Pflanzenarten

FND Mammutbruch am Elzeberg FND0059QLB
Lage: SW Neinstedt
Größe: ca. 0,3 ha
Charakter: geologisches ND (Dolomit, Gips), Standort seltener Pflanzenarten

FND Hundesenke FND0060QLB
Lage: W Thale (im e. S. NSG Bodetal)
Größe: ca. 5,0 ha
Charakter: Laubwald mit seltenen Pflanzenarten

FND Ostseite des Buchenberges FND0061QLB
Lage: W Thale (im e. S. NSG Bodetal)
Größe: ca. 5,0 ha
Charakter: Laubwald mit seltenen Pflanzenarten

FND Nordseite des Buchenberges FND0063QLB
Lage: W Thale (im e. S. NSG Bodetal)
Größe: ca. 2,7 ha

Charakter: Buchenwald mit seltenen Pflanzenarten

NDF Seerosenteich und Quellmoor am Reineckenbach NDF0005QLB
Lage: SO Thale
Größe: ca. 3,22 ha
Charakter: Kleingewässer (Laich- und Einstandsgebiet), Quellmoor (seltene Pflanzenarten) und Umfeld

ND Adlereiche ND0022QLB
Lage: W Friedrichsbrunn
Größe: -
Charakter: Einzelbaum (Quercus robur)

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Trinkwasserschutzgebiet

Bereiche im Westen des PG grenzen unmittelbar an die mit dem Stausee der Rappbodetalsperre flächengleiche Trinkwasserschutzzone I des Rappbodetalsperrensystems an. Die Rappbodetalsperre trägt wesentlich zur Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser bis in den Ballungsraum Halle-Leipzig bei. Im Bereich des Trinkwasserschutzzonen ist der Einsatz wassergefährdender Stoffe reglementiert. Dies kommt Natura 2000-Belangen entgegen.

Ein weiteres Wasserschutzgebiet befindet sich zwischen Treseburg und Altenbrak, im Wesentlichen südlich der Bode. Teile des PG gehören zum Trinkwasserschutzgebiet „Kindergarten Allrode“ Es ist nicht bekannt, ob die damit verbundenen Wasserentnahmen die Standortsverhältnisse und auf diesem Wege die Vegetation bzw. Ausprägung der LRT nachweisbar beeinflussen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass dies nicht zu gravierenden negativen Auswirkungen führt.

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Innerhalb des Plangebietes sind keine Überschwemmungsgebiete festgesetzt (LRP WR).

2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

Landesentwicklungsplan

Im **Landesentwicklungsplan** des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) 1999, zuletzt geändert 2005 (Gesetz über den Landesentwicklungsplan des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) vom 23.08.1999 (GVBl LSA S. 244) zuletzt geändert durch das Dritte Gesetz zur Änderung des Gesetzes über den Landesentwicklungsplan vom 15. August 2005 (GVBl LSA S. 550) werden Leitvorstellungen und Grundsätze der Raumordnung sowie Ziele der Raumordnung zur nachhaltigen Raumentwicklung festgelegt.

Vorranggebiete

Vorranggebiete für Wassergewinnung
Bereiche des PG zwischen Rappbodetalsperre und B 81 liegen in einem Vorranggebiet für Wassergewinnung, und zwar in dem Gebiet von überregionaler Bedeutung II „Ostharz/Rappbode Talsperre“. Vorranggebiete für Wassergewinnung sind Gebiete mit herausragender Bedeutung für die Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung. Planungen und Maßnahmen, die mit diesem Ziel nicht vereinbar sind, sind unzulässig.

Es wird nicht erwartet, dass aus der Lage der o.g. Teilflächen in diesem Vorranggebiet Konflikte mit EG-VS-Schutzzielen entstehen. Da andere, möglicherweise gefährdende Nutzungen beschränkt werden bzw. ausgeschlossen werden, ist für die betroffenen Flächen eher eine schützende Wirkung zu erwarten. Allerdings wirkt das Vorranggebiet in anderer Hinsicht negativ auf Natura 2000-Schutzziele, da es Eingriffe in den Wasserhaushalt der Bode durch Verringerung der Wasserführung sowie Veränderung wichtiger Eigenschaften des aus den Talsperren abfließenden Wassers als Ziele der Landesplanung festschreibt.

Vorranggebiete für Natur- und Landschaft
Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind für die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen vorgesehen. Zu ihnen gehören sowohl bedeutende naturschutzrechtlich oder forstrechtlich geschützte Gebiete als auch weitere Flächen von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologisches Verbundsystem oder für den langfristigen Schutz von für Natur und Landschaft besonders wertvollen Flächen. Soweit die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen es zulassen, sind auch die Belange einer natur- und landschaftsbezogenen Erholung sowie die Belange einer naturnahen Waldwirtschaft zu berücksichtigen.
Als Vorranggebiet für Natur und Landschaft wird u.a. das Vorranggebiet XII „Bodetal“ festgelegt. In diesem Gebiet landesplanerisch zu sichernde Funktionen sind „Erhaltung des bedeutendsten Durchbruchstales in Mitteldeutschland mit besonderen geologischen Bildungen und zahlreichen seltenen Tier- und Pflanzenarten“.
Die Festlegung des o.g. Vorranggebietes entspricht den Schutzzielen des Natura 2000-Gebietes. Allerdings sollte die Abgrenzung mindestens den vorhandenen NSG und dem geplanten NSG „Bodetal im Harz“, besser aber dem SCI 161 angepasst werden.

Vorbehaltsgebiete

Vorbehaltsgebiete ergänzen die Vorranggebiete um noch nicht endgültig abgewogene Zielsetzungen. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten Vorbehaltsfunktion ein besonderes Gewicht beizumessen. Werden im Rahmen von Bauleitplanungen und Fachplanungen Abwägungen zwischen Nutzungskonflikten durchgeführt, muss der Planungsträger verdeutlichen, dass er dem festgelegten Vorbehalt einen besonderen Stellenwert beigemessen hat. Damit wird über das Ergebnis der Abwägung aber keine präjudizierende Aussage getroffen.

Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung
Als Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung werden Gebiete ausgewiesen, die aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potenziale, der Entwicklung und/oder des Bestandes an touristischen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind. Tourismus und Erholung sollen in diesen Gebieten verstärkt weiterentwickelt werden. Dabei ist auf die Umwelt- und Sozialverträglichkeit von Vorhaben in diesen Räumen zu achten. In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für Tourismus und Erholung ist den Belangen des Tourismus bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein besonderes Gewicht beizumessen. Unter anderem wird das Gebiet 1. „Harz (außer Vorranggebiete Natur und Landschaft sowie Wassergewinnung)“ als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung festgelegt. Die Flächen des PG, die nicht in dem Vorranggebiet für Natur und Landschaft Nr. XII „Bodetal“ liegen, befinden sich in dem Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung 1 „Harz“.

Die Lage im o.g. Vorbehaltsgebiet hat zur Folge, dass in den Gebietsteilen, die nicht im Vorrangegebiet für Natur und Landschaft liegen, eine weitere Erhöhung des Drucks touristischer Nutzung Vorschub geleistet wird. Dies kann dazu führen, das Schutz- und Erhaltungsziele des SPA, wie die Ungestörtheit der Habitate störungsempfindlicher erhaltungszielrelevanter Arten, nicht mehr in dem erforderlichen Umfang verwirklicht werden können. Dafür in Frage kommende Arten sind z.B. Luchs, Schwarzstorch und Wanderfalke.

Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems
Um eine Isolation von Biotopen oder ganzen Ökosystemen zu vermeiden, werden im Landesentwicklungsplan Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems festgelegt. Sie umfassen großräumige, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften sowie Verbundachsen zum Schutz naturnaher Landschaftsteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften. Zum ökologischen Verbundsystem gehören in der Regel auch die Vorranggebiete für Hochwasserschutz und teilweise die Vorranggebiete für Wassergewinnung.
In den Regionalen Entwicklungsplänen sind diese Gebiete weiter differenziert darzustellen. Sie sollen großflächige, naturbetonte, untereinander verbundene Lebensräume zum Schutz der besonders gefährdeten Tier- und Pflanzenarten und Ökosysteme umfassen. Die differenzierte Darstellung in den Regionalen Entwicklungsplänen kann auch eine kleinräumige Festlegung von Vorranggebieten für Natur und Landschaft bedeuten.
In den Vorbehaltsgebieten für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems ist den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege sowie einer naturnahen Waldbewirtschaftung bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.
Im Einzelnen wird u.a. Nr. 12 „Harz“ festgelegt, in welchem sich das PG befindet.
Die Festlegung des o.g. Vorbehaltsgebietes entspricht den Schutzzielen des Natura 2000-Gebietes.

Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung
Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung werden festgelegt, um die öffentliche Wasserversorgung langfristig sichern zu können. In diesen Gebieten ist bei Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen dem Vorbehalt Wassergewinnung ein besonders Gewicht beizumessen. Als Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung wurde die Rappbodetalsperre festgelegt. Flächen im Südwesten des PG liegen in diesem Vorbehaltsgebiet.
Es wird nicht erwartet, dass aus der Lage der o.g. Teilflächen in diesem Vorbehaltsgebiet Konflikte mit Natura 2000-Schutzzielen entstehen, da nicht erkennbar ist, dass in den Wasserhaushalt der betreffenden Flächen eingegriffen wird. Da andere, möglicherweise gefährdende Nutzungen beschränkt bzw. ausgeschlossen werden, ist für die betroffenen Flächen eher eine schützende Wirkung zu erwarten.

Regionaler Entwicklungsplan

Das Plangebiet befindet sich in der Planungsregion Harz der regionalen Raumordnung. Seit dem 21.04.2009 (Genehmigung durch oberste Landungsplanungsbehörde) gilt der Regionale Entwicklungsplan – Planungsgemeinschaft Harz für die Planungsregion Harz (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT HARZ 2007).

Vorranggebiete
(vgl. Abb. 5: - Regionaler Entwicklungsplan Planungsgemeinschaft Harz – Vorranggebiete)

Im Regionalen Entwicklungsplan sind Bereiche des Plangebietes als Vorranggebiet für Natur und Landschaft festgelegt, und zwar das NSG „Bodetal“, das NSG „Steinköpfe“ und das NSG „Eichenberg“.
Überflutungsgefährdete Flächen im Bodetal zwischen Wendefurt und Treseburg sind Vorranggebiet für Hochwasserschutz.
Darüber hinaus ist der Gebietsteil, der zwischen Rappbodetalsperre und B 81 liegt, als Vorranggebiet für Wassergewinnung festgelegt.

Daraus ergeben sich folgende regionalplanerische Ziele für das Plangebiet:
Vorranggebiete für Natur und Landschaft
- Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind für die Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen vorgesehen. Zu ihnen gehören sowohl bedeutende naturschutzrechtlich oder forstrechtlich geschützte Gebiete als auch weitere Flächen von herausragender Bedeutung für ein landesweites ökologisches Verbundsystem oder für den langfristigen Schutz von für Natur und Landschaft besonders wertvollen Flächen. Soweit die jeweiligen Schutzgebietsverordnungen es zulassen, sind auch die Belange einer natur- und landschaftsbezogenen Erholung sowie die Belange einer naturnahen Waldwirtschaft zu berücksichtigen.

Aus der Vorgehendweise, dass im PG vorhandene NSG, zu Vorranggebieten für Natur und Landschaft erklärt worden sind, ergibt sich, dass andere Bereiche des PG, die eine gleichwertige Naturausstattung aufweisen, und daher als NSG geplant bzw. aufgrund der Ausstattung sogar nationalparkwürdig sind (vgl. BIBELRIETHER ET AL 1997), nicht den regionalplanerischen Status eines Vorranggebietes für Natur und Landschaft genießen. Daher wird dringend empfohlen, derartig ausgestattete Bereiche des PG in das o.g. Vorranggebiet aufzunehmen.

- In den Vorranggebieten für Natur und Landschaft sind Maßnahmen vorzusehen, die die Entwicklung und Sicherung des ökologischen Potenzials zum Ziel haben. In diesen Gebieten ist verstärkt auf die nachhaltige Sicherung der ökologischen Funktionen hinzuwirken. Dazu gehören: Die Erhaltung einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt und ihrer Lebensräume, die Verbesserung des Klimas und der Frischluftzufuhr, die Reinhaltung der Luft, die Erhaltung der Bodenqualität, die Reinhaltung der Gewässer und Sicherung der hydrogeologischen Gegebenheiten.

Diese regionalplanerische Festlegung entspricht den Schutzzielen des Natura 2000-Gebietes.

Vorranggebiete für den Hochwasserschutz

- Vorranggebiete für den Hochwasserschutz sind zur Erhaltung der Flussniederungen für den Hochwasserrückhalt und den Hochwasserabfluss sowie zur Vermeidung von nachteiligen Veränderungen der Flächennutzung, die die Hochwasserentstehung begünstigen und beschleunigen, vorgesehen. Diese Gebiete sind zugleich in ihrer bedeutenden Funktion für Natur und Landschaft und als Teil des ökologischen Verbundsystems zu erhalten.

Diese regionalplanerische Festlegung entspricht grundsätzlich den Schutzzielen des Natura 2000-Gebietes. Eine zu unabgestimmte Auslegung der „Erhaltung der Flussniederungen für den Hochwasserabfluss“, die zu Flussbegradigungen, die Herstellung oder Aufrechterhaltung des Regelquerschnittes in Flussabschnitten, in denen dies nicht zwingend erforderlich ist, und zur Beseitigungen für naturnahe Gewässer typischer Strukturen, wie Auskolkungen, Uferabbrüche etc., führt, birgt große Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes.

- Die festgelegten Vorranggebiete für Hochwasserschutz sind zum Schutz von Leben und Gesundheit der Bevölkerung von Neubebauung freizuhalten.

Diese regionalplanerische Festlegung entspricht den Schutzzielen des Natura 2000-Gebietes.

- Die Vorranggebiete für Hochwasserschutz sind von Planungen, Maßnahmen oder Nutzungen freizuhalten, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Maßnahmen die Überflutung durch Hochwasser verstärken, die Hochwasserrückhaltung und den Hochwasserabfluss negativ beeinträchtigen können. Die Vergrößerung der Retentionsräume sowie die Ausweisung von Poldern sind anzustreben.

Diese regionalplanerische Festlegung entspricht den Schutzzielen des Natura 2000-Gebietes.

- Bei im Einzelfall entstehenden Nutzungskonflikten zwischen Vorranggebieten für Natur und Landschaft und Vorranggebieten Hochwasserschutz hat der Hochwasserschutz Vorrang.

Diese regionalplanerische Festlegung kann die bereits anfangs zu diesem Vorranggebiet genannten Konflikte mit den Schutzzielen des Natura 2000-Gebietes hervorrufen.

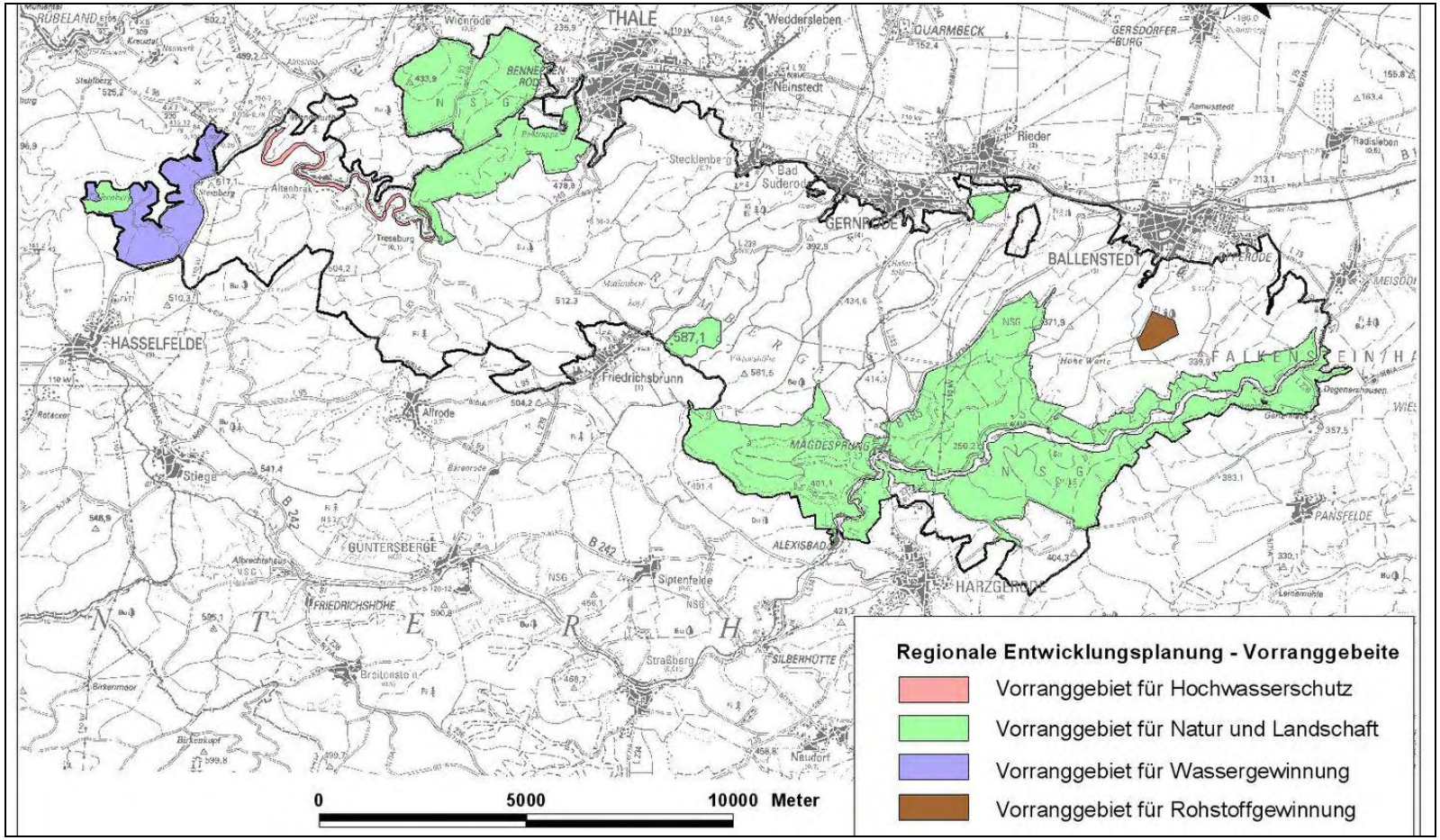


Abb. 5: Regionaler Entwicklungsplan Planungsgemeinschaft Harz – Vorranggebiete

Vorbehaltsgebiete
(Abb. 6:) Regionaler Entwicklungsplan Planungsgemeinschaft Harz – Vorbehaltsgebiete)

Vorbehaltsgebiete ergänzen die Vorranggebiete um noch nicht endgültig abgewogene Zielsetzungen.

Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten Vorbehaltsfunktion ein besonderes Gewicht beizumessen. Werden im Rahmen von Bauleitplanungen und Fachplanungen Abwägungen zwischen Nutzungskonflikten durchgeführt, muss der Planungsträger verdeutlichen, dass er dem festgelegten Vorbehalt einen besonderen Stellenwert beigemessen hat. Damit wird über das Ergebnis der Abwägung aber keine präjudizierende Aussage getroffen.

Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung
Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung werden festgelegt, um die öffentliche Wasserversorgung langfristig sichern zu können. In diesen Gebieten ist bei Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen dem Vorbehalt Wassergewinnung ein besonderes Gewicht beizumessen.
Eine sehr kleine Fläche im Südwesten des PG befindet sich im Vorbehaltsgebiete für Wassergewinnung 1. „Rappbodetalsperre“.
Es gilt das bereits zu dem Vorbehaltsgebiet für Wassergewinnung des Landesentwicklungsplans Geschriebene.

Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems
Im Regionalen Entwicklungsplan werden zur Vermeidung und Minderung von Isolationseffekten zwischen Biotopen oder ganzen Ökosystemen Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems festgelegt. Diese sollen die Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes aufgrund ihres eigenen Wertes und als natürliche Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen sowie die Gestaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft im Zusammenwirken mit anderen raum- und entwicklungsgestaltenden Planungsträgern gewährleisten.
Die Vorbehaltsgebiete für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems umfassen großräumige, naturbetonte, naturraumtypische, reich mit naturnahen Elementen ausgestattete Landschaften und Lebensräume sowie Verbundachsen zum Schutz besonders gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, naturnaher Landschaftsteile und Kulturlandschaften mit ihren charakteristischen Lebensgemeinschaften.
Zum ökologischen Verbundsystem gehören in der Regel auch die Vorranggebiete für Hochwasserschutz, die Vorbehaltsgebiete für Forstwirtschaft sowie für Wiederbewaldung/ Erstaufforstung und teilweise die Vorranggebiete für Wassergewinnung und die Vorbehaltsgebiete für Hochwasserschutz.
In den Vorbehaltsgebieten für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems ist den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege sowie einer naturnahen Waldbewirtschaftung bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.
Der überwiegende Teil des PG, d.h. die Flächen, die außerhalb des Vorranggebietes für Natur und Landschaft, also der NSG liegen, gehören zu dem Vorbehaltsgebiet für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems Nr. 1. „Harz und Harzvorländer“.
In die Entwicklung des regionalen Biotopverbundsystems sind auch der Erhalt und die Entwicklung des Naturparks Harz einzubeziehen.

Die wildlebenden Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) einschließlich ihrer Rastplätze und Wanderwege sind zu erhalten, zu pflegen, zu entwickeln, erforderlichenfalls wiederherzustellen und zu verbinden. Dabei ist sicherzustellen, dass zwischen den

Biotopen nach Lage, Größe, Struktur und Beschaffenheit der Austausch verschiedener Populationen und deren Ausbreitung gemäß ihren artspezifischen Bedürfnissen möglich ist, um so auch die innerartliche Vielfalt zu erhalten.

Die bisherigen Festlegungen zu diesem Vorbehaltsgebiet entsprechen den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes.

In den Vorbehaltsgebieten für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems ist die Zugänglichkeit der Landschaft für Erholungssuchende sicherzustellen und durch geeignete Erschließungsmaßnahmen zu lenken.

Diese Festlegung birgt erhebliches Konfliktpotenzial mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes für die Bereiche, die im PG liegen, da der Begriff „geeignete Erschließungsmaßnahmen“ derartig unbestimmt ist, dass von vornherein keine Art der Erschließung ausgeschlossen werden kann. Außerdem kann das Sicherstellen der Zugänglichkeit der freien Landschaft für Erholungssuchende zu Gefährdungen von störungsempfindlichen erhaltungszielrelevanten Arten führen. Hier bedarf es einer Präzisierung, wohl in der Form, dass in bestimmten Bereichen Zugänglichkeit und Erschließung beschränkt werden.

Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz von unvermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft sollen bevorzugt in den Bereichen für den Aufbau eines ökologischen Verbundsystems durchgeführt werden, soweit dies mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Maßnahmen der Landschaftspflege, -gestaltung und Landschaftsentwicklung sind aus den naturschutzfachlichen Planungen abzuleiten.
Diese Festlegung entspricht den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes.

Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung
Als Vorbehaltsgebiete für Tourismus und Erholung werden Gebiete ausgewiesen, die aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Potenziale, der Entwicklung und/oder des Bestandes an touristischen Einrichtungen für den Tourismus und die Erholung besonders geeignet sind.
In den ausgewiesenen Vorbehaltsgebieten für Tourismus und Erholung ist den Belangen des Tourismus bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein besonderes Gewicht beizumessen. Als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung wird u.a. 1. „Harz und Harzvorländer“ festgelegt.
Tourismus und Erholung sollen in diesen Gebieten verstärkt weiterentwickelt werden. Dabei ist auf die Umwelt- und Sozialverträglichkeit von Vorhaben in diesen Räumen zu achten. Die Tourismus- und Erholungspotenziale und die touristische Infrastruktur sind zu sichern, zu entwickeln, aufeinander abzustimmen und breit gefächert auf die vorhandenen Zielgruppen auszurichten. Der Entwicklung vorhandener fremdenverkehrstypischer Standorte ist dabei Vorrang vor der Neuanlage von Standorten zu geben.
In den Vorbehaltsgebieten für Tourismus und Erholung, insbesondere im Harz, sind die touristischen Gesamtkonzepte entsprechend dem Leitbild der Planungsregion auf den Erhalt der gewachsenen und naturnahen Landschaftspotenziale auszurichten, um die Grundlagen für eine landschaftsbezogene Erholung zu schützen. Somit ist ein "Tourismus im Einklang mit der Natur" das Ziel der Regionalplanung im Harz. Das behindert aber nicht die Ansiedlung von Gewerbe sowie fremdenverkehrstypischen Branchen, soll aber Entwicklungen verhindern, die der besonderen Eignung dieser Gebiete für naturnahen und dem Landschaftsbild angepassten Tourismus und Erholung entgegenstehen.
Auf eine Vernetzung von Vorbehaltsgebieten für Tourismus und Erholung mit dem Gebiet Nr. 1 "Harz und Harzvorländer" als das zentrale Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung der Planungsregion

soll hingewirkt werden.
Alle Flächen im PG, die sich außerhalb von Naturschutzgebieten befinden, gehören zu dem Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung „Harz und Harzvorländer“.

Diese Festlegungen können im Einzelfall erhebliches Konfliktpotenzial mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes für die Bereiche, die im PG liegen, bergen. Diese können dadurch hervorgerufen werden, dass die Tourismus- und Erholungspotenziale und die touristische Infrastruktur zu sichern, zu entwickeln, aufeinander abzustimmen und breit gefächert auf die vorhandenen Zielgruppen auszurichten sind. Außerdem soll trotz des Ziels der Regionalplanung im Harz "Tourismus im Einklang mit der Natur" nicht die Ansiedlung von Gewerbe sowie fremdenverkehrstypischen Branchen behindert werden. Hier wird ebenfalls eine Präzisierung empfohlen, wohl in der Form, dass in bestimmten Bereichen des PG entsprechende Beschränkungen festgelegt werden oder, besser, dass diese Bereiche, gleich den NSG, in Vorranggebiete für Natur und Landschaft aufgenommen werden.

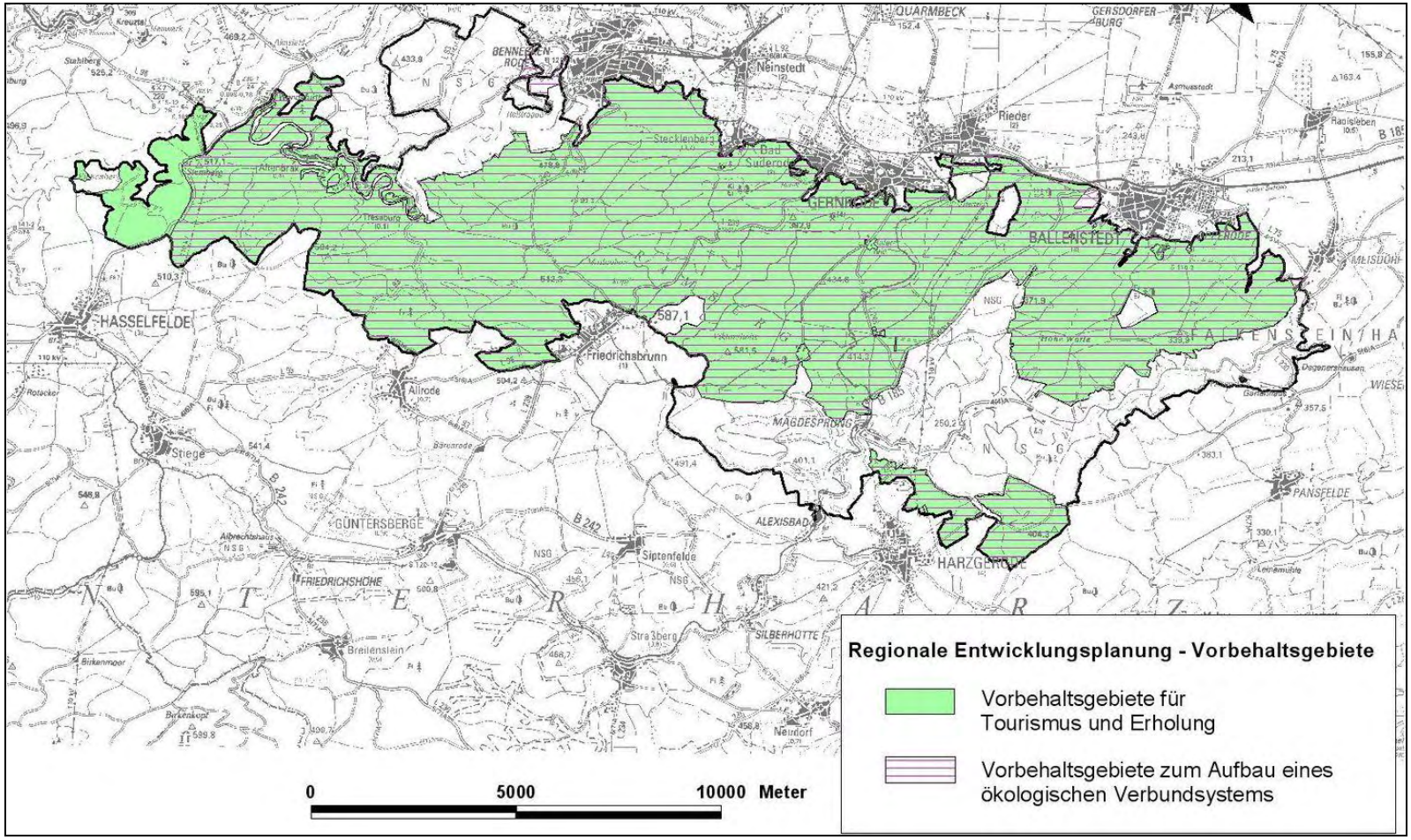


Abb. 6: Regionaler Entwicklungsplan Planungsgemeinschaft Harz – Vorbehaltsgebiete

2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Zur **Landschaftsplanung** liegen auf der Ebene der Landkreise der **Landschaftsrahmenplan** (LRP) des Altkreises Wernigerode (BfU 2006) und ein Entwurf zum Bestand des Altkreises QLB (BfU 1996) vor.

Auf der Basis der rahmenhaften Aussagen des Landschaftsprogrammes des Landes (MRU 1999) ist ein differenzierteres Leitbild für die Anteile des LK WR am Mittel- und Unterharz im LRP WR durch BfU (2006) entwickelt worden, dessen MMP-relevante Inhalte im Folgenden wiedergegeben werden.

Insgesamt rufen die Leitbilder der Landschaftsplanung erwartungsgemäß grundsätzlich keine Konflikte mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes hervor. Die Belange von Natura 2000 sind vorbildlich enthalten.

Leitbild für den Mittel- und Unterharz

Die welligen Hochflächen des Mittel- und Unterharzes sollen durch den harmonischen Wechsel von Wald und Offenland geprägt bleiben. Die Flächen sollen dem Biotopverbund dienen. Die ackerwirtschaftlich genutzten Hochflächen sind mit einem Netz standortgerechter Flurgehölze überzogen, welche den Biotopanschluss an die Waldinseln herstellen. Entlang von Straßen und Ortsverbindungsstraßen soll die Verbindung durch Alleen bewirkt werden. Die Offenbereiche des Mittelharzes sollen durch Grünlandbewirtschaftung gestaltet werden.
Die aktuelle Verteilung von Wald, Offenland (Rodungsinseln) und bebautem Bereich soll sich nicht wesentlich verändern, Aufforstungen von Bergwiesen müssen unterbleiben. Der Grad der Zerschneidung der Landschaft soll sich nicht erhöhen und durch geeignete Maßnahmen verringert werden. Die Landschaft soll frei bleiben von weithin sichtbaren, störenden Elementen der technischen Infrastruktur wie Funktürme, Windenergieanlagen, Skihallen und Energiefreileitungen. Zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes ist der Rückbau nicht genutzter Objekte, auch Gebäude, durchzusetzen.
Wichtigste Schutzziele sind

- die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstige Erhaltungszustandes der FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) sowie Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie, insbesondere innerhalb der NATURA 2000 Gebiete, und dort auf der Basis der Standard-Datenbögen, der konkreten Gebiets-Vorgaben des LAU und des LVwA und der Managementpläne;
- die Schaffung eines ökologischen Biotopverbundsystems auf der Basis der ÖVS-Planung des Landes Sachsen-Anhalt;
- das Erreichen des guten ökologischen Zustandes der Fließ- und Standgewässer im Sinne der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) auf der Basis der Maßnahmenkataloge und -programme.

Neben den Waldflächenanteilen auf den Hochflächen sollen die Wälder im Mittel- und Unterharz alle stärker reliefierten Standorte mit Ausnahme der Talböden der Kerbtäler einnehmen. Letztere sollen in extensiver Grünlandbewirtschaftung genutzt werden. Die Laub- und Laubmischwälder des Mittel- und

Unterharzes sollen in der jahreszeitlichen Folge ihrer Aspekte ein abwechslungsreiches ästhetisches Bild bieten. Bis an die Grenze vom Hochharz soll die Rotbuche als Waldbaum auf der Harzhochfläche dominieren. Während die Buchenbestände im westlichen Mittelharz oberhalb der 700 mm - Jahresniederschlagslinie mit der Fichte durchsetzt sein sollen und sich andere Laubholzarten (Bergahorn, Eberesche u.a.) dazu gesellen, soll die Rotbuche im Unterharz zunehmend nach unten von der Traubeneiche begleitet werden. Standortfremde Nadelholzforsten sollen keine Rolle mehr spielen.
Der Wald soll eine vielfältige Altersstruktur und Biotopvielfalt erhalten oder beibehalten und die Fähigkeit zur Naturverjüngung wiedererlangen. Nadelwälder sollen durch Waldumbau (Unterpflanzung mit standortheimischen Rotbuchen, Traubeneichen und anderen Laubhölzern) in Laubmischwälder umgewandelt werden. Der Nadelholzanteil in Mischwäldern soll reduziert werden und, wo möglich, Laubwälder geschaffen werden; vorhandene Laubwälder, insbesondere Eichen- und Rotbuchenbestände, sind zu erhalten. Die wertgebenden Großbäume in den Wäldern sind zu erhalten, der Totholzanteil ist zu steigern, um die Naturschutzfunktion des Waldes (Horste und Bruthöhlen, Nahrungsgrundlage) zu sichern. Auf Sonderstandorten sollen Schlucht-, Bruch- und Moorwälder forstlich überprägte Bestände ablösen. Der Fichtenbestand in den Quell- und Uferbereichen der Bäche soll entfernt werden. In den bewirtschafteten Wäldern soll Dauerwald die bestimmende Wirtschaftsform sein; die seltenen Niederwaldstrukturen sind durch geeignete Bewirtschaftung (Waldweide, schonende Nutzung) zu erhalten. Aufforstungen sollen im geringer bewaldeten Vorharz erfolgen, Aufforstungen von Bergwiesen müssen unterbleiben.
Während Wald die starken Hanglagen, aber auch Anteile der Hochflächen bedecken soll, wird in den Tälern die Vielfalt an Feuchtwiesen, Seggenriedern sowie uferbegleitenden Hochstaudenfluren erhalten. Im Offenland dominiert die Grünlandwirtschaft mit Weidebetrieb. Große, zusammenhängende Acker- und Grünlandgebiete sollen durch Baumreihen und Alleen gegliedert werden.
Das Netz der in den ackerbaulich genutzten Hochflächen vorhandenen Flurgehölze (Feldgehölze, Baumreihen, Gebüsche, Baumgruppen, Einzelbäume) soll verdichtet werden. Doch ist bei der Flurgehölzkonzeption bzw. dem Landschaftzsplan zu beachten, dass der Erhalt der offenen Bergwiesenlandschaft Priorität hat.
Der Boden soll sich vor Erosion geschützt unbeeinträchtigt entwickeln können.
Die Fließgewässer sollen wieder einen naturnahen Zustand aufweisen. Sie sollen dort, wo es die Infrastruktur zulässt, frei in der Aue mäandrieren und das landschaftlich bedingte pluviale Abflussgeschehen mit hoher Retentionswirkung aufweisen. Neben sanierten Einzugsgebieten sollen eine sehr gute Wasserbeschaffenheit und Naturnähe für die Harzbäche charakteristisch sein. Uferstabilisierende Gehölze und Staudenfluren sollen in den Wiesentälern die Gewässer begleiten. Stauanlagen und sonstige ökologische Barrieren sind für die Fauna durchlässig zu gestalten.
Sowohl die Wasserbeschaffenheit als auch die Strukturgüte der Gebirgsbäche und -flüsse soll natürlichen, unbeeinträchtigten Fließgewässern entsprechen. Ein ökologischer Mindestabfluss ist zu gewährleisten; eine Niedrigwasseraufhöhung durch Stollenentwässerung ist zu nutzen, soweit die chemische Belastung des Stollenwassers dies faunenverträglich zulässt. Nicht mehr genutzte Stauanlagen sind zu beseitigen.
Die noch verbliebenen Moore und Erlenbrücher sollen vor künstlicher Entwässerung gesichert sein. Feuchtbiotope wie Moore, Feuchtwälder, Feuchtwiesen, Quellbereiche etc. sollen nicht mehr entwässert werden. Überschwemmungsflächen in den Niederungen sollen erhalten bleiben. Niedermoore, Bruch- und Sumpfwälder sowie Nasswiesen sollen in ihrer Wasserspeicherfunktion nicht eingeschränkt werden. Ausgewählte ungenutzte Feuchtwiesen sollen sich ungestört entwickeln. Grund- und Oberflächenwasser, insbesondere in den Zuflüssen zu den Talsperren sollen nicht durch Schadstoffe belastet sein.
Die Teiche und Stauweiher stellen Biotope mit einer reichen Ufervegetation dar. Ihre Wasserbeschaffenheit soll verbessert werden. Sie bieten besonders den seltenen und in ihrem Vorkommen auf die

Gebirge beschränkten Vertretern der Herpetofauna sichere Reproduktions- und Lebensräume. Die Wasserqualität in Teichen und Stauweihern soll gut bis sehr gut sein. Insbesondere die größeren Teiche sollen ihre Funktion als Rastplatz für Zugvögel erfüllen.
Zur Sicherung der Amphibienpopulationen auf ihren Wanderungen sind Leiteinrichtungen im Festverbau an den zu querenden Straßenabschnitten sowie Straßendurchlässe mit 500 mm Durchmesser zu bauen, kleinere Durchlässe sind aus Funktionalitätsgründen gegen größere auszutauschen.
Die Talsperren dienen mit ihren sanierten Einzugsgebieten weiterhin langfristig als Trinkwasserreservoire. In diesen Bereichen kann ein sanfter, für die Ressourcenerhaltung verträglicher Tourismus stattfinden.
In den Einzugsgebieten der Trinkwassersperren sollen die Baumartenzusammensetzung, die Bestockungsverhältnisse und die Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Erreichung der wasserwirtschaftlichen Ziele stärker abgestimmt sein.
Kennzeichnend für die Rodungsinseln im Mittelharz sind Wiesen und Weiden. Sie sollen in der Regel über die Talanfangs- bzw. Quellmulden mit den Talwiesen der Kerbtäler im Unterharz verbunden werden und ein weiträumiges Biotopnetz bilden. Große ökologische und landschaftsästhetische Bedeutung besitzen die Bergwiesen. Ihre Bewirtschaftung ist so durchzuführen, dass ein feines Mosaik nährstoffarmer, frischer bis feuchter und artenreicher Wiesenbestände wieder entsteht. Die Wiesentäler sollen vor flächenhafter Verbuschung bzw. Bewaldung bewahrt bleiben, in den Tälern sollen Feuchtwiesen und Nassstandorte sowie uferbegleitende Hochstaudenfluren auftreten. Die Talböden der Kerbtäler sollen in extensiver Grünlandbewirtschaftung genutzt werden. Feuchte Grünlandflächen und ufernahe Bereiche sollen zum Schutz von Boden und Wasser aus der Beweidung herausgenommen werden.
Intensivgrünland soll in extensiv bewirtschaftetes Grünland umgewandelt werden. Der Rückgang der Bergwiesen ist aufzuhalten und umzukehren. Durch Erstinstandsetzungsmaßnahmen sind ehemalige Bergwiesen der naturschutz- und landschaftsgerechten landwirtschaftlichen Nutzung wieder zugänglich zu machen. Im Bereich dieses ökologisch wertvollen Grünlandes sind echte Bergwiesen durch Nährstoffentzug wiederherzustellen. Die Bergwiesen sind durch Mahd und/oder Beweidung zu erhalten und zu pflegen. Die Bergwiesen sollen durch extensive Nutzung ein sehr artenreiches, kleinflächiges Vegetationsmosaik von Feuchtwiesen, Kleinseggenrasen, Bergfrischwiesen, Borstgrasrasen, Quellfluren und Hochstaudenfluren aufweisen. Die Landschaftspflege ist mittels Vertragsnaturschutz zu sichern. Die Bewirtschaftung mit Schafen, Ziegen und Harzer Rotem Höhenvieh ist zu unterstützen. Eine Grünlandbewirtschaftung mit Pferden und schweren Rinderrassen ist aufgrund der zerstörerischen Wirkung auf Boden und Vegetation zu vermeiden. Die Bergwiesenpflege dient neben dem Schutz der Natur, der Existenzsicherung der Landwirtschaft und der naturnahen Erholung im Harz. Außerdem ist die Naturvielfalt als bedeutender weicher Standortfaktor für den Industrie- und Gewerbegürtel am Harzrand zu erhalten (Wohnen, wo andere Urlaub machen).
Aufgrund von gezielten Förderprogrammen für besonders bedrohte und seltene Arten sollen deren Vorkommen gesichert bleiben. Auch die Flussperlmuschel soll in potenziellen Biotopen wieder angesiedelt werden. Wasseramsel und Gebirgsstelze sowie Eisvogel sollen Charaktervögel der Bäche im Mittelharz und in weiten Teilen des Unterharzes sein.
Edelkrebs, Bachneunauge, Westgroppe und heimische Herkünfte der Bachforelle sollen die Gewässer der Forellenregion stabil besiedeln. Die Wildkatze und der Luchs sollen im gesamten Gebiet eine stabile Population bilden. Wanderfalke und Schwarzstorch sollen im Gebiet an den bekannten Plätzen regelmäßig und ungestört brüten. Die Stabilität der vorhandenen Populationen gefährdeter gebietstypischer Arten in besiedelten Lebensräumen soll erhöht und die Neu- bzw. Wiederbesiedlung aufgegebener Lebensräume gefördert werden; dies gilt nicht nur für Arten der Anhänge aus FFH-RL und EU-Vogelschutz-RL. Einer zunehmenden Faunen- und Florenverfälschung durch Neophyten, Neozoen und Ansiedlung nicht gebietsheimischer Sorten und Rassen ist entgegen zu wirken.

Mittel- und Unterharz sollen frei von gentechnisch veränderten Pflanzen und Tieren bleiben.
Die regionalen Verhältnisse der Flächennutzungsanteile sollen sich nicht wesentlich verändern. Die wirtschaftliche Stabilität der bäuerlichen Betriebe verschiedener Wirtschaftsformen soll auch für die Landschaftspflege und das Landschaftsbild gesichert bleiben. Die Intensität der Bewirtschaftung der Flächen soll jedoch zugunsten der ökologischen Aufgaben zurückgehen.
Der Harz soll nicht für den Durchgangsverkehr ausgebaut werden. Die vorhandene Schmalspurbahnanlagen sollen als touristische Attraktionen erhalten bleiben.
Das derzeitige Straßen- und Wirtschaftswegenetz soll in Ausmaßen und Versiegelungsgrad als Maximalbestand bestehen bleiben. Eine Versiegelung von Waldwegen und die Asphaltierung von Feldwegen ist zu vermeiden. Alleen müssen erhalten und komplettiert werden.
Die wiederentstandenen Wirtschaftswege mit ihren Ackerrandstreifen und Straßengehölzen erfüllen wichtige Funktionen als Vernetzungselemente für den Biotopverbund und für die naturbezogene Erholung. Im Harz soll die Landschaft, die durch Ruhe sowie den Wechsel von naturnahen Laubwäldern und blütenreichen Bergwiesen gekennzeichnet ist, ihre naturbezogene Erholungsfunktion weiterhin wahrnehmen. Dazu dienen der Erhalt der Natur- und Kulturlandschaft und die Biotopvielfalt.
Der Außenbereich soll frei bleiben von Baumaßnahmen und von landschaftsfremden Freizeiteinrichtungen wie Golfplätzen usw.
Die Gewinnung von Gesteinen (Bergbau) soll vom Umfang und von der Anzahl der Steinbrüche her auf ein Minimum begrenzt werden.
Die Kleinhalden mit ihrer Schwermetallflora und die Pingen des mittelalterlichen Erzbergbaus sowie die Hohlwege, geologische Aufschlüsse und andere Geotope sind zu erhalten.
Obwohl der Mittel- und Unterharz bereits über ein gut ausgestattetes Netz von Reservaten und Naturschutzgebieten verfügt und insgesamt unter Landschaftsschutz steht, sollte die Unterschutzstellung von weiteren Biotopen, Biotopkomplexen und Landschaften erfolgen. Großräumig sollen die höhlenreichen Kalklandschaften sowie die FFH- und EU-Vogelschutzgebiete durch strenge Schutzkategorien gesichert und wirksam geschützt werden. Die Forderung ergibt sich nicht nur aus der landschaftlichen Sonderstellung ihrer Standorte, sondern auch aus deren hoher ökologischer Empfindlichkeit und ihrer europaweiten Bedeutung. Zu erweitern und im Spektrum zu vervollständigen ist der Schutz der Bergwiesen. Für besonders gefährdete oder in ihrer Verbreitung im Land Sachsen-Anhalt auf den Mittel- und Unterharz beschränkte Arten sind spezifische Artenhilfsprogramme umzusetzen (Wanderfalke, Wildkatze, Luchs, Schwarzstorch, Schwarzer Apollo, Flussperlmuschel u.ä.).

3 Eigentums- und Nutzungsverhältnisse

3.1 Eigentumsverhältnisse

Die Darstellung der Eigentumsverhältnisse im Plangebiet (16.988 ha) basiert zum einen auf Angaben, die das LAU in Form von ALK-Daten bereitstellte, und zum anderen auf Daten, die das Landeszentrum Wald bereitstellte.

Für Waldflächen stellte das Landeszentrum Wald Daten zur Verfügung, die es erlauben, Eigentumsgruppen zu unterscheiden. Zur Darstellung der im Plangebiet vorkommenden Eigentumsformen der Waldflächen wurden Gruppen übernommen, und zwar: Bundeswald, BVVG-Waldflächen, Landeswald (Land Sachsen-Anhalt), Kirchenwald, Privatwald und Wald kommunaler Gebietskörperschaften. Dadurch ist es möglich, die Eigentumsverhältnisse der Waldflächen flächengenau darzustellen (Abb. 7:). Diese Abbildung zeigt, dass in der Osthälfte des PG Landeswald vorherrscht. Dahinter treten private Eigentümer, Kommunen und BVVG deutlich zurück. Im Westteil des PG dominiert ganz eindeutig Privatwald. BVVG und das Land Sachsen-Anhalt treten hier als Eigentümer weit zurück.

Zu den Eigentumsverhältnissen der Offenlandflächen, die überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt werden, ist dies nicht möglich, da sich der Datenbestand auf ALK-Daten, die die Geometrie der Flurstücke zeigen, beschränkt. Aus dem Zuschnitt der Flurstücke kann mit Einschränkungen auf bestimmte Eigentumsverhältnisse (kleinflächiger Privatbesitz) geschlossen werden.

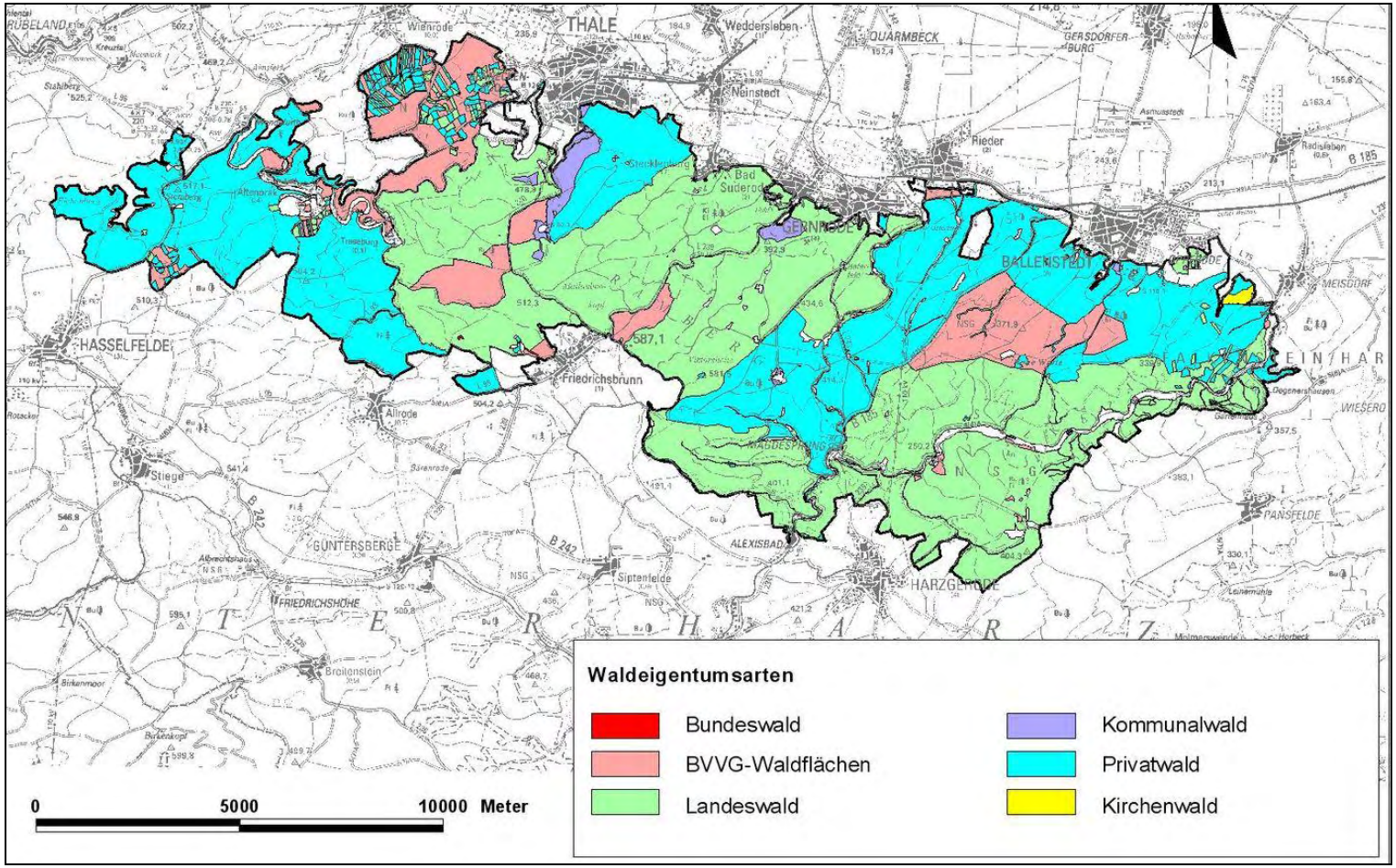


Abb. 7: Eigentumsverhältnisse der Waldflächen

3.2 Nutzungsgeschichte

Die Nutzungsgeschichte des großflächigen, forstwirtschaftlich und - dahinter sehr stark zurücktretend - landwirtschaftlich genutzten Plangebietes geht weit zurück. Bodendenkmale, z.B. im Bereich der Roßtrappe, belegen die Anwesenheit des Menschen in urgeschichtlicher Zeit. Erste urkundliche Erwähnungen von Orten im Harz gehen ca. 1.000 Jahre zurück.

Es ist davon auszugehen, dass Wälder, die heute im PG liegen, bereits vor mehr als 1.000 Jahren königlicher Besitz waren und zunächst für die Jagd auf Hochwild genutzt worden sind. Bereits um 1000 gewannen die Bereitstellung von Gruben-, Bau- und Brennholz sowie die Bereitstellung von Holz für die Köhlerei bzw. Holzkohle für den Bergbau, die Verhüttung der Erze und die Versorgung der Bergleute an Bedeutung. Seit etwa dem 13. Jh. begann auch die Nutzung der Wasserkraft für das Betreiben von Mühlen sowie Berg- und Hüttenwerken. Mit den Siedlungen entwickelte sich das Wegesystem. Seine Überreste sind als Hohlwege stellenweise noch erkennbar. Im Zusammenhang mit der Brennholzgewinnung entstanden Niederwälder, indem zu Stockausschlägen befähigte Baumarten (Eiche, Hainbuche, Erle, jedoch keine Nadelhölzer), in 30 bis 60-jährigem Rhythmus „auf den Stock gesetzt“ worden sind. Zur Gewinnung von Eichenrinde (Lohe), die man zum Gerben von Leder brauchte, wurden Eichenschälwälder angelegt.

Im Zusammenhang mit den Ortsgründungen kam es zur Rodung angrenzender Waldflächen, die in Acker, Wiesen und Weiden umgewandelt worden sind. Die Grünlandgebiete konzentrieren sich im PG auf die Rodungsinseln um Allrode und Altenbrak, das Bodetal zwischen Wendefurth und Treseburg sowie kleinflächig auf Wiesentäler und Waldwiesen.

In den vergangenen 200 Jahren stellte die Rinderzucht im Harz die vorrangige landwirtschaftliche Nutzung dar (KLAGES, 1969). Von den Nutztieren wäre in erster Linie das robuste Harzer Rotvieh zu nennen. Im Sommer wurde das Vieh in den Wald getrieben (Waldweide) und die Wiesen in Ortsnähe höchstens im Herbst für kurze Zeit beweidet. Die Grünlandflächen wurden ein- bis zweischürig zur Winterheugewinnung genutzt. Die Wiesenmahd erfolgte i.d.R. im Sommer (Anfang Juli) und je nach Aufwuchs wurde noch ein zweiter Schnitt (Grummet) im September durchgeführt. In der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg bis etwa 1952 wurden die Wiesen und Weiden im PG mit einem hohen Arbeitsaufwand, jedoch mit sehr geringem Dünger- und Energieaufwand bewirtschaftet. Alle Formen der Wiesen- und Weidenutzung existierten nebeneinander. In den 70er bis 80er Jahren wurden vor allem die technologisch günstigen Grünlandflächen der Plateaulagen immer intensiver bewirtschaftet, während vor allem schwer zu bewirtschaftende Standorte der Feucht- und Nasswiesen in den Bachtälern oder abgelegene Wiesen in zunehmendem Maße aufgelassen bzw. aufgeforstet wurden. Seit der politischen Wende 1989 wird ein großer Teil der Grünlandflächen zumeist durch ortsansässige Landwirte im Haupt- und Nebenerwerb bewirtschaftet.

Im Bereich der Siedlungskammern, z.B. Allrode-Güntersberge und Hasselfelde-Stiege, aber auch am Harzrand (Thale, Timmenrode, Wienrode) spielte die Waldweide, darunter auch für Schweine (Eichelmast) eine große Rolle. In diesem Zusammenhang erfuhr die Eiche eine besondere Förderung durch den Menschen. Die Nutzung des Waldes als Waldweide schuf Hutewälder, deren Überbleibsel sich als Ansammlung uralter Eichen oder Buchen hier und da zeigen könnten. Andererseits wurde die Eibe, die als natürliche Mischbaumart vorkommt, fast bis zur Ausrottung bekämpft, da ihre Giftigkeit den Tod von Weidevieh und Zugtieren (Pferde) verursachte.

In einem Überblick des ehemaligen StFB Ballenstedt (Sozialistische Arbeitsgemeinschaft 1987) ist die Nutzungsgeschichte der Harzwälder beschrieben. Danach war der Harz bis zum 16. Jh. überwiegend ein Urwald aus Laubbäumen, in dem eine ungeregelte Holznutzung mit Femelcharakter stattfand. Eine geregelte Bewirtschaftung der Wälder setzte erst zu Beginn des 16. Jh. ein, als der Holzbedarf durch eine Intensivierung des Bergbaus (Grubenholz) und die anschließende Verhüttung der Erze (Feuerholz) anstieg. Gleichzeitig dehnten sich die Viehweiden immer stärker aus, so dass zahlreiche Altholzflächen verschwanden und die Verjüngung durch Vieheintrieb vernichtet wurde. Auf diese Periode der Waldverwüstung folgte der Übergang zur etwa 200 Jahre andauernden Mittelwaldwirtschaft, mit der erstmals eine räumliche und zeitliche Ordnung in die Waldwirtschaft einzog. Doch der weiter steigende Viehbestand und ein übermäßig hoher Wildbestand vernichteten natürliche Verjüngungen und Stockausschläge immer mehr, so dass neue Methoden der Bewirtschaftung die Waldverwüstung stoppen sollten. Ab 1800 erfolge eine Betriebseinrichtung der Harzforsten, um diese dann in Hochwald überführen zu können, wobei die Mittelwaldwirtschaft erst nach längerer Übergangsperiode beendet wurde. Zwischen 1800 und 1810 stieg der Nadelholzanteil auf 4 %. Ab 1820 begann der Fichtenanteil stetig zu steigen. Zunächst wurden die leergeräumten Flächen innerhalb der ausgeplünderten Mittelwälder aufgeforstet. Betriebswirtschaftliches Denken und Bodenreinertragslehre führten zur endgültigen Einführung des Altersklassenwirtschaft. Gegenwärtig bestimmt die Fichte das Waldbild im Harz. Die großen Nadelholzmonokulturen hatten neue Schwierigkeit zur Folge, mit denen auch heute noch zu kämpfen ist (Windwurf, Schneebruch, Insektenkalamitäten)“.

Auch die hydrologischen Verhältnisse des Harzes sind seit langem anthropogen beeinflusst worden. Mit dem „Oberharzer Wasserregal“ wurde schon im Mittelalter die Nutzung der Gewässer detailliert geregelt. Vor allem für bergbauliche Nutzungen (Wasserkraftgewinnung und Waschprozesse) wurden zahlreiche Hanggräben zur Wasserüberleitung errichtet. Im 19. Jahrhundert wurde oberhalb Altenbrak an der Bode ein Wasserableitungsstollen gehauen, um einen Betrieb mit Wasserkraft zu versorgen. Diese Stollen liefert heute das Wasser für den Betrieb der Forellenzuchtanlage in Altenbrak. Mit zunehmendem Wasserverbrauch in niederschlagsarmen Regionen, z.B. dem Mitteldeutschen Trockengebiet, gewann der Harz für die Trinkwasserbereitstellung Bedeutung. 1959 wurde die Rappbodetalsperre als Trinkwassersperre der Nutzung übergeben.

Über die historische fischereiliche Nutzungen der Bäche und Flüsse, vor allem der Bode, sind keine Daten bekannt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass zumindest privat, wahrscheinlich in der Bode aber auch gewerblich, gefischt bzw. geangelt worden ist.

Einige Stollen im PG, z.B. der Dachschieferstollen bei Altenbrak, weisen auf historischen Bergbau hin. Im Kontakthof des Rambergmassivs, insbesondere in der Umgebung vom Harzgerode, fand vom Mittelalter bis in die Neuzeit intensiver Bergbau, darunter auf Silber, statt. Im Gebiet wurde vermutlich auch Eisenerz gefördert.

Das Bodetal als einzigartige geomorphologische Bildung nicht nur des Landes Sachsen-Anhalt, sondern Deutschlands wird seit weit über 100 Jahren touristisch genutzt. Zunächst erfolgte die Erschließung durch Wanderwege in Kombination mit Ausflugsgaststätten (Hexentanzplatz, Roßtrappe, Netzkater etc.). Mit dem Anschluss Thales an das Eisenbahnnetz nahm der Zustrom von Erholungssuchenden und Urlaubern stark zu. In den 1970-er Jahren wurde darüber hinaus in Thale eine Seilbahn gebaut, die Thale mit dem Hexentanzplatz verbindet. Ebenso ist die Roßtrappe mittels eines Sesselliftes erreichbar. In neuester Zeit kommen weitere Nutzungen hinzu, wie eine „Down-Hill-Fahrradstrecke“.

3.3 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

3.3.1 Übersicht

Die Darstellung der Biotop- und Nutzungstypenverteilung basiert auf der Kartierung von Biotop- und Nutzungstypen durch Interpretation von Color-Infra-Rot-Luftbildern (Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung des Landes Sachsen-Anhalt 2005/2009). Eine präzise Aufschlüsselung kann der Tab. 4 (Kap. 2.1.2.6 –Biotopausstattung) entnommen werden.

Das Plangebiet ist ein nutzungsgeprägter Raum. Vom Anteil der Flächen betrachtet, dominiert die forstwirtschaftliche Nutzung ganz eindeutig. Die sehr hohe Reliefenergie des nördlichen Harzrandes, insbesondere des Durchbruchstales der Bode bei Thale, ließ keine andere, als eine forstwirtschaftliche Nutzung zu. Teilweise war und ist sogar forstwirtschaftliche Nutzung nicht möglich, sodass sich Reliktbestände der Kiefer und der Eibe im Bodetal erhalten konnten. Bezüglich der Zusammensetzung der Wälder ist der hohe Laubwaldanteil, der insbesondere im Bereich des Harzrandes sehr hohe Werte erreicht, hervorzuheben. Im Bereich der Harzhochfläche gewinnt der Nadelwald ähnlich hohen Bestandsanteil wie Laubwald.
Eingestreut in die großen Waldflächen sind Wiesen und Weiden, die insbesondere in den Ebenheiten und Bachtälern der Harzhochfläche zu finden sind. Hinzu kommen ein Hangwiesenkomplex des Bodetals südlich Altenbrak und zerstreute Wiesen entlang des Bodetals zwischen Wendefurth und Treseburg. Weiterhin sind Wirtschaftsgrünland, das am Südrand des Klingenberges westlich Hasselfelde liegt, und weitverstreute Waldwiesen zu nennen.

Gebüsche und Gehölze nehmen im Bereich des PG in der Siedlungskammer Allrode-Güntersberge eine beachtliche Fläche ein. Dabei handelt es sich um dichte, z.T. großflächige Bestände, die über aufgelockerte Baum- und Gebüschgruppen in Einzelsträucher und Einzelbäume übergehen. Sie finden sich vor allen an flachgründigen und zum Teil stärker geneigten Hängen der Luppbode, des Mühlenbaches und des Steinbornsbaches.
Ungenutzte Ufer- und Staudenfluren, die unterschiedlich stark verbuscht sein können, konzentrieren sich entlang der Fließgewässer. Sie nehmen, aber auch in den Waldgebietes des Harzes unter Hochspannungstrassen, die frei von hochwachsenden Gehölzaufwuchs gehalten werden müssen, größere Flächen ein. So im PG unter der Trasse der 110 kV Freileitung, Abschnitt Rappbodetalsperre – Stiege, oder unter einer 15 kV-Leitung, Abschnitt Altenbrak - Allrode.
Ungenutzte Röhrichte und Sümpfe kommen im PG überwiegend auf aufgelassenen Wiesen im Talgrund von Bachtälern vor, die schwer zu bewirtschaften und/oder kaum zugänglich sind. Hervorzuheben sind Seggenrieder und Röhrichte an der Luppbode, am Mittelbach und am Steinbornsbach, ebenfalls westlich Allrodes gelegen.
Die bis 20 m breite Bode bildet das dominierende Fließgewässer des PG. Sie durchzieht das PG von Nordwest nach Nordost. Ihr fließen zahlreiche Bäche zu, deren wichtigster die Luppbode ist. Dicht oberstrom des PG beginnt das System der Rappbodetalsperren, das zum einen der Trinkwasserbereitstellung bis in den Raum Halle-Leipzig und zum anderen dem Hochwasserschutz dient. Im Bereich des PG wird in Altenbrak eine Forellenaufzucht- bzw. -mastanlage betrieben.
Der zweite dominierend Fluss des Plangebietes ist die Selke, die bei Hasselfelde entspringt. Ihre ökologische Durchgängigkeit ist nicht durch Talsperren unterbrochen.
Eine herausragende Besonderheit des PG sind die steilen, mehr als 200 m hohen Granitfelsen des

Durchbruchstales der Bode bei Thale. Sie sind durch den Hexentanzplatz, die Roßtrappe und das Bergtheater Thale, die alle dicht außerhalb des PG liegen bzw. an dieses grenzen, Touristen und Erholungssuchenden seit mehr als 100 Jahren, auch durch eine Seilbahn, erschlossen.
Bebaute Flächen sind in Wendefurt und am Stemmberghaus (Köhlermuseum) in das PG einbezogen worden.

3.3.2 Forstwirtschaft

Laub-, Laubmisch-, Misch-, Nadel- und Nadelmischwälder nehmen auf unterschiedlichsten Standorten (feuchte, schattige Schluchten bis zu trockenen Felsstandorten) fast das gesamte Plangebiet ein, d.h. den übergroßen Anteil an seiner Gesamtfläche bilden Wälder. Daher ist die Forstwirtschaft im PG mit sehr deutlichem Abstand bezüglich des Flächenanteils der wichtigste Nutzungstyp.

Die forstwirtschaftliche Betreuung des Waldes des PG wird durch 2 zur Planung/Betreuung ermächtigte Einrichtungen durchgeführt.
Für die Flächen, die Eigentum des Landes Sachsen-Anhalt sind, erfolgt die forstwirtschaftliche Betreuung durch den Landesforstbetrieb Ostharz mit Sitz Harzgerode. Die Landeswaldflächen konzentrieren sich im Norden und Südosten des PG.

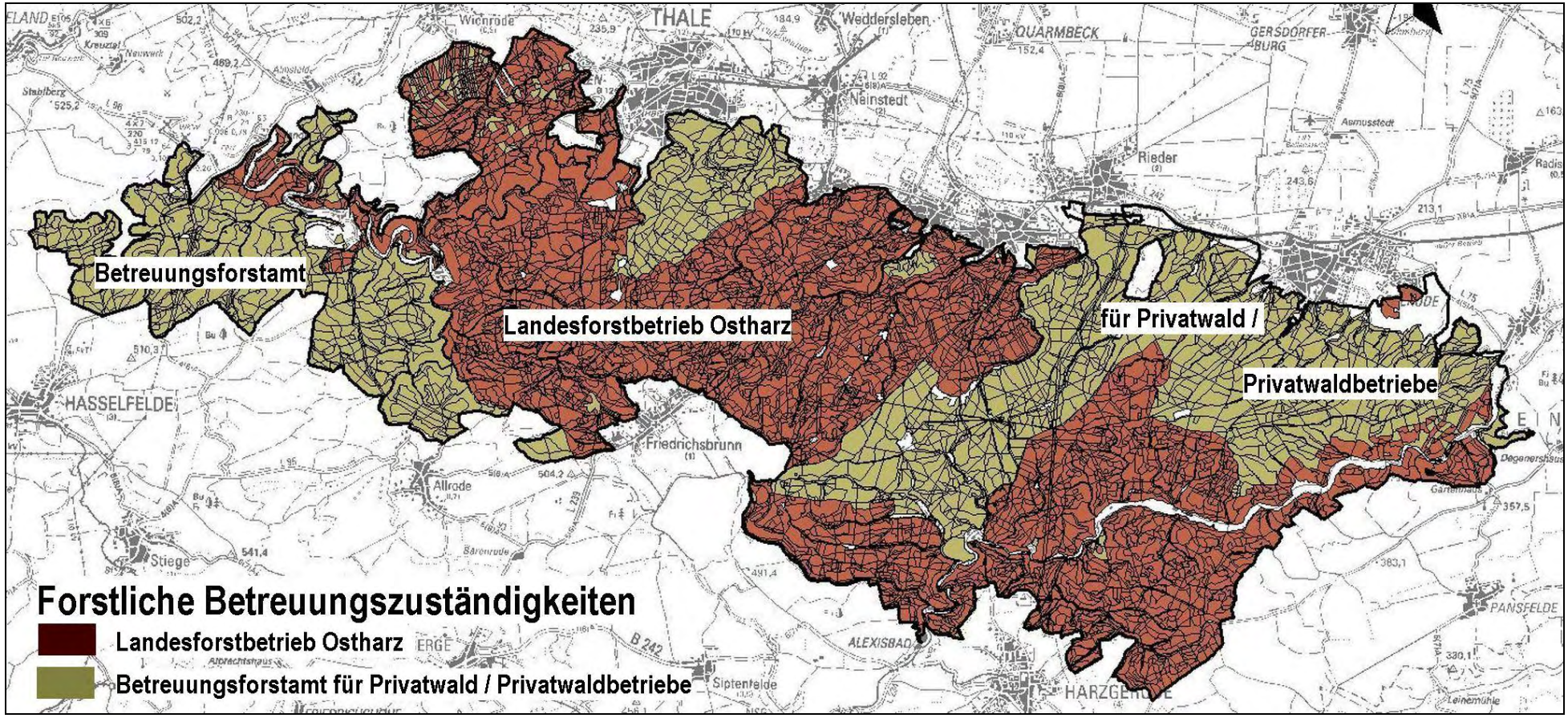


Abb. 8: Darstellung der forstlichen Betreuungszuständigkeit im Plangebiet

Die vornehmlich am Harzrand vorhandenen kleinteiligen Privatwaldflächen werden durch das Betreuungsforstamt Harz mit Sitz in Wippra beförstert. Der Großprivatwald im Südwesten und Westen des PG wird durch den privaten Forstdienstleister Oldershausen HOFOS GmbH mit Sitz in Oldershausen bewirtschaftet. Hier sind die Besitzer Henkel und von Hannover zu nennen, mit ihren jeweiligen Revierteilen Henkel-Hasselfelde, Henkel-Allrode und, dazwischen liegend, die Besitzungen des ehemaligen Königshauses von Hannover.

Aus Abb. 9: ist die Lage der Bodenschutzwaldflächen zu ersehen. Deutlich sind ihr beträchtlicher Flächenanteil und die Konzentration im Bereich der Steilhänge des Bodetal zu erkennen.

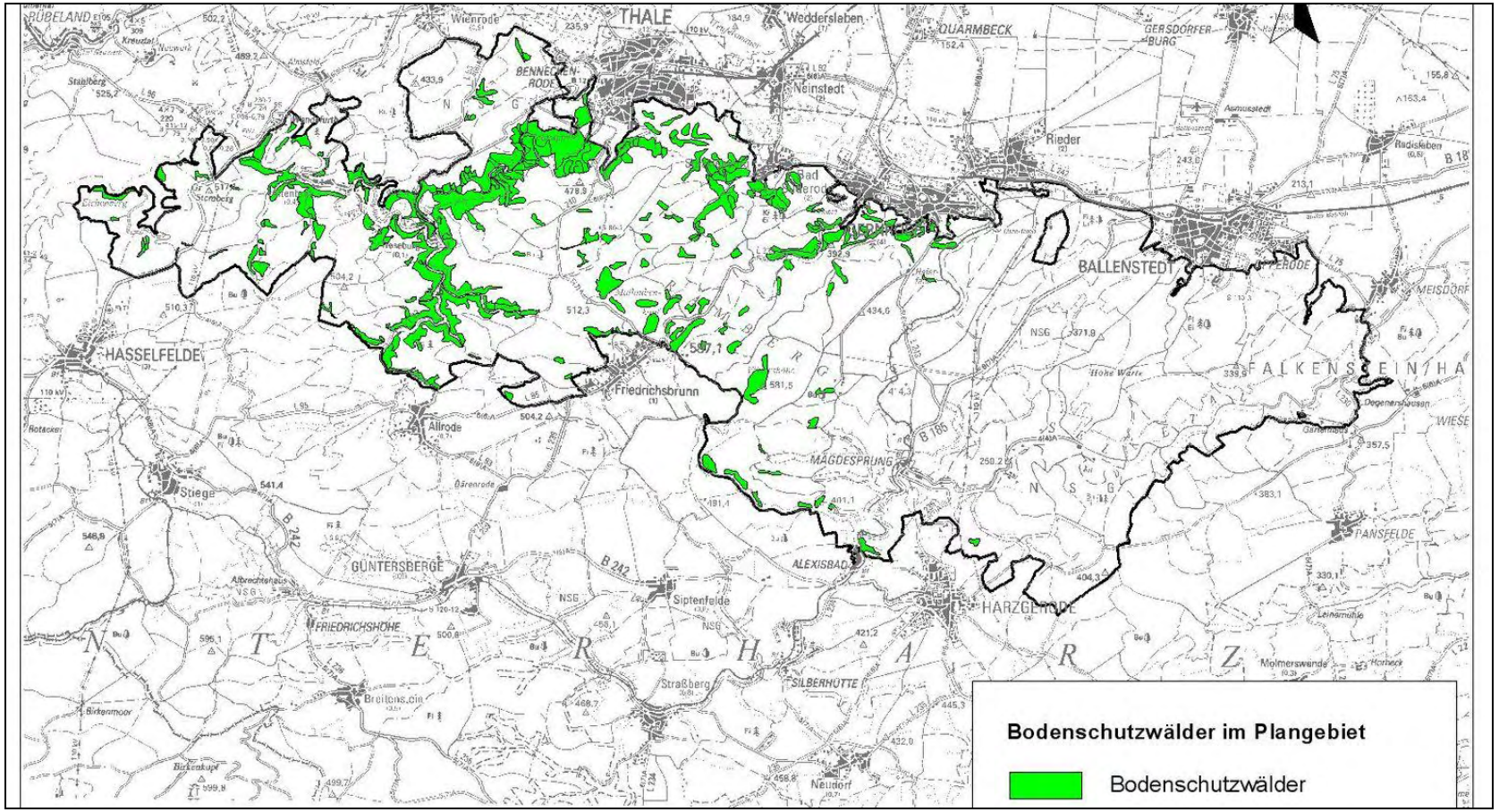


Abb. 9: Bodenschutzwaldflächen

Das PG wird von der Buchen-, Eichen- und Fichtenwirtschaft geprägt. Diese drei Baumarten stellen im PG ohne Frage die Hauptbaumarten. Alle weiteren Baumarten treten demgegenüber zurück. Punktuell bedeutsam können dabei noch Vorkommen der Europäischen Lärche sein. Auf entsprechenden Feucht- oder Nassstandorten, wie etwa im FFH-Gebiet Nr. 162 „Spaltenmoor", kann die Roterle flächenhafter auftreten. Die Roterle bildet zudem gewässerbegleitende Galeriewälder (LRT *91E0).
Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) wird traditionell durch Naturverjüngungsverfahren verjüngt. Prägendes Verjüngungsverfahren ist hierbei der flächig angewandte Großschirmschlag. Dieses Verfahren soll wegen der gebietsprägenden Bedeutung näher vorgestellt werden.
Klassisch ausgehend von einer Dunkelphase in einem Buchen-Hallenwald, wird in dem zur Verjüngung vorgesehenen Bestand im Zuge von **Vorbereitungshieben** ein gleichmäßiger Eingriff im Kronendach vorgenommen, um die Kronen zu pflegen sowie die Samenproduktion anzuregen. Gleichzeitig werden das Bodenleben aktiviert, die Zersetzung von akkumulierten Streuauflagen angeregt und somit günstige Ansamungsverhältnisse geschaffen. In späteren Jahren wird dann der sogenannte **Besamungshieb** durchgeführt. Dieser findet normalerweise im Jahr einer Vollmast statt, d.h. es wird beobachtet, ob alle Bäume des Bestandes im folgenden Frühjahr zur Fruktifikation kommen. In einem entsprechenden Jahr wird dann der Bestand gleichmäßig bis zu einem Bestockungsgrad von ca. 0,6 bis 0,7 aufgelichtet. Eine stärkere Auflichtung muss vermieden werden, damit sich der Bestand im Falle eines Misslingens der Verjüngung wieder schließen kann, um dann in einem späteren Vollmastjahr einen zweiten Versuch zu starten. Neben den verbesserten, die Verjüngung fördernden Lichtverhältnissen, sorgt auch die Holzrückung mit ihrer oberflächigen Bodenverwundung für gute Keimbindungen. Gelingt die flächenhafte Verjüngung, folgt dann nach 2-4 Jahren ein erster weiterer **Lichtungshieb**, dem sich dann weitere mit zunehmendem Wuchsfortschritt der Verjüngung anschließen. Wegen der Spätfrostempfindlichkeit der Rotbuche wird dabei weiterhin auf eine gleichmäßige Schirmstellung des Altbestandes geachtet. Diese Lichtungshiebe werden etwa 10-20 Jahre lang durchgeführt. Mit einem sogenannten **Räumungshieb**, wenn man so will, dem letzten Nachlichtungshieb, werden dann die verbliebenen Altbuchen des Vorgängerbestandes beräumt. Es ist ein geschlossener Rotbuchenbestand aus Naturverjüngung, einschichtig und mit geringer Altersspreitung entstanden. Bei diesem klassischen Verfahren werden dann noch vorhandene Fehlstellen, etwa durch das Misslingen der Verjüngung bzw. Bereiche mit starken Fällschäden an den jungen Rotbuchen, mit künstlich eingebrachten Baumarten ergänzt. Je nach Größe der Bestandeslücken, Vorwüchsigkeit der angrenzenden Rotbuche und standörtlichen Verhältnissen nutzt man hierfür dann Baumarten wie die Europ. Lärche (*Larix decidua*), Fichte (*Picea abies*), Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) oder gar Laubhölzer wie den Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*).
Dieses klassische Verfahren wurde von G.L. Hartwig entwickelt und in den letzten 200 Jahren vor allen in den deutschen Mittelgebirgen großflächig angewendet. Hartwig gehörte zu den sogenannten „Dunkelmännern“, stand somit für recht zurückhaltende Niederdurchforstungen. Die lange Anwendung der Großschirmschlagsverjüngung im UG lässt sich an der relativ geringen Altersspreitung der Bestände, ihren homogenen, schlagweisen Aufbau sowie der stamm- bis gruppenweisen Mischung von Alt-Lärchen und –Fichten in den jetzigen Beständen der Reifephase erkennen.
In der Praxis gibt es zahlreiche Modifikationen und lokale Spezifikationen dieses Verfahrens. So z.B. spezielle, sicherlich recht arbeitsintensive Verfahren, um gewisse Anteile der Lichtbaumart Traubeneiche in der Rotbuche mit zu verjüngen. Ein wirtschaftlicher Nachteil des Großschirmschlags ist, dass man durch den Verjüngungsfortschritt zu Holznutzungen gezwungen ist, die bei der jeweiligen Situation auf dem Holzmarkt nicht unbedingt sinnvoll sein müssen. Dies trifft insbesondere auf die Betriebe zu, die schematisch die Bestände abräumen sobald sie vom Anwuchs in den Jungwuchs übergehen, um spätere Zerschlagungsschäden an der Verjüngung zu vermeiden.
Die Fichte (*Picea abies*) verjüngt sich im PG nur an wenigen Stellen natürlich. Punktuelle Naturverjüngung entlang von Bachtälchen und Bachgründchenstandorten oder auch an den Hangfüßen von

Schatthängen bildet die Ausnahme bzw. spielt flächenmäßig keine Rolle. Demgemäß wurde sie in der Vergangenheit zumeist im Kahlschlagverfahren verjüngt, so dass man heute im PG entweder großflächige Blöcke mit gleichaltrigen Einzelbeständen oder einzelne Fichtenbestände inmitten der zonalen Buchengesellschaften vorfindet. Sie sind dabei sowohl auf den Plateaulagen als auch an den Berghängen, vornehmlich in Schatthanglagen, vorhanden. Lediglich in den extremsten Steilhanglagen der Täler von Bode und Selke treten sie gegenüber den hier verbreiteten zonalen und azonalen Laubwaldgesellschaften deutlich zurück. In der jüngsten Vergangenheit vermied man im Zuge von ökologischen ausgerichteten Waldbaurichtlinien immer mehr die Kahlschlagswirtschaft und praktizierte naturnähere Waldumbau- und Verjüngungsverfahren, so dass in den Fichten-Altbeständen immer mehr der Voranbau, insbesondere mit der Rotbuche zur Anwendung kam. Abgesehen von einzelnen kleineren Störungen, wie durch Windwürfe, konnte hierdurch eine dauerwaldartige Bewirtschaftung erreicht werden, die die Schlagflur als Element des Altersklassenwaldes immer mehr zur Ausnahme machte. Die prekäre Situation nach dem ausgesprochen trockenen Sommer 2003 führte in den Folgejahren dann aber im PG zu einer deutlichen Zunahme an Borkenkäfer-Kalamitätsflächen. Weitere trockenwarme Sommer sowie einzelne Sturmereignisse rissen die offenen Flanken dieser verbliebenen Fichten-Altersklassenbestände immer weiter auf. Ein Vorgang der bis heute andauert. Durch die forstliche Nutzung bzw. Beräumung dieser Flächen entstanden in den vergangenen Jahren daher tlw. beachtliche Schlagfluren mit Ausdehnungen von zum Teil mehr als 20 Hektar. Hier haben sich umfangreiche Schlagflurgesellschaften eingestellt, die auch noch nicht alle wieder ausgepflanzt worden sind. Diese Wiederaufforstung geschieht auf weiter Strecke wieder mit der Fichte, andernorts spielt die Douglasie eine zunehmende Rolle. Da die geringe klimatische Eignung der Fichte insbesondere auf flachgründigen Standorten, an sonnseitigen Hängen, Oberhängen und Kuppen hier zu vermehrten Abgängen führt, hofft man, dass hier die Douglasie sich vitaler erweisen könnte. Klassisch wären diese Standorte aus Naturschutzgründen besser mit Eichen aufzuforsten. Ansatzweise wird diese von einigen Waldbesitzern auch so gehandhabt (bspw. FFH Gebiet Nr. 177). Hier und punktuell auch andernorts, wenn auch auf insgesamt kleiner Fläche, sind somit auch gezäunte Laubholzkulturen in den Kalamitätsflächen zu finden. Insgesamt nehmen sie aber nur einen geringen Raum ein. Durch diese Wiederaufforstung der Kalamitätsflächen mit Fichte und Douglasie ist auch in Zukunft ein deutlicher Nadelholzanteil weiterhin im PG vorhanden. Insbesondere die Fichten-Aufforstungen laufen aber Gefahr, auch zukünftig wieder durch abiotische und biotische Schadereignisse vorzeitig genutzt werden zu müssen. Eine Gefahr, die man prinzipiell auch für die Douglasie nicht ausschließen kann.

Eichen-Vorkommen (*Quercus petraea* und *Quercus robur*) treten, wie bereits besprochen, gegenüber den beiden Hauptbaumarten deutlich zurück, haben aber immer noch eine deutliche Flächenrelevanz und vor allem in den unteren Lagen im Nordosten und an den südexponierten Steilhängen von Selke- und Bodetal auch eine flächenhafte Verbreitung. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt dabei insbesondere im FFH-Gebiet Nr. 177 „Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt". Neben naturnahen Eichenbeständen auf den sonnenexponierten und flachgründigen Hängen und Kuppen, die tlw. schon als Eichen-Trockenwälder auftreten, findet man sie auch als anthropogene Ersatzgesellschaften auf typischen Buchenstandorten, auf denen sie in der Regel mit Hilfe des Zaunschutzes auf der Freifläche erzogen wurden. Auch einzelne jüngere Roteichenbestände (*Quercus rubra*) sind so entstanden.

Auf breiten Gleithanganlandungszonen der Bode und der Selke konnten sich kleinflächig frische bis feuchte und ausgesprochenen naturnahe Ausprägungen der Eichen-Hainbuchenwälder erhalten. Als wertvolle Wirtschaftsbaumart wird die Eiche auch in den älteren Rotbuchenbeständen, in denen sie aus Naturverjüngung oder Pflanzung entstanden ist, gezielt gefördert, sofern dies bei der deutlichen Wuchsüberlegenheit der Schattbaumart Rotbuche möglich war.

Edellaubholzbestände (hier v.a. Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*)) treten in den zonalen Buchengesellschaften stark zurück. Punktuell auf reicheren Kuppen findet man dann aber doch hin und wieder etwa Eschen-Vorkommen (*Fraxinus excelsior*). Verbissweisergatter

zeigen immer wieder das hohe Verjüngungspotenzial der Edellaubhölzer. Bei mittleren Wilddichten scheinen sie aber im Gebiet einem zu hohen Verbissdruck zu unterliegen, als dass sie an der Verjüngung großflächig einen nennenswerten Anteil erreichen könnten. Die meist jüngeren Edellaubbaumbestände des PG, v.a. des Bergahorns, dürften weit überwiegend aus misslungenen Schirmschlägen entstanden sein. Ihren Verbreitungsschwerpunkt haben sie vor allem an frischeren Hangfüßen und Seitentälchen.
Deutliche Edellaubholz-Anteile finden sich allerdings in den Hangschutt- und Schluchtwäldern, die sie prägen und dominieren. Hier sind neben der Winter- (*Tilia cordata*) und Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*) vor allem Esche, Bergahorn und Bergulme (*Ulmus glabra*) zu nennen. Forstlich sind diese zumeist nicht bewirtschaftet.
Weitere Vorkommen der Edellaubhölzer finden sich bachbegleitend, oftmals nur galerieartig ausgeprägt, in den Erlen-Eschengesellschaften entlang der Bachtälchen. Neben der Esche finden sich hier vor allem Vorkommen der Roterle (*Alnus gutinosa*), die auch die Umgebung von vermoorten und quellfeuchten Sickerquellen kleinstandörtlich und damit punktuell besiedelt.

Heutige Nutzungsformen

Die derzeitige forstliche Nutzung wird von starken Gegensätzen geprägt. So sind die maschinentechnisch gut erreichbaren Plateaus und gemäßigten Hanglagen intensiv forstlich genutzt. Demgegenüber sind die Steilhanglagen vor allem des Bode- und Selketals vielfach ungenutzt bzw. haben in der Vergangenheit nur eine extensive forstliche Überprägung erfahren. Eine ähnliche extensive Nutzung lässt sich in weiteren Teilbereichen des PG feststellen. So sind im Bereich des NSG Steinköpfe offensichtlich in den letzten 2 Jahrzehnten forstlich nur Forstschutzmaßnahmen durchgeführt worden. „Schadholz“, insbesondere Käferholz nach Befall mit *Ips typographus*, *Pityogenes chalcographus* und *Ips cembrae* wurde entnommen, alle wertverändernden Maßnahmen, wie die Nutzung von starken Rotbuchen, blieb ebenfalls auf die Nutzung von Sammelhieben, etwa nach Windwürfen, beschränkt.
Nicht nur an den Steilhanglagen, sondern auch im gesamten PG zeigt sich der enge Zusammenhang zwischen der Erschließung mit befestigten Forstwegen und der Intensität der forstlichen Nutzung. So gibt es auch abseits des Bodetals, etwa im Raum Stecklenberg, extensiv bewirtschaftete Bereiche, die nicht aufgrund schwieriger topographischer Verhältnisse, sondern wegen der fehlenden Erschließung der Wälder forstlich extensiv genutzt sind. Ähnlich verhält es sich auch mit der Gewinnung von Brennholzsortimenten. Auch hier besteht ein enger Zusammenhang zwischen Walderschließung und Intensität der Nutzung. Neben der direkten forstlichen Nutzung sind diese lkw-befahrbaren Wege auch Haupteinfallspforten für weitere Aktivitäten im Gebiet. Dies trifft für das SPA 19 insbesondere deshalb zu, da Abschrankungen nur in einigen Privatwaldbetrieben vorhanden sind.
Besonders erwähnenswert ist die in jüngerer Zeit durchgeführte Ganzbaumnutzung z.B. in den Flächen des Landesforstbetriebes, bei der neben den eigentlichen Stamm- und Brennholzsortimenten auch das Kronenholz (Äste und Feinreisig) vollständig dem Bestand entnommen wird. Dies beschränkt sich nicht auf das unter Umständen forstschutzrelevante Kronenmaterial der Fichte und Lärche, sondern es wird auch nicht selten das Kronenreisig der Rotbuchen, Eichen und Eschen genutzt. Problematisch ist die Tatsache, dass im Zuge derartiger Energieholznutzung neben einem Nährstoffentzug auch Totholz aus den Beständen entfernt wird. Die Energieholznutzung ist erst dadurch möglich geworden, dass in den letzten beiden Jahrzehnten die Harvester-Technologie in die Bergwälder Einzug gehalten hat. Als Folge ist ein dichtes Rückeliniensystem mit Abständen von zumeist 20-40 m entstanden. Hier treten nun vermehrt Bodenschäden auf, da sich die Zahl der Befahrungsvorgänge durch die Energieholznutzung deutlich erhöht und das Reisig nicht mehr zur Bodenschonung auf den Rückegassen abgelegt wird, sondern den Beständen entnommen wird. Auch hat sich das Netz der lkw-befahrbaren Wege stetig erhöht.

3.3.3 Landwirtschaft

Wie in Abb. 10: dargestellt, nehmen Wirtschaftsgrünländer und Acker eine sehr kleine Fläche des PG ein. Die Landwirtschaft ist im PG mit sehr deutlichem Abstand zur Forstwirtschaft der zweitwichtigste Nutzungstyp. Größere landwirtschaftlich genutzte Flächen konzentrieren sich am Harzrand und im Selketal. Darüber hinaus kommen vornehmlich Wiesen zerstreut in der Unterharzhochfläche vor.
Die innerhalb des Offenlandes dominierenden Grünlandflächen werden als Mähwiesen, Weiden (Rinder) oder in Kombination als Mähweiden bewirtschaftet. Der überwiegende Teil der ebenen bzw. schwach exponierten Hangbereiche wird i.d.R. einmal im Jahr gemäht, was der traditionellen Nutzung von Bergwiesen entspricht. Das Grüngut dient in erster Linie der Heuwerbung und nachgeordnet der Herstellung von Anwelksilage. Ein Teil der Wiesen mit Schwerpunkt in der Gemarkung Allrode wird zum zweiten Aufwuchs mit Rindern nachbeweidet. Die stärker exponierten Hänge im Luppbode-, Mittelbach- und Steinbornsbachtal werden extensiv mit Rindern beweidet.

3.3.4 Landschaftspflege

Landschaftspflegemaßnahmen, die auf den Erhalt der Harzer Bergwiesen zielen, führt seit 1991 hauptsächlich der Landschaftspflegeverband Harz e.V., Sitz Hasselfelde, durch. Ökologisch besonders wertvolle, jedoch landwirtschaftlich nicht nutzbare Bergwiesen werden mit eigener Pflegetechnik gemäht. Im Anschluss an diese Maßnahme wird versucht, diese Wiesen in eine extensive landwirtschaftliche Nutzung zu überführen. Ist das nicht möglich, so wird versucht, über eine abgestimmte, in mehrjährigem Abstand wiederholte Pflege die Bergwiesen zu erhalten bzw. zu entwickeln.

3.3.5 Wasserwirtschaft und Gewässerunterhaltung

Das Plangebiet schließt zwei Gewässer 1. Ordnung sowie eine größere Zahl Gewässer 2. Ordnung, d.h. Vorfluter (Bäche) und sonstige Gräben, ein.

Gewässer 1. Ordnung

Bode und Selke sind die Gewässer 1. Ordnung im Plangebiet. Die Zuständigkeit für die Sicherung und Unterhaltung von Bode und Selke liegt beim Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft (LHW), Flussbereich Halberstadt.
Die Bode fließt im PG in ihrem sehr tief eingeschnittenen und in größeren Abschnitten, insbesondere oberstrom der Stadt Thale, weitgehend unzugänglichen Tal. Daher beschränken sich die Unterhaltungsmaßnahmen außerhalb der Ortschaften und auch weitgehend in den Ortschaften auf die Sicherung von Böschungsabschnitten, die an Wege oder bebaute Grundstücke grenzen, sowie das Beräumen größeren Holzes, z.B. umgestützte Bäume, die zu Auskolkungen im Bereich von Wegeböschungen oder baulichen Anlagen führen könnten.

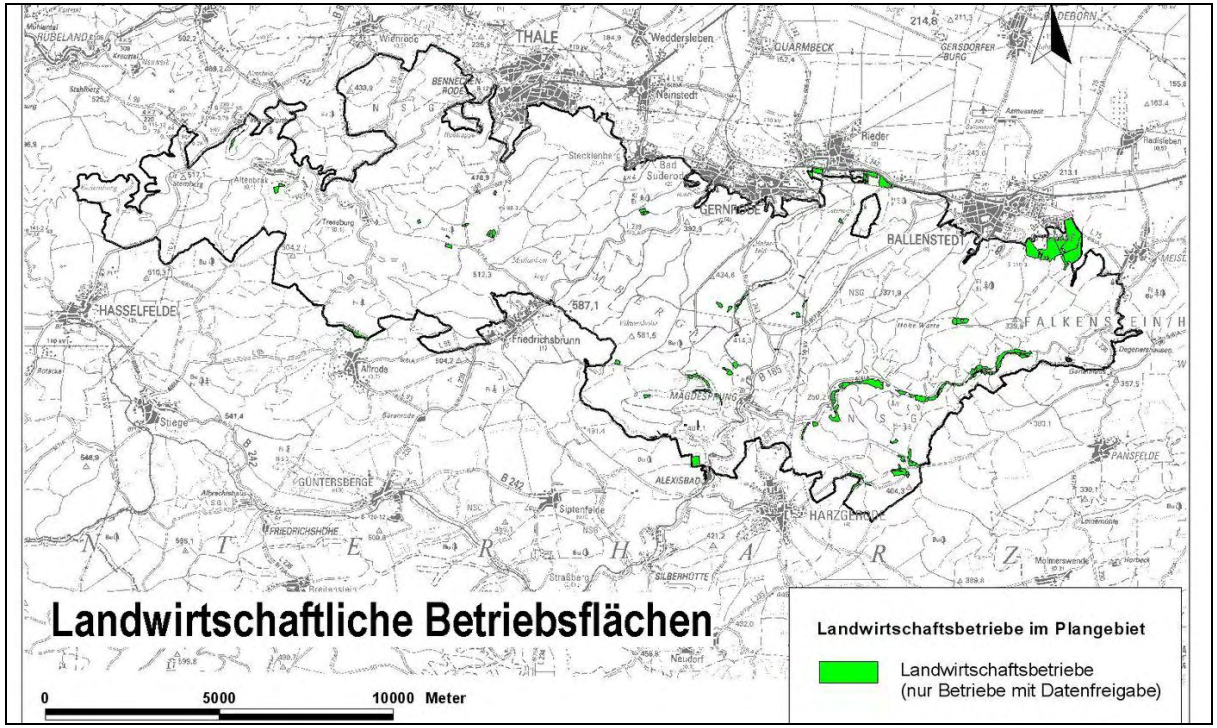


Abb. 10: Lage der landwirtschaftlichen Betriebsflächen

Oberstrom Altenbrak, Fluss-km 124+050, befindet sich in der Bode das Wehr Nr. 137 bzw. Wehr Eckhoff. Sein Höhenunterschied beträgt ca. 2 m. Es dient der Ableitung von Wasser für das Betreiben der in Altenbrak ansässigen Forellenaufzuchtanlage durch einen ca. 500 m in den Berg geschlagenen Stollen dient. Der Stollen wurde ursprünglich zum Betreiben wasserkraftbetriebener Industrieanlagen gehauen.

Das zweite Querbauwerk der Bode im Plangebiet, das Messwehr Thale, Fluss-km 106+900, befindet sich unter der Brücke zum Waldkater dicht oberhalb der Stadt Thale. Es ist als Sohlschwelle ausgebildet.
Dicht oberstrom des PG, also westlich der B 81, beginnt das Rappbodetalsperrensystem Seine Hauptfunktionen sind der Schutz der Unterliegerortschaften bis weit in das Nördliche Harzvorland vor schadensverursachenden Hochwassern, die Bereitstellung von Trinkwasser bis in den Ballungsraum Halle – Leipzig und die Erzeugung von Elektroenergie durch das Pumpspeicherwerk Wendefurt. In jüngster Zeit wird das Pumpspeicherwerk genutzt, um überschüssige Elektroenergie, die in einem ca. 30 km entfernten Windpark erzeugt wurde, und evtl. wegen Überlastung der Netze nicht eingespeist werden kann, einer Nutzung zuzuführen.

Durch das Rappbodetalsperrensystem wird die Bode von ihren Hauptzuflüssen Kalte Bode, Warme Bode und Rappbode, weitestgehend isoliert. Neben der Unterbrechung des Fließgewässers kommt es im Bereich der Stauseen bzw. Staubecken zu einer Umwandlung der Fließgewässer in Standgewässer. Der Geschiebetransport kommt bis zur Staumauer der Talsperre Wendefurt vollkommen zum Erliegen. Erst danach wird durch kleine Bäche und die in Treseburg in die Bode einmündende Luppbode, deren Durchgängigkeit nicht durch Talsperren unterbrochen wird, wieder Geschiebe in die Bode eingetragen.
Die Wasserführung der Bode verringert sich um das als Trinkwasser verbrauchte Wasservolumen. Durch die Talsperren kommt es zu einer Verminderung der Scheitelabflüsse von Hochwassern. Seit ihrer Inbetriebnahme lief die Rappbodetalsperre nur einmal, und zwar 1994, über.
Den Ostteil des PG entwässert die Selke, die bei Hasselfelde entspringt. Sie schnitt eine gewaltiges Tal ein. Ihr Lauf ist sehr naturnahe. Insgesamt ist sie weitgehend unbeeinträchtig und daher Lebensraum mehrerer Arten von gemeinschaftlichem Interesse sowie wertgebender Arten.

Gewässer 2. Ordnung

Für die Gewässer 2. Ordnung im Plangebiet ist die Untere Wasserbehörde des Landkreises Harz zuständig. In ihrem Auftrag werden Pflege und Funktionalität dieser Gewässer durch beauftragte Unterhaltungsverbände gewährleistet.
Im Plangebiet ist der Unterhaltungsverband (UHV) "Selke/Obere Bode", Sitz Quedlinburg, tätig. Die im PG befindlichen Gewässer 2. Ordnung sind zumeist Gebirgsbäche, welche keiner regelmäßigen Unterhaltung bedürfen, und die auch nicht regelmäßig unterhalten werden. Unterhaltungsmaßnahmen sind zwar grundsätzlich möglich, sie beschränken sich jedoch auf das Beräumen und Freihalten der Durchlässe und Brücken.

Zur geregelten Wildbettwasserabgabe aus dem Talsperrensystem an die Bode dient die außerhalb des Planungsraumes liegende Talsperre Wendefurth. Die deutlich verringerten Trinkwasserabnahmebedingungen aus dem Rappbode-Talsperrensystem vergrößern die Möglichkeit, die Wasserabgaben an die Bode mehr an die natürliche Abflussdynamik anzupassen (REICHHOFF 1996).

3.3.6 Sport und Erholung

Der Harz ist ein überregional bedeutsames Erholungs- und Tourismusgebiet. Das PG eignet sich durch seine naturnahen Landschaftsstrukturen und die gute Erreichbarkeit gut für die landschaftsbezogene Erholung und Naturbetrachtung. Insbesondere die wildromantische Schönheit des Bodetals, wirkt als Tourismusmagnet. Von den touristisch gut erschlossenen Orten Thale, Quedlinburg, Gernrode und Ballenstedt strömen große Touristenströme in das Gebiet. Dabei werden besonders der Wanderweg im Bodetal von Thale nach Wendefurth (neuerdings auch Bestandteil des „Harzer Hexenstiegs“), die Wege im Selketal sowie die Burg Falkenstein und die Aufstiege von Thale bzw. von Treseburg zur Roßtrappe und zum Hexentanzplatz stark frequentiert. Während im Bodetal größtenteils die schwere Zugänglichkeit des Geländes eine Konzentration auf wenige Wanderwege bedingt und ein Verlassen dieser einschränkt, sind andere Bereiche durch eine Vielzahl kleiner Wanderwege erschlossen.
Ein ähnliche Leitfunktion wie das Bodetal übernehmen im Ostteil des PG das Selketal mit dem stark frequentierten Selkeradweg und die Burg Falkenstein.
Das Plangebiet, insbesondere das landschaftlich einmalige Bodetal zwischen Thale und Treseburg, das Seklketal mit der Burg Falkenstein sowie die dicht außerhalb des Plangebietes befindlichen national bekannten kulturellen Stätten Hexentanzplatz, Roßtrappe und das 1903 gegründete Bergtheater, ziehen zu jeder Jahreszeit große Besucherströme an. Ein großer Teil dieser Gäste sucht auch das Plangebiet, vor allem das Bodetal, zur Erholung und für sportliche Aktivitäten auf.

Parallel zur Bode verläuft im Bodetal der sogenannte den Harz durchziehende „Harzer Hexenstieg“, ein regionaler, sehr stark genutzter Wanderweg, der vom Ost- bis in den Westharz verläuft. Die Schurre, ein vielfach gewundener Wanderweg aus dem Bodetal zum Hexentanzplatz, und außerhalb des regulären Wanderweges befindliche Abkürzungen werden so stark von Wanderern benutzt, dass es zu größeren Trittschäden kommt. Zahlreiche weitere Wanderwege durchziehen das Plangebiet. Der Harzclub widmet sich intensiv der Pflege der Wanderwege.

Touristisch und für Erholungssuchende besonders bedeutsam ist ebenfalls die Köhlerei im Bereich des Stemberghauses, das östlich des Rappbodestausees unmittelbar östlich der B 81 liegt. Hier werden regelmäßig Köhlerfeste durchgeführt, in deren Rahmen das uralte Harzer Köhlerhandwerk lebendig dargestellt wird, indem z.B. Holzkohle nach überlieferten Methoden hergestellt wird.

Wichtige, stark frequentierte Wanderwege im PG sind:

- Harzer Hexenstieg (Abschnitt im Bodetal Thale – Treseburg – Altenbrak - Wendefurth)
- Altenbrak – Allrode über Windenhütte
- Hasselfelde – Eichenberg - Hasselfelde
- Thale - Hexentanzplatz (über Schurre)
- Thale – Roßtrappe
- Treseburg – Allrode (Luppbodetal)
- Thale - Stecklenberg (Lauenburg) – Friedrichsbrunn
- Stiege – Stemberghaus – Altenbrak (Siebengründeweg)
- Stiege – Allrode (Steinbornsbachtal)

Die Bedeutung des Gebietes für die naturbezogene Erholung, d.h. das Wandern, lässt sich auch an

der hohen Dichte des Wanderwegenetzes und seiner starken Frequentierung durch Wanderer ableiten.

Eine besondere Aktivität für natur- und geschichtsbezogene Wanderer auf der Ebene des Altkreises Wernigerode und von Landkreisen im Westharz (Goslar und Osterode) ist die Aktionsgemeinschaft „Harzer Wandernadel“, in welcher die Kommunale Beschäftigungsagentur, der Harzklub und andere Vereine mitarbeiten. Diese Aktionsgemeinschaft hat inzwischen 222 naturkundlich, geschichtlich und landschaftsästhetisch bedeutsame Punkte identifiziert und diese mit Stempelstellen ausgestattet. Unter Zuhilfenahme einer speziellen Wanderkarte können diese Stempelstellen aufgesucht werden. Darüber hinaus ist es möglich, sogar in einem speziellen „Stempelpass“, das Auffinden nachzuweisen. Dieses Angebot wird von sehr vielen Wanderern angenommen. Besonders aktive Wanderer können den Wanderpass (Bronze, Silber, Gold) erwerben oder Wanderkönig (50 Stempelstellen) und Wanderkaiser (alle 222 Stempelstellen) werden.
Im PG, bzw. unmittelbar angrenzend, befinden sich mindestens 10 Stempelstellen. Unter den Stempelstellen sind solche bedeutsamen, wie Roßtrappe, Hexentanzplatz und das Stemberghaus. Im Einzelnen handelt es sich um:

- 60 Köhlerei Stemberghaus nordöstlich Hasselfelde,
- 63 Schöneburg (Aussichtspunkt westlich Altenbrak),
- 64 Böser Kleef (Aussichtspunkt nördlich Altenbrak),
- 66 Wilhelmsblick (Aussichtspunkt nördlich Treseburg),
- 67 Weißer Hirsch (Aussichtspunkt östlich Treseburg),
- 68 Pfeil-Denkmal (östlich Treseburg nahe Dambachhaus),
- 69 Herzogsblick (Aussichtspunkt südwestlich Thale),
- 70 Prinzensicht (Aussichtspunkt südwestlich Thale),
- 71 Roßtrappe (Abzweig Schurre, südwestlich Thale),
- 72 Hexentanzplatz (Tierparkeingang, südwestlich Thale) und
- 73 Glockenstein (südlich Thale).

Zunehmende Störungen durch zivile und militärische Luftfahrzeuge sind eine Gefahr für den Wanderfalken und andere Arten.

Bode und Selke werden regelmäßige durch Angler aufgesucht. Eine Darstellung der Durchführung des Angelsportes erfolgt in Kap. 3.3.7.

3.3.7 Jagd und Fischerei

Jagd

Bei dem PG handelt es sich um ein Hochwildgebiet. Neben Rothirsch (*Cervus elaphus*) und Wildschwein (*Sus scrofa*) ist das Rehwild (*Capreolus capreolus*) flächendeckend vertreten. In den unteren Lagen im Norden und Osten des SPA 19 finden sich auch bedeutsame Vorkommen des Mufflon (O*vis ammon*). Das Mufflon wurde durch das Öffnen eines Gatters im Forstamt Harzgerode am 13. Mai 1907 begründet BRIEDERMANN et al. (1987). Die 13 freigelassenen Individuen stammten dabei direkt aus Sardinien.

Während die Teilbereiche des Landesforstbetriebes in Eigenregie bejagt werden, finden sich am Harzrand auch Pachtjagdreviere. Die Großprivatwaldreviere im Westen und im Zentrum des PG werden in Eigenregie, im Rahmen von befristeten Jagderlaubnissen oder regulären Verpachtungen jagdlich bewirtschaftet. Bedingt durch das Vorkommen des Hochwildes, tritt die Bejagung des Niederwildes stark in den Hintergrund. Die Bejagung des Rot-, Muffel- und Schwarzwildes findet im Rahmen von Ansitzdrückjagden und des Einzelansitzes statt. Letzteres zumeist entlang von Trassen, Wildwiesen und in Altholzbeständen. Nicht selten auch in der Nähe von künstlich angelegten Salzlecken oder auch von feuchten Quellgründen, die dann bei erhöhter Wilddichte vermehrt einen suhlenartigen Charakter aufweisen.
In weiten Teilen des PG steht die Schaffung von waldbaulich angepassten Wilddichten deutlich im Vordergrund. So verjüngt sich die Rotbuche auf großer Fläche und zeigt nur selten eine Hemmung in der Höhenentwicklung. Dies gilt insbesondere für den Südosten und weite Teile im Südwesten des PG. Verbissweisergatter dokumentieren die natürliche Waldverjüngung. Interessant war dabei die Beobachtung in einem Verbissweisergatter auf einem Oberhang südlich der Bode. Während sich im Schutz des Zaunes Edellaubholz einstellte, darunter auch die Bergulme (*Ulmus glabra*), war außerhalb der Einzäunung nur die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) vorhanden. In einem weiteren Verbissweisergatter bei Ballenstedt sind vorwüchsige Vogelkirschen vorhanden. Außerhalb des Zaunes nur Rotbuchen. Zwei Beispiele, die zeigen, dass eine gewisse Verbissbelastung dem Erhalt der rotbuchengeprägten zonalen Wald-LRT 9110 und 9130 nicht unbedingt im Wege steht. Andernorts waren im Großprivatwald allerdings lokal immer wieder stärkere Schäden zu verzeichnen. Hier war stellenweise die weitere Entwicklung der Rotbuchen-Naturverjüngung nicht gewährleistet. An einigen Stellen im PG, wie etwa östlich des Stemberghauses, waren leider auch starke aktuelle Schälschäden in Rotbuchen-Stangenhölzern festzustellen.
Auswertbare Jagdstreckenstatistiken liegen auf PG-Ebene nicht vor. Eine Anfrage bei der Unteren Jagdbehörde (UJB) des Landkreises Harz führte zur keiner Bereitstellung von verwertbaren Unterlagen. Das Büro Salix erhielt von der Unteren Jagdbehörde des Landkreises Harz am 21.06.2011 die Auskunft, dass keine Jagdstreckenergebnisse mitgeteilt werden dürfen.
Dankenswerterweise stellte der LFB Sachsen-Anhalt, Forstbetrieb Ostharz mit Sitz in Harzgerode, Streckenlisten der vergangenen Jahre zur Verfügung. Da sich durch strukturelle Veränderungen sowie Flächenzugänge am Harzrand in den letzten Jahren häufig Verschiebungen im Revierzuschnitt ergaben, war eine plangebietsscharfe Auswertung dieser Daten nicht möglich. Im Rahmen der Erstellung des MMP für das Gebiet Nr. 161 „Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale“ fand daher eine Auswertung für die Gesamtfläche der Reviere Friedrichsbrunn, Dambachhaus und des Reviers "Zehn" statt, d.h. die Streckenergebnisse sind im Verhältnis zur Gesamtgröße dieser drei Forstreviere betrachtet worden.

Die Auswertung ergab für die Jahre 2007-2010 folgende gemittelten und gerundeten Streckenergebnisse:

Schwarzwild	=	2,5 Stück/ 100 ha
Rehwild	=	2,5 Stück/ 100 ha
Rotwild	=	1,0 Stück/ 100 ha
Muffelwild	=	0,5 Stück/ 100 ha.

Somit werden im Nordwesten des PG ca. 6,5 Stück Schalenwild/ 100 ha gestreckt.
Höhere Strecken ergeben sich offensichtlich für die unteren Lagen im Nordosten des PG. Im Rahmen der Erstellung des MMP Nr. 177 „Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt" wurden von den Waldbesitzern die in Tab. 5 aufgeführten Wildarten und Abschussahlen genannt.

Tab. 5 Ausgewählte Jagdstrecken im PG in Stück/100 ha

Wildart	Privatforstbetrieb Upmeyer	Landesforstbetrieb 2009/ 10; Revier Wilhelmshof	Landesforstbetrieb 2010/ 11; Revier Wilhelmshof
Rotwild	2,5	1,5	1,3
Muffelwild	2,8	4,2	2,8
Rehwild	3,0	2,6	2,6
Schalenwild ohne Schwarzwild	*8,3*	*8,3*	*6,7*
Schwarzwild	5,5	4,3	6,1

Weiterhin nennt Herr Rosenkranz für den anteiligen Betriebsteil des Privat-Forstbetriebes „von Alten" 6 St. Muffelwild, 2 St. Rehwild und 6 St. Schwarzwild. Auch Herr Martin erwähnt für den Privatforstbetrieb „Timber and energy" das Muffelwild als häufigste gestreckte Wildart. Die Jagdstrecken sind demnach in den unteren Lagen des PG deutlich höher und werden vom Muffelwild dominiert.

Über die Größenordnung der Prädation durch den Luchs (*Lynx lynx*) kann nur spekuliert werden. Die schneereichen Winter 2009/ 10 und 2010/ 11 zeigen deutlich eine Nutzung aller einheimischen Schalenwildarten, wobei das Mufflon als fremdes Faunenelement anscheinend leichter für den Luchs zu erbeuten ist. M. Götz (mündliche Mitteilung) erwähnt für den Winter 2009/ 2011 unter 29 Beutetieren des Luchses insgesamt 15 Mufflons und 9 Rehe.
Interessant war auch die Auswertung der laut Statistik erlegten Prädatoren. Dabei ist das Verhältnis zwischen erlegten Füchsen und Waschbären mit 1,4:1 erstaunlich eng. WINTER (2005) erwähnt für Sachsen-Anhalt die schwerpunktmäßige Besiedlung des Harzes, von wo auch seit 1957 (Erstnachweis bei Schierke) die Besiedlung des Landes begann. Im Zuge der waldbaulichen Maßnahmenplanung für den MMP zum FFH- Gebiet Nr. 161 wurde im Kästental auch der Kadaver eines Marderhundes gefunden, der aus Nordosten zuwandernd, mittlerweile ebenfalls die Harzregion besiedelt.

Angaben zur fischereilichen Nutzung der Gewässer im Plangebiet

Angelsportliche Fischerei

Bode und Selke sind die wichtigsten Fließgewässer im PG, die angelfischereilich genutzt werden, wobei sich die Nutzung auf die Flussabschnitte beschränkt, die außerhalb des Naturschutzgebietes „Bodetal“ liegen. Bode und Selke sind im PG ein Salmonidengewässer der mittleren Forellenregion. Als schnellfließende Flüsse bietet sie den typischen Arten der Region gute Lebensmöglichkeiten“ (REICHHOFF 1996).

Die Bode ist im Plangebiet an zwei Angelvereine verpachtet, und zwar im Abschnitt unterstrom der ehemaligen Kreisgrenze (zw. Treseburg und Thale) an den Anglerverein Ostharz e.V., Sitz Aschersleben, sowie die Bode oberhalb Treseburg bis zur Plangebietsgrenze an den Fliegenfischer- und Gewässerschutzverein Bodetal e.V.

Als fischereiliche Methode wird ausschließlich die Angelfischerei angewendet. Mit der angelfischereilichen Nutzung sind nachteilige Auswirkungen auf die Fließgewässer verbunden. Zum einen wirken die durch Angler an den Gewässerufern und auf der Gewässersohle verursachten Störeffekte, zum anderen wirkt sich das Einsetzen allochthoner Fischarten negativ auf das Gewässer aus. Andererseits leisten die Angelvereine auch Beiträge zur Förderung gebietstypischer Fischzönosen, indem z.B. der Angelverein Ostharz e.V. die stark bedrohte Äsche (*Thymallus thymallus)* in Bodeabschnitten unterstrom des PG einsetzt. Die Art wird regelmäßig in den oft strukturarmen Fließgewässern und aufgrund ihrer ohnehin geringen Populationsgröße durch den Kormoran erheblich dezimiert.

Gewerbliche Fischerei

Sowohl innerhalb des PG oberhalb Altenbrak als auch oberstrom des PG in der Talsperre Wendefurth befinden sich zwei Forellen-Intensivanlagen, die Betriebsteile eines Betriebes sind. Dass die Intensivanlagen ein erhebliches Gefährdungspotenzial zumindest besaßen, ist daran zu erkennen, dass 1985 ein großer Teil der Fischfauna der Bode zwischen Wendefurth und Thale einem Fischsterben zum Opfer gefallen war. Ausgelöst wurde es durch die Abschwemmung von Talsperrensediment (nach REICHHOFF 1996)

3.3.8 Siedlung, Verkehr und technische Infrastruktur

Das PG wird von einigen Straßen durchschnitten bzw. begrenzt. An erster Stelle ist die B 81 zu nennen, die von Wendefurth bis fast zum NSG Eichenberg die Grenze des PG bildet, und im Bereich des Eichenberges das PG durchschneidet. Von Thale führt die L 240 östlich des Bodetals, den Hexentanzplatz erschließend nach Friedrichsbrunn. Die L 93 durchschneidet das PG von Wienrode über Treseburg bis Allrode. Die L 95 führt von Stiege über Allrode nach Friedrichsbrunn. Sie schneidet bzw. begrenzt das PG ebenfalls streckenweise. Von Thale führt die K 2365 westlich des Bodetals über die Roßtrappe nach Treseburg. Im Bereich des NSG Eichenberges zweigt die K 1351 von der B

81 ab und führt das PG begrenzend oder schneidend in Richtung Stiege, mündet aber vorher in die L 95.

Die Zufahrten zur Roßtrappe, zum Hexentanzplatz und zum Bergtheater sowie die dort befindlichen Parkplätze liegen weitestgehend nicht im PG. Ebenso befinden sich die Tal- und die Bergstation der Personenschwebebahn von Thale zum Hexentanzplatz außerhalb des PG. Die Bahn quert jedoch auf ihrer über 500 m langen Schwebefahrt, bis zu 75 m über dem Talboden, das PG, und der 45 m hohe Stützturm befindet sich innerhalb des Gebietes. Im PG liegt jedoch der Sessellift zur Roßtrappe.

Weiterhin gibt es eine Vielzahl von Wirtschaftswegen, die vor allem dem forstwirtschaftlichem Verkehr vorbehalten sind, darunter einige, die erst in jüngster Zeit vollkommen neu zur Erschließung von Forstrevieren gebaut worden sind.

Im PG befinden sich auch einige Freileitungstrassen, darunter die breite Trasse der von mächtigen Stahlgittermasten getragenen 110 kV-Freileitung, die vom Pumpspeicherwerk Wendefurt (dicht östlich der Rappbodetalsperre) über den Hasselfelde in Richtung Nordhausen führt. Mittelspannungsfreileitungen (15 kV) mit Stahl-, Stahlbeton- und Holzmasten führen von Wienrode über Altenbrak nach Allrode, von Thale zur Roßtrappe sowie von Altenbrak über Treseburg (Luppbodemühle) zum Dambachhaus, das ca. 2 km östlich Treseburg am Großen Dammbachkopf erbaut wurde.

4 Bestand der EU-SPA-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Brut- und Gastvogelarten

4.1.1 Einleitung und Übersicht

Auf Grund der 200 km^2 betragenden Größe des SPA, des sehr hohen Waldanteils sowie der schwierigen topographischen Verhältnisse war eine flächendeckende Untersuchung der Anhang I Arten der Vogelschutzrichtlinie sowie weiterer ausgewählter gebietstypischer Arten im Rahmen eines vertretbaren Aufwandes nicht zu leisten. Daher wurde auf das 2004 bei der Ersterhebung bereits angewandte Stichprobenverfahren aufgebaut, wobei nun insgesamt 40 Parzellen mit einer Fläche von jeweils 100 ha untersucht wurden. Gegenüber der Erstkartierung von 2004 wurde die Zahl der Probeflächen verdoppelt. Die methodischen Hintergründe dieses Stichprobenverfahrens sollen im Folgenden erläutert werden.
Seinerzeit, im Rahmen des ersten Monitorings im Jahr 2004 KATTHÖVER (2005), wurde über einer Karte im Maßstab 1 : 50 000 ein Gitternetz im Abstand von 1.000 m gelegt. Anschließend wurden die entstandenen Schnittpunkte systematisch durchnummeriert und im Losverfahren auf Ebene des SPA 19 insgesamt 20 Schnittpunktnummern als Mittelpunkte der Probeflächen ausgewählt. Von diesem Mittelpunkt ausgehend wurde dann auf einer Karte eine Probefläche von 1000 x 1000 m (100 ha) ausgewählt. Im Zuge des vorliegenden MMP sind diese Flächen um weitere 20 Flächen erweitert worden, so dass in insgesamt 40 Probeflächen bzw. knapp einem Viertel der Fläche des Kartiergebietes avifaunistische Erhebungen durchgeführt worden sind. Die Auswahl der zusätzlichen 20 Probeflächen erfolgte nicht mehr im Losverfahren, sondern es sollte eine möglichst gleichmäßige Verteilung über das Kartiergebiet sichergestellt werden.

<u>Im Jahr 2010 wurden folgende Flächen kartiert</u>

Innerhalb der Gebietskulisse des MMP-Nr. 96:
8 Probeflächen durch Dr. Th. Hoffmann (PF.Nr. 127, 132a, 135, 137a, 139, 145, 157, und 159)

Innerhalb der Gebietskulisse des MMP-Nr. 161:
2 Probeflächen durch M. Wadewitz (PF 32 und 52)
4 Probeflächen durch St. Hermann (PF 5, 10, 14, 18)
9 Probeflächen durch Th. Katthöver (PF 13, 16 20, 23, 34, 37, 56. 77, 80, 100, 103)

Im Jahr 2011 wurden folgende Flächen kartiert

Innerhalb der Gebietskulisse des MMP-Nr. 177:
1 Probefläche durch E. Günther (PF Nr. 72)
1 Probefläche durch Th. Katthöver (PF Nr. 93)

Innerhalb der Nicht-FFH-Kulisse des SPA 019:
2 Probeflächen durch U. Kramer: 98, 115
5 Probeflächen durch St. Hermann: 41, 63, 84, 88, 106
7 Probeflächen durch Th. Katthöver: 66, 68, 90, 93, 109, 123, 49a

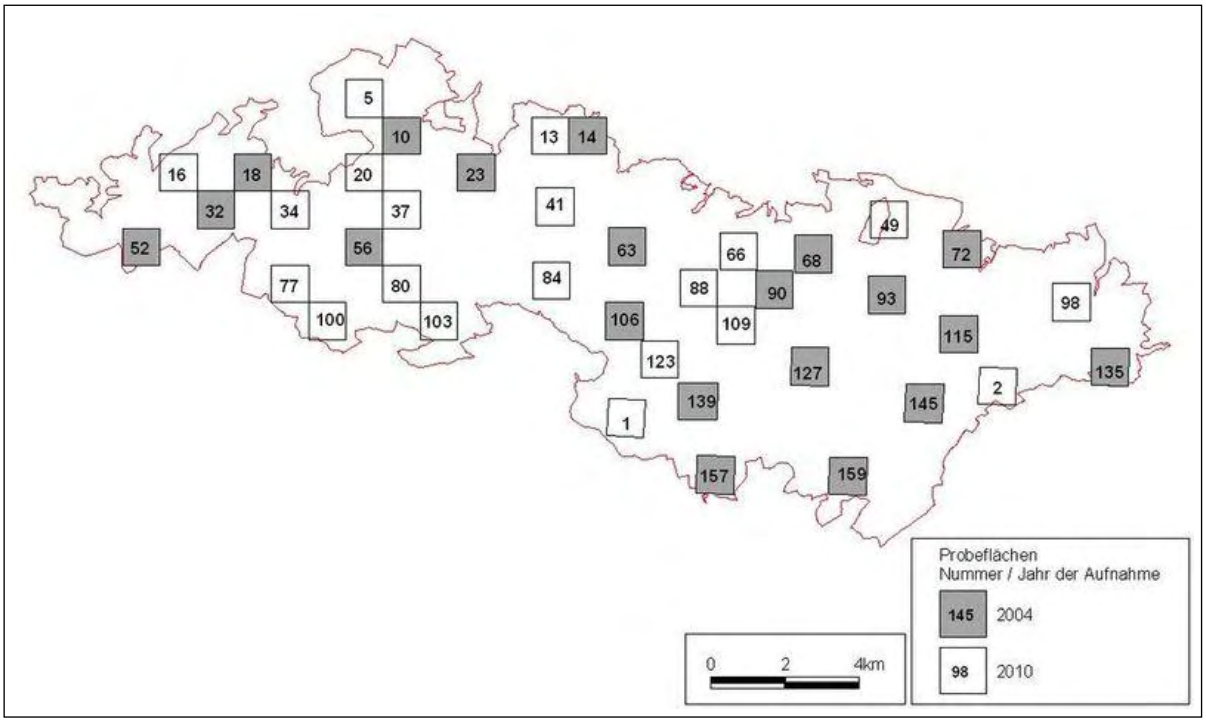


Abb. 11: Lage der avifaunistischen Probeflächen

Die Tab. 6 und Tab. 8 geben einen Überblick über die Herleitung der geschätzten Populationsgrößen der Anhang I Arten im SPA 19 und vergleicht diese mit vorliegenden Altkartierungen. In der Tab. 7 sind die Ergebnisse der aktuellen Kartierung in den Jahren 2010 und 2011 dargestellt. In den Probeflächen 34, 77, 90, 93, 100, 103 und 106 gelang kein Nachweise von Anhang I- Arten der Vogelschutzrichtlinie.

Tab. 6 Überblick über die Herleitung der geschätzten Populationsgrößen

Art	Standard-Datenbogen/ Anzahl Brutpaare (BP)	Revierzahl nach WEBER et al. 2003 (1990-2000)	Revierzahl 2004 KATTHÖVER (2004)	Kartierte BP bzw. ♂♂ mit revieranzeigendem Verhalten (incl. Nachweise außerhalb der PF)	Geschätze Populationsgröße/Anzahl Brutpaare (BP)
Anhang I-Arten					
Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)	101-250	150-250	150-250	43	150-250
Schwarzspecht (*Dryocopius martius*)	51-100	50-70	50-60	20	50-80
Grauspecht (*Picus canus*)	11-50	20-30	30-80	23	40-80
Eisvogel (*Alcedo atthis*)	1-5	0-5	1-5	0	1-5
Uhu (*Bubo bubo*)	1-5	0-2	0-2	2	0-2
Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)	-	0	1+	17	17-40
Raufußkauz (*Aegolius funereus*)	1-5	0-2	1+	11	10-25
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)	6-10	5-10	5-15	0-1	1-5
Rotmilan (*Milvus milvus*)	11-50	25-30	10-25	10	10-25
Wanderfalke (*Falco peregrinus*)	1-5	2-5	4-5	6	6
Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)	1-5	1-2	2-3	3	3-4
Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)	1-5	0	0+	8	8-20
Neuntöter (*Lanius collurio*)	101-250	150-200	20-50	8	20-40

Die Tab. 7 gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Anhang I-Arten-Kartierung in den einzelnen Probeflächen

Tab. 7 Ergebnisse der Probeflächenkartierung 2010/2011, Arten Anhang I EU-VS, (alt 1-4)

Art/Probefläche	5	10	13	14	16	18	20	23	32	34	37	41	49	52	56	63	66	68	72	77
Anhang I Arten EU-VS																				
Mittelspecht		2	2	3	2	1	1	1				1	2		1	1		1	4	
Schwarzspecht	2	0,5	1		2							0,5	1	1		0,5	0,5			
Grauspecht	2	1	2	1	0,5	1	1	1	1			1,5	1,5				0,5			
Eisvogel																				
Uhu																				
Sperlingskauz											1									
Raufußkauz											0,5	1,5								
Wespenbussard																				
Rotmilan				1																
Wanderfalke																				
Schwarzstorch																				
Zwergschnäpper									1											
Neuntöter				2								1								
Art/Probefläche	80	84	88	90	93	98	100	103	106	109	115	123	127	132	137	139	145	157	159	
Mittelspecht						2					1,5	0,5	2	2			3	3		
Schwarzspecht	1,5	0,5				1					1		1	1	1	1	1	1	1	
Grauspecht			1,5								1	0,5			1	1	1	1	1	
Eisvogel																				
Uhu																				
Sperlingskauz																		1	1	
Raufußkauz			1,5																	
Wespenbussard																				
Rotmilan		0,5										1								
Wanderfalke																			1	
Schwarzstorch																				
Zwergschnäpper										1										
Neuntöter												1								

Aus der Stichprobenerfassung in den 40 Probeflächen ergaben sich die in der Tab. 8 aufgeführten Gesamtergebnisse aller Stichprobenflächen und daraus abgeleiteten Abschätzungen der Gesamtpopulationgrößen.

Tab. 8 Gesamtergebnisse aller Stichprobenflächen und daraus abgeleiteten Abschätzungen der Gesamtpopulationgrößen

Art	Summe der Erfassungen aus allen 40 Probeflächen	Mathematische Hochrechnung (Artnachweise (4.000 ha) x 4,25 (16.988 ha) = Gesamzahl	Gutachterliche Gewichtung/Geschätzte Populationsgröße
Anhang I Arten der EU-VS			
Mittelspecht	39	153	150--250
Schwarzspecht	20	85	50-80
Grauspecht	22	94	40-80
Eisvogel	0	0	0
Uhu	0	0	1-5
Sperlingskauz	3	13	17-40
Raufußkauz	3,5	15	10-25
Wespenbussard	0	0	1-5
Rotmilan	2,5	11	10-25
Wanderfalke	1	4	6
Schwarzstorch	0	0	3-4
Zwergschnäpper	2	9	8-20
Neuntöter	4	17	20-40

Die im Folgenden für Deutschland genannten Bestandeszahlen beziehen sich auf die in Niedersachsen entwickelten "Artspezifischen Erhaltungsziele und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes in EU-Vogelschutzgebieten", die für jede einzelne Anhang I-Vogelart der EU-Vogelschutzrichtlinie entwickelt worden sind. Auch die Bewertung des Erhaltungszustandes bezieht sich auf diese Bewertungsgrundlage. Der Gefährdungsgrad für Deutschland bezieht sich auf die Rote Liste von 2008 DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (DRV) (2007).

Methodik zur Ermittlung und Darstellung der Habitate/Teilhabitate der relevanten Vogelarten

Vor dem Auftragnehmer stand die Aufgabe, flächendeckend für das ca. 20.000 ha große PG Habitate/Teilhabitate der relevanten Arten auszuweisen, obwohl nur knapp 1/4 des PG avifaunistisch untersucht worden ist, und zwar durch Geländekartierung zufällig ausgewählter Probeflächen. Darüber hinaus erfolgte die Auswahl der Probeflächen nicht unter dem Gesichtspunkt, dass die vorhandenen BTNT im Verhältnis ihres Vorkommens im PG abzubilden sind, sondern die Auswahl erfolgte im Losverfahren. Dies genügte der landesweiten Zielstellung der Probeflächenverteilung bzw. Ersterfassung vollkommen.
Insgesamt nehmen die Probeflächen dieser ersten landesweiten Avifaunakartierung ca. 10-15 Prozent des PG ein. Die zur Ersterfassung zusätzlich eingerichteten 20 projektspezifischen Probeflächen wurden möglichst gleichmäßig in die verbliebenen Lücken gelegt. Insgesamt haben die Probeflächen einen Anteil von 22 % am PG. Daher war es erforderlich, die Habitateignung der nicht begangenen Flächen durch eine indirekte Methode zu ermitteln. Dies geschah, indem man die aus der Literatur bekannten Habitatansprüche (FLADE ET AL. (1994), SÜDBECK ET AL. (2005) mit den im PG vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen bzw. LRT verglich, wobei die BTNT durch Luftbildinterpretation ermittelt worden sind (LAU 1992). Dabei flossen die bei der Geländekartierung erhobenen gebietsbezogenen Habitatansprüche der einzelnen Arten bei der Abgrenzung der Habitatkulissen bzw. deren Zuordung zu den Habitatschlüssel der BTNT mit ein.
Diese Methodik stößt zwar an Grenzen, wenn es um das Erkennen der Habitate und die Berücksichtigung von Nachbarschaftsverhältnissen geht, und außerdem flossen Störfaktoren, wie Lärm oder Beunruhigung, nicht in die Darstellung der Habitate ein. Doch trotz dieser Schwächen bietet die aus der Luftbildinterpretation und LRT-Kartierung abgeleitete Habitatkulisse, die einzigartige Möglichkeit, das beinahe 17.000 ha große Gebiet auf der Grundlage der aktuellen hochauflösenden Luftbilder vollständig zu beurteilen, und zwar auf der Grundlage einer Vielzahl für die avifaunistische Habitatfunktion ausschlaggebender Merkmale. Im Folgenden werden die im PG vorkommenden BTNT aufgelistet, die für die Darstellung des Habitats / Teilhabitats einer Art einbezogen worden sind.

Die in der Tab. 9 aufgelisteten BTNT gingen aus der Zusammenfassung der insgesamt ca. 1.200 im PG durch Luftbildinterpretation ermittelten BTNT (achtstelliger Code vollständig ausgenutzt) hervor. Die Zusammenfassung erfolgte unter besonderer Beachtung der für die Klassifizierung als Habitat/Teilhabitat relevanter Arten der Avifauna wichtig sind, beispielsweise der Baumarten und der Struktur der Wälder.

Im Anhang (Kap. 14.4) sind die im PG vorhandenen BTNT und ihre Einstufung als geeignete/nicht geeignete Habitate/Teilhabitate für relevante Vogelarten tabellarisch dargestellt.

Tab. 9 Auf der Basis von Ergebnissen der Interpretation von Color-Infrarot-Luftbildern mittels Katalog der Biotoptypen und Nutzungstypen (LAU 1992) ermittelte Habiatate/Teilhabitate relevanter Vogelarten

Legende

Arten nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie

EVo	Eisvogel,	SSo	Schwarzstorch,
GSp	Grauspecht,	SSp	Schwarzspecht,
MSp	Mittelspecht,	Uhu	Uhu,
RKa	Raufußkauz,	WFa	Wanderfalke,
RMi	Rotmilan,	WBu	Wespenbussard und
SpKa	Sperlingskauz,	ZSn	Zwergschnäpper.

Weitere wertgebende / LRT-typische Arten

Bfa	Baumfalke,
GSt	Gebirgsstelze,
HTa	Hohltaube,
MSe	Mauersegler,
THä	Tannenhäher,
WaA	Wasseramsel,
WHa	Wendehals und
WSc	Waldschnepfe.

X	Die gesamte Kartiereinheit **(z.B. A)** ist Habitat/Teilhabitat der Art
xx	Die Struktureinheit **(z.B. AA)** ist Habitat/Teilhabitat der Art
x	Der BTNT einschließlich nachgeordneter Kartiermerkmale **(z.B. AAu)** ist Habitat/Teilhabitat der Art

BTNT	Arten nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie													Weitere wertgebende / LRT-typische Arten							
der	EVo	GSp	MSp	NTö	RKa	RMi	SpKa	SSo	SSp	Uhu	WBu	WFa	ZSn	BFa	GSt	HTa	MSe	THä	WaA	WHa	Wsc
LBI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8
A						X					X	X		X							
B												X									
F												X									
FA											xx										
FN							xx			xx	xx										
G	X							X				X			X				X		
H												X									
HG		xx*	xx	xx	xx	xx	xx		xx*		xx			xx						xx	
HR		xx*	xx	xx	xx	xx	xx		xx*		xx			xx						xx	
HS		xx*		xx	xx		xx		xx*		xx			xx						xx	
HU				xx	xx		xx				xx			xx						xx	
K												X									
KC				xx	xx				xx		xx			xx						xx	
KF				xx				xx			xx			xx						xx	
KGf				x	x	x	x	x			x			x						x	
KGi				x	x	x	x				x			x						x	
KGm		x*		x	x	x	x	x	x*		x			x						x	
KGt				x	x	x	x				x			x						x	
KM		xx*		xx	xx	xx	xx				x			x						x	
KSf				x	x		x	x			x			x						x	
KSm				x	x		x	x			x			x						x	
KSs		x*		x					x		x			x						x	
KSt				x							x			x						x	
W												X									
W...n									x												
W...f		x		x	x		x		x												
W...d					x		x														
W...g									x												
W...s					x		x														
W...m									x												
W...h									x												
W...k									x												
W...a								x	x												

BTNT	Arten nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie													Weitere wertgebende / LRT-typische Arten							
der	EVo	GSp	MSp	NTö	RKa	RMi	SpKa	SSo	SSp	Uhu	WBu	WFa	ZSn	BFa	GSt	HTa	MSe	THä	WaA	WHa	Wsc
LBl	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8
WA		xx			xx			xx	xx*				xx								
WA..g							x									x					
WA..h			x			x					x			x		x					
WB		xx*	xx		xx																
WBl.h						x	x	x	x	x	x		x	x		x	x				
WE					xx		xx											xx			
WE..g									x												
WE..m									x												
WE..h						x		x	x		x			x							
WE..k						x			x		x			x							
WF					xx			xx	xx												
WF..g							x		x				x								x
WL..f									x												
WL..n					x		x		x												
WL..s					x		x		x												
WL..m		x			x		x		x				x								
WL..h			x		x			x			x										
WL..k		x	x		x			x			x										
WL..a		x	x		x	x	x		x		x		x	x		x					x
WLb.g					x		x		x				x								
WLb.m					x		x		x				x								
WLe.g					x		x		x				x								
WLe.m		x			x		x		x				x								
WLi.g					x		x		x				x							x	x
WLi.h		x			x	x	x		x		x		x	x		x	x			x	x
WLi.k		x			x	x	x		x		x		x	x		x	x			x	x
WLi.m		x	x		x		x		x				x				x			x	x
WLp.m					x		x		x				x			x					
WLs.m		x			x		x		x				x								
WLs.h		x			x	x	x		x		x		x	x		x					
WLu.g		x			x		x		x				x								
WLu.m		x			x		x		x				x								
WLu.h		x			x	x	x		x		x		x	x		x					
WLu.k		x			x	x	x		x		x		x	x		x					
WLz.g		x			x		x		x				x								
WM					xx		xx														
WM..f									x												
WM..n									x												
WM..d																					
WM..s									x												x
WM..g									x				x								x
WM..m		x							x				x								x
WM..h											x										
WM..k											x										
WM..a		x	x					x			x										
WMb.g									x				x								x
WMb.m		x							x				x								x
WMb.h						x		x	x		x			x							x

BTNT	Arten nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie													Weitere wertgebende / LRT-typische Arten							
der	EVo	GSp	MSp	NTö	RKa	RMi	SpKa	SSo	SSp	Uhu	WBu	WFa	ZSn	BFa	GSt	HTa	MSe	THä	WaA	WHa	Wsc
LBI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8
WMe.g									x				x								x
WMe.m		x							x				x								x
WMf.g									x				x								x
WMf.m					x		x		x												x
WMf.h						x		x	x		x			x							x
WMf.k						x		x	x		x			x							x
WMf.a								x	x												
WMifk						x			x		x			x		x					x
WMi.g									x				x								x
WMi.m		x							x				x								x
WMi.h		x	x			x		x	x		x		x	x		x					x
WMi.k		x														x					x
WMk.g					x		x		x												x
WMk.m					x		x		x												x
WMk.h						x			x		x			x							x
WMk.k						x		x			x										x
WMl.g						x		x	x				x								x
WMl.h						x		x	x		x			x						x	x
WMl.k						x		x	x		x			x						x	x
WMl.m						x		x	x											x	x
WMo.g						x		x	x				x								x
WMs.m		x				x		x	x				x								x
WMu.g						x		x	x				x								x
WMu.m		x				x		x	x				x								x
WMu.h		x	x			x		x	x		x		x	x		x					x
WMu.k		x	x			x		x	x		x		x	x		x					x
WMu.a						x		x	x		x		x	x		x					
WMz.g						x		x					x								x
WN					xx		xx														
WN..f					x		x		x												
WN..g					x		x		x												
WN..s					x		x		x												
WM..m					x		x		x												
WN..h								x	x		x			x							
WN..k								x	x		x			x							
WN..a		x	x					x			x			x							
WNf.a		x	x		x		x	x	x		x			x							
WNk.k								x													
WNl.h								x													
WNl.k								x												x	
WS		xx*	xx		xx		xx		xx				xx								
WS..h						x		x		x	x		x	x		x	x				
WT					xx		xx						xx								
WT..h		x	x					x			x			x		x					
WTe.g									x	x	x		x							x	
WTe.h						x			x		x		x	x		x	x			x	
WU..n					x		x		x												
WU..s					x		x		x												
WU..m		x			x		x		x				x								x

BTNT	Arten nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie													Weitere wertgebende / LRT-typische Arten							
der	EVo	GSp	MSp	NTö	RKa	RMi	SpKa	SSo	SSp	Uhu	WBu	WFa	ZSn	BFa	GSt	HTa	MSe	THä	WaA	WHa	Wsc
LBI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	5	6	7	8
WU..g					x		x		x				x								x
WU..h		x	x			x		x			x		x			x					x
WU..h/N.																x					x
WU..k		x	x			x		x			x		x			x					x
WU..m		x				x		x	x				x								x
WU..a		x	x			x		x	x		x		x			x					x
WUb.m		x			x		x		x				x								x
WUb.h					x	x	x	x	x				x			x					x
WUe.g		x																			
WUe.m		x	x		x		x		x				x								x
WUh.g		x																			
WUh.h		x	x		x	x	x	x	x							x					x
WUi.g		x																			
WUi.m		x			x		x		x				x							x	x
WUi.h		x	x		x	x	x	x	x				x			x				x	x
WUn.m		x	x						x				x								x
WUo.g		x																			
WUo.m					x		x		x				x								x
WUo.h		x	x		x	x	x	x	x							x					x
WUs.g		x																			
WUs.m		x			x		x		x				x								x
WUs.h		x	x		x	x	x	x	x				x			x					x
WUu.g		x																			
WUu.m		x			x		x		x				x								x
WUu.h		x	x		x	x	x	x	x				x			x				x	x
WUz.m		x			x		x		x				x							x	x
WUz.h		x	x		x	x	x	x	x				x			x					x

Übersicht der Brutvogelarten nach Anhang I VS-RL

A229 - Eisvogel (*Alcedo atthis*)
A234 - Grauspecht (*Picus canus*)
A238 - Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)
A338 - Neuntöter (*Lanius collurio*)
A223 - Rauhfußkauz (*Aegolius funerus)*
A074 - Rotmilan (*Milvus milvus*)
A236 - Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
A030 - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
A215 - Uhu (*Bubo bubo*)
A103 - Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
A072 - Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
A320 - Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

4.1.2 Mittelspecht (*Dendrocopus medius)*

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus: EU-Vogelschutzrichtlinie: Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
Bundesnaturschutzgesetz: § 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art

Gefährdung: Rote Liste Deutschland (2008): -
Rote Liste Sachsen-Anhalt: -

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: Der deutsche Gesamtbestand wird auf 12.500 Brutpaare geschätzt. Für den Südteil von Sachsen-Anhalt, zu dem auch das PG gehört, erwähnt ZAUMSEIL (1997) einen Bestand von 700-1.300 Brutpaaren. Das LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) schätzt den Bestand für das Land Sachsen-Anhalt auf 1400-2600 Brutpaare. Im Standard-Datenbogen waren 101-250 Brutpaare angegeben.

Habitatpräferenz: Der Mittelspecht zeigt eine starke Bindung an grobborkige Altbaumbestände. Die Art gilt als Charakterart alter Eichenbestände und der Hartholzauen. Auch in Altbuchenbeständen wurden in der Vergangenheit Brutnachweise erbracht. FLADE (1994) schreibt dazu: „Der Mittelspecht, der in Norddeutschland als weitgehend an Alteichen gebunden gilt und sein Dichteoptimum in Hartholzauen und feuchten Ei.-Hainb.-W. erreicht, kann auch reine Buchenbestände dann in relativ hoher Dichte besiedeln, wenn sie ihre natürliche Altersgrenze (250-300 Jahre) erreichen; offenbar findet er erst dann in den Buchenkronen ein ausreichendes Nahrungsangebot. Das beeindruckende Totalreservat der "Heiligen Hallen" (Kr. Neustrelitz/ MV), dessen Buchenbestände sich in der Alters- und Zusammenbruchphase befinden, zeigt dies deutlich (...)." Er definiert den Mittelspecht daher als Charakterart der Tiefland-Buchenwälder. Diesem Umstand wird auch im Rahmen des Nominierungsdossiers „Anmeldung „Alte Buchenwälder Deutschlands" als Erweiterung des Welterbes Buchenurwälder der

Karpaten" LENKUNGSGRUPPE DER LÄNDER BRANDENBURG et al. (2009) Rechnung getragen. Auch hier wird der Mittelspecht bspw. für den Serrahn als Leitart der Buchenwälder benannt. Der Mittelspecht brütet in selbstgebauten Höhlen in Stämmen bzw. sehr häufig auch in starken Ästen. Im Gegensatz zum Buntspecht (*Dendrocopus major*) besiedelt der Mittelspecht die Kronenregion der Altbaumbestände. Besiedelt er die Rotbuche, weisen diese bereits einen typischen Altershabitus mit zunehmend horizontal ausgerichteten Hauptästen der Krone auf.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet:

In den 40 Probeflächen wurden 43 singende ♂♂, vielfach nach Klangprovokation, an geeigneten Stellen erfasst. Ähnlich wie bei FLADE (1994) ist der Mittelspecht eine Leitart der Eichen-Hainbuchenwälder, aber auch sehr alter Rotbuchenwälder. Der Gesamtbestand wird derzeit auf 150-250 Brutpaare geschätzt.

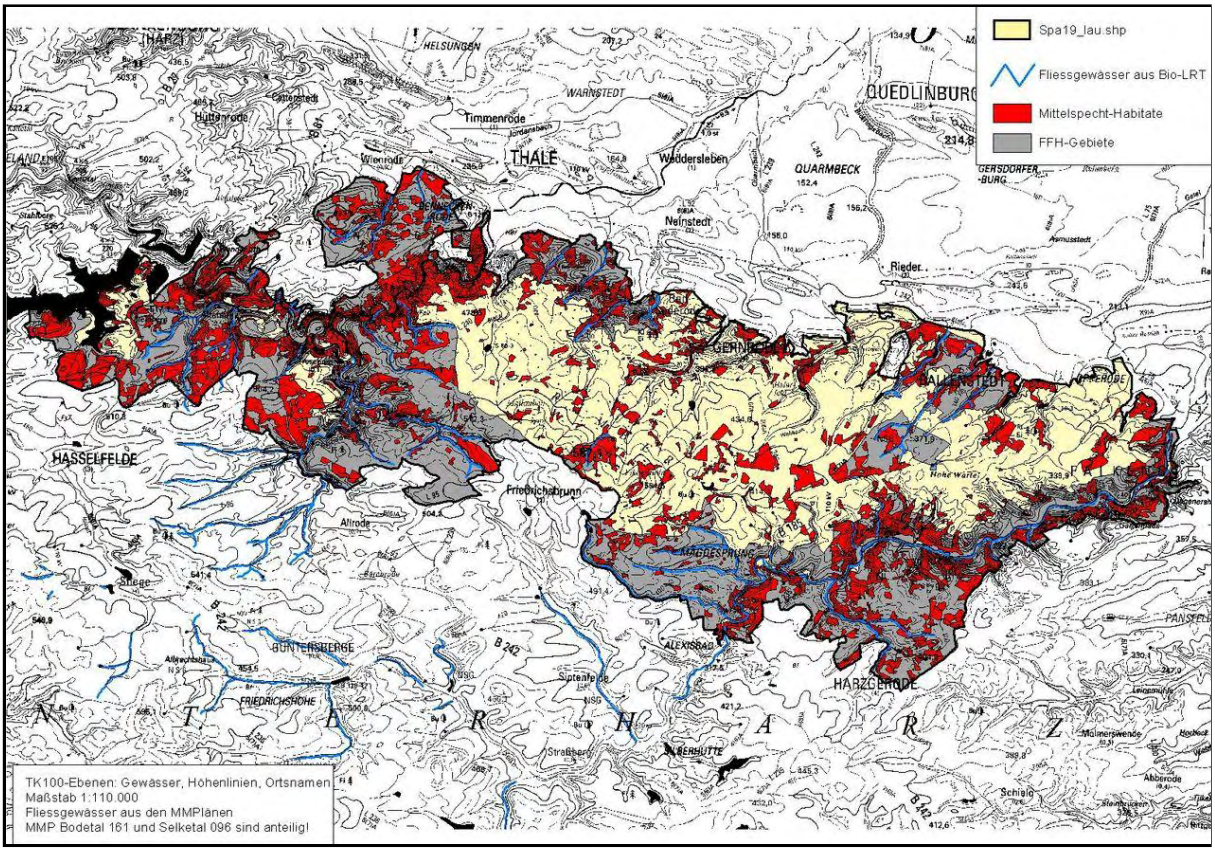


Abb. 12: Habitate des Mittelspechts *Dendrocopus medius* im SPA 19

Im Rahmen der aktuellen Kartierung sind Mittelspecht-Vorkommen auch für die Berg-Buchenwälder bestätigt worden. So konnte im SPA 19 in 2010 westlich des Forsthauses Windenhütte in einem mehr als 180 j. Altbuchenbestand ein Mittelspecht verhört werden. 2011 erfolgt ein weiterer Nachweis am Südhang des Langenbergs südwestlich des Bremer Teichs, ebenfalls in einem alten, hier kaum genutzten Altbuchenbestand.
Insgesamt dominiert aber derzeit eine enge Bindung an alte, totholzreiche Eichenwälder. So werden

nicht nur primäre Eichengesellschaften, wie etwa an den Steilhängen und Bergköpfen des Bodetals besiedelt, sondern auch die in den Buchenwäldern eingestreuten anthropogen bedingten, naturnahen, zwischenwaldartigen, eichenreichen Bestände auf Standorten, die von Natur aus von einer Rotbuchen-Klimaxgesellschaft eingenommen werden. Es konnten in manchen Probeflächen, die großflächige eichenreiche Steilhangpartien beinhalten, Mittelspecht-Teilpopulationen in hoher Dichte bestätigt werden. Andernorts finden sich isolierte Einzelbruten in nur wenigen Hektar großen Eichenbeständen inmitten von Buchenwäldern. Insbesondere im Bereich der Steilhänge mit ihrem Schutzwaldcharakter haben sich im Laufe der Zeit totholzreiche Partien ausgebildet, die einer hohen Siedlungsdichte der Mittelspechte entgegenkommen. GÜNTHER (1992) nennt Siedlungsdichten von 1,3 BP/ 10 ha.
Die o.g. Brutvorkommen in der Rotbuche lassen aber den Schluss zu, dass der Mittelspecht auch im Harz als Klimaxart alter Rotbuchenwälder angesehen werden kann.

Tab. 10 Erhaltungszustand der Population des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) im SCI 161

Parameter	**Bewertung**	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	a	
Bestandestrend	b	
Siedlungsdichte	b	
Bruterfolg	keine Angabe mögl.	
Habitatqualität		B
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes
Insgesamt kann der Erhaltungszustand der Population im Moment als gut (B) bezeichnet werden. Im Gegensatz zum Erstmonitoring im Jahr 2004 wird die Bewertung aber insgesamt zurückgenommen und nicht mehr als hervorragend (A) eingestuft. Als Grund sei die Erkenntnis angeführt, dass der Mittelspecht potenziell auch die LRT 9130-Gebietskulisse verstärkt besiedeln könnte.
Aufgrund der durchschnittlichen Umtriebszeit von 140 Jahren, können die Bestände aber gar nicht die Baumdimensionen entwickeln, die eine Besiedlung mit dem Mittelspecht möglich macht. Auch die Verteilung der Brutpaare bzw. ♂♂ mit revieranzeigendem Verhalten zeigt deutlich die Schwerpunktverbreitung der Arten entlang der eichengeprägten Hanglagen im Bode- und Selktetal. Anderseits gibt GLUTZ VON BLOTZHEIM (1994) eine Höhenverbreitung von 300 - 500 m ü. NN an, sodass die montanen Lagen auch nicht flächig besiedelt sein dürften. Insgesamt kann man nach Abwägung dieser Faktoren einen „hervorragenden“ Erhaltungszustand wohl doch nur für einen Teil der Gebietskulisse postulieren, anderseits ist für Teile der Plateaulagen eher ein schlechter Erhaltungszustand zu unterstellen, sodass insgesamt die Einstufung zu gut (B) gerechtfertigt erscheint.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll/ Ist- Vergleich:

Da sich an der Gesamtausgangssituation im PG auch in Zukunft nichts nennenswertes verändern wird (eine generelle Erhöhung der Umtriebszeit der Rotbuche im Südteil des PG auf z.B. 250 Jahre ist vorerst nicht zu erwarten), kann der derzeitige Bestand auch als Ziel- Erhaltungszustand angesehen werden. Die Gesamtpopulationsgröße ist nicht zuletzt aufgrund der Gebietsgröße sehr gut. In den Teilbereichen des PG - Bodetal mit seinen Hanglagen - ist die Besiedlung der Art in allen besiedelbaren Strukturen gegeben. Für sich genommen ist der Bestand hier seit Jahren stabil und es werden tlw. hohe Siedlungsdichten erreicht. Da sich der Eichenanteil im PG aber durch die Verjüngungsfreudigkeit der Schattbaumart Buche zukünftig voraussichtlich verringern wird, kommt dieser eine immer größere Bedeutung beim Erhalt einer intakten Mittelspechtpopulation zu. Hierzu ist aber auf Teilflächen eine vermehrte Akkumulation von Buchen der Altersphase notwendig.

Fazit: Der Erhaltungszustand (EHZ) der Population des Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) im SPA 19 „Nordöstlicher Unterharz" ist als gut (B) zu bewerten. Die durch das Großschirmschlagverfahren bedingte strukturelle Verarmung sowie die relativ kurzen Umtriebszeiten in der Rotbuche werden sich zukünftig, mit absinkenden Eichenanteilen im PG, allerdings negativ auswirken. Die Beibehaltung dieser Bewirtschaftungsform führt in den betroffenen Bereichen zu einer Verschlechterung des EHZ.

4.1.3 Schwarzspecht (Dryocopus martius)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus:
EU-Vogelschutzrichtlinie: Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
Bundesnaturschutzgesetz: § 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art

Gefährdung:
Rote Liste Deutschland (2008): -
Rote Liste Sachsen-Anhalt: -

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: Der deutsche Gesamtbestand wird auf 34.800 Brutpaare geschätzt. Für den Südteil von Sachsen-Anhalt, zu dem auch das PG gehört, erwähnt GNIELKA et al. (1997) einen Bestand von 1.000-1.800 Brutpaaren. Das LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) schätzt den Bestand für das Land Sachsen-Anhalt auf 2.300-4.200 Brutpaare. Im Standard-Datenbogen waren 51-100 Brutpaare angegeben.

Habitatpräferenz: Der Schwarzspecht ist eine Art der geschlossenen, ausgedehnten Wälder mit Altbeständen. Bevorzugt werden altholzreiche Wälder mit gutem Totholz-Vorkommen. Er ist insbesondere an die Baumarten Rotbuche und Kiefer gebunden. Nach GLUTZ VON BLOTZHEIM (1994) benötigt die Art eine Revierfläche von 300-400 ha.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Der Schwarzspecht konnte in 20 "Papierrevieren" innerhalb der 40 Probeflächen nachgewiesen werden. Nicht jede Beobachtung eines revieranzeigenden Verhaltens ist unbedingt mit einer Brutpaar-Feststellung gleichzusetzen. Vereinzelt lagen Reviere so dicht beieinander, dass unter Umständen hier eine Doppelerfassung vorliegen könnte. Methodisch gab es durch die großen Reviere des Schwarzspechts ebenfalls Probleme die exakte Paarzahl festzustellen. Je nach Lage des Beobachtungsortes in der Probefläche, Regelmäßigkeit der Feststellung sowie der individuellen Beurteilung der potenziellen Brutreviertauglichkeit durch den einzelnen Kartierer waren die Beobachtungen unterschiedlich zu bewerten und hatten unterschiedlichen Einfluss auf die Ausweisung der Papierreviere. Insgesamt besiedelt der Schwarzspecht das PG aber flächendeckend. Allerdings kann auch bei dieser Spechtart eine deutliche Häufung entlang des Bode- und Selketals mit seinen reicheren Totholz-Kulissen festgestellt werden. Bei der Größe der Reviere kann aber auch eine gewisse Trennung zwischen Nahrungs- und Bruthabitaten nicht ausgeschlossen werden, sodass gewisse Beobachtungshäufungen entlang des Bodetals sich auch durch die Nahrungsverfügbarkeit erklären lassen. Für die Bestandsabschätzung wird daher eine niedrigere Spanne gewählt, als aus der Hochrechnung der Stichprobe zu erwarten wäre. Die Gesamtzahl an Brutpaaren wird auf 50-80 Brutpaare geschätzt und ist damit gegenüber der Ersterfassung 2004 konstant geblieben. Die Art kommt in allen derzeit besiedelbaren Habitaten vor.

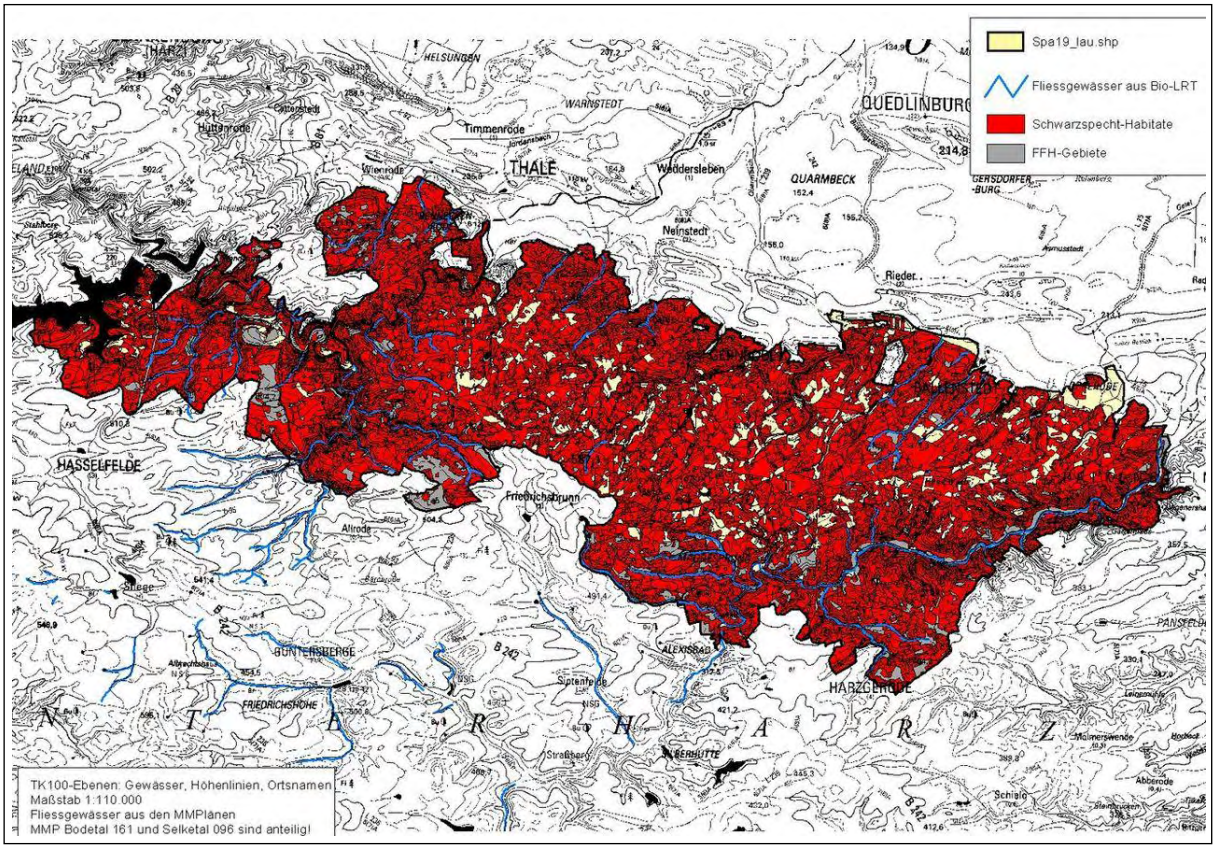


Abb. 13: Habitate des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*) im SPA 19

Tab. 11 Erhaltungszustand der Population des Schwarzspechts (*Dryocopus martius*) im SCI 161

Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	a	
Bestandestrend	b	
Siedlungsdichte	b	
Bruterfolg	keine Angabe mögl.	
Habitatqualität		B
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Population zum gegenwärtigen Zeitpunkt als gut bewertet. Diese Einschätzung erfolgte durch Abwägung verschiedener Einschätzungen für Teilflächen im PG. Während der Gesamtzustand für den Harzrand, das Bodetal und das Selketal als hervorragend (A) eingestuft werden kann, tendiert er in den großen Bereichen des Unterharzplateaus nur zu gut (B) bis schlecht (C). Wegen der Gebietsgröße und der regelmäßigen Besiedlung in wechselnder Dichte ist aber die Populationsgröße mit hervorragend zu bewerten. Beim Bestandestrend ergeben sich für den zentralen Bereich des PG ebenfalls gewisse Gefahren, die aus der Intensivierung der Energieholznutzung resultieren. Die Siedlungsdichte wird für die Ebene des PG als gut eingeschätzt. Die Habitatqualität schwankt ebenfalls je nach Lage im PG von hervorragend (A) entlang der Bode und Selke sowie der Steillagen ihrer Nebentäler zu mittel bis schlecht (B/C) in den intensiver bewirtschafteten Plateaulagen. Das gleiche gilt für die Beeinträchtigungen. Die Gegensätze schwanken auch hier zwischen völliger Ungestörtheit entlang der Selke und Bode und in weiten Teil des Harzrandes bis zur Beräumung von Rotbuchen mit Schwarzspechthöhlen in Großschirmschlagsflächen. Als Folge daraus resultiert alles in allem eine mittlere Bewertung.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll/ Ist- Vergleich:

Da an der Gesamtausgangssituation im PG sich auch in Zukunft nichts nennenswert verändern wird (eine wesentliche Erhöhung der Umtriebszeit der Rotbuche im zentralen Bereich des PG ist vorerst nicht zu erwarten) kann der derzeitige Bestand auch fast als Ziel-Erhaltungszustand angesehen werden. Leichte postive Effekte lassen sich aber auch hier erzielen, wenn in Bereich mit Schwarzspechthöhlen vermehrt Biotop- und Altbäume erhalten bzw. gesichert werden. Die Gesamtpopulationsgröße ist in Teilen sehr gut. So sind die Steillagen des Bode- und Selketals mit ihren Hanglagen vollständig besiedelt.

Fazit: Der Erhaltungszustand (EHZ) der Population des Schwarzspechts (*Drycopus martius*) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist als gut (B) zu bewerten. Die durch das Großschirmschlagverfahren bedingte strukturelle Verarmung sowie die relativ kurzen Umtriebszeiten in der Rotbuche wirken sich allerdings negativ aus. Die Beibehaltung dieser Bewirtschaftungsform führt in den betroffenen Teilbereichen zu einer Verschlechterung des EHZ. Dies gilt auch für die in Teilbereichen praktizierte kommerzielle Energieholznutzung.

4.1.4 Grauspecht (Picus canus)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus:
EU-Vogelschutzrichtlinie: Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
Bundesnaturschutzgesetz: § 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art

Gefährdung:
Rote Liste Deutschland (2008): -
Rote Liste Sachsen-Anhalt: -

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung: Der deutsche Gesamtbestand wird auf 14.900 Brutpaare geschätzt. Für den Südteil von Sachsen-Anhalt, zu dem auch das PG gehört, erwähnt GNIELKA et al. (1997) einen Bestand von 250-500 Brutpaaren. Das LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) schätzt den Bestand für das Land Sachsen-Anhalt auf 360-730 Brutpaare. Im Standard-Datenbogen waren für das SPA 11-50 Brutpaare angegeben.

Habitatpräferenz: Der Grauspecht erreicht im PG die Nordgrenze seines Verbreitungsgebietes. Er besiedelt vornehmlich die collinen bis submontanen Lagen und ist entsprechend schwerpunktmäßig im nördlichen Harzrand und entlang des Bode- und Selketals verbreitet. Die Art bevorzugt alte, strukturreiche Laubwälder mit hohem Anteil an offenen Flächen. Er gilt " (...) in weiten Teilen der deutsch-schweizerischen Mittelgebirgslandschaften als mehr oder weniger ausgesprochener Buchenwaldvogel (...)" von BLOTZHEIM (1994). Nach FLADE (1994) ist er eine Art der Berg-Buchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder, eine Feststellung, die sich auch mit den Beobachtungen im PG deckt. Wegen seiner gegenüber dem Schwarzspecht noch engeren Bindung an die Buchenwälder bzw. besser an die Laubwälder, meidet die Art allerdings die fichtenreicheren Bereiche des SPA. Auch der Grauspecht weist große Reviere auf. Für großflächige Untersuchungen wurden Reviergrößen von um die 500 ha angegeben von BLOTZHEIM et al. (1994). Maximale Siedlungsdichten werden mit bis zu 140 ha kleinen Revieren für den Ville-Wald in NRW angeben.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Ähnlich kleine Reviere können für den Bereich der wärmegetönten Bodetalhänge im Bereich zwischen Wendefurth und Treseburg in extensiv forstlich genutzten Durchbruchtälern des Harzrandes und der Steillagen des Harzrandes sowie der Steilhänge des Selketals und der Nebentäler, dem absoluten Verbreitungsschwerpunkt der Art im SPA, unterstellt werden. Die intensiver forstlich genutzten Plateaulagen des FFH-Gebietes 161 und die FFH-Status-freien Waldflächen im Zentrum des Vogelschutzgebietes dürften der Art, wegen der strukturelle Veränderungen nicht mehr gänzlich zusagen.

Methodisch gab es durch die großen Reviere des Grauspechts ebenfalls Probleme die exakte Paarzahl festzustellen. Je nach Lage des Beobachtungsortes in der Probefläche, Regelmäßigkeit der Feststellung sowie der individuellen Beurteilung der potenziellen Brutreviertauglichkeit durch den einzelnen Kartierer waren die Beobachtungen unterschiedlich zu bewerten und hatten unterschiedlichen Einfluss auf die Ausweisung der Papierreviere. Insgesamt besiedelt der Grauspecht das PG aber flächendeckend. Für die Bestandsabschätzung wird daher eine niedrigere Spanne gewählt, als aus der Hochrechnung der Stichprobe zu erwarten wäre.

Im PG konnten 24 Reviere voneinander abgegrenzt werden. Die Gesamtzahl an Brutpaaren wird auf 40-80 Brutpaare geschätzt und ist damit gegenüber der Ersterfassung 2004 vermutlich konstant geblieben bzw. es konnte der untere Schätzrahmen ein wenig angehoben werden. Die Art kommt in allen derzeit besiedelbaren Habitaten vor.

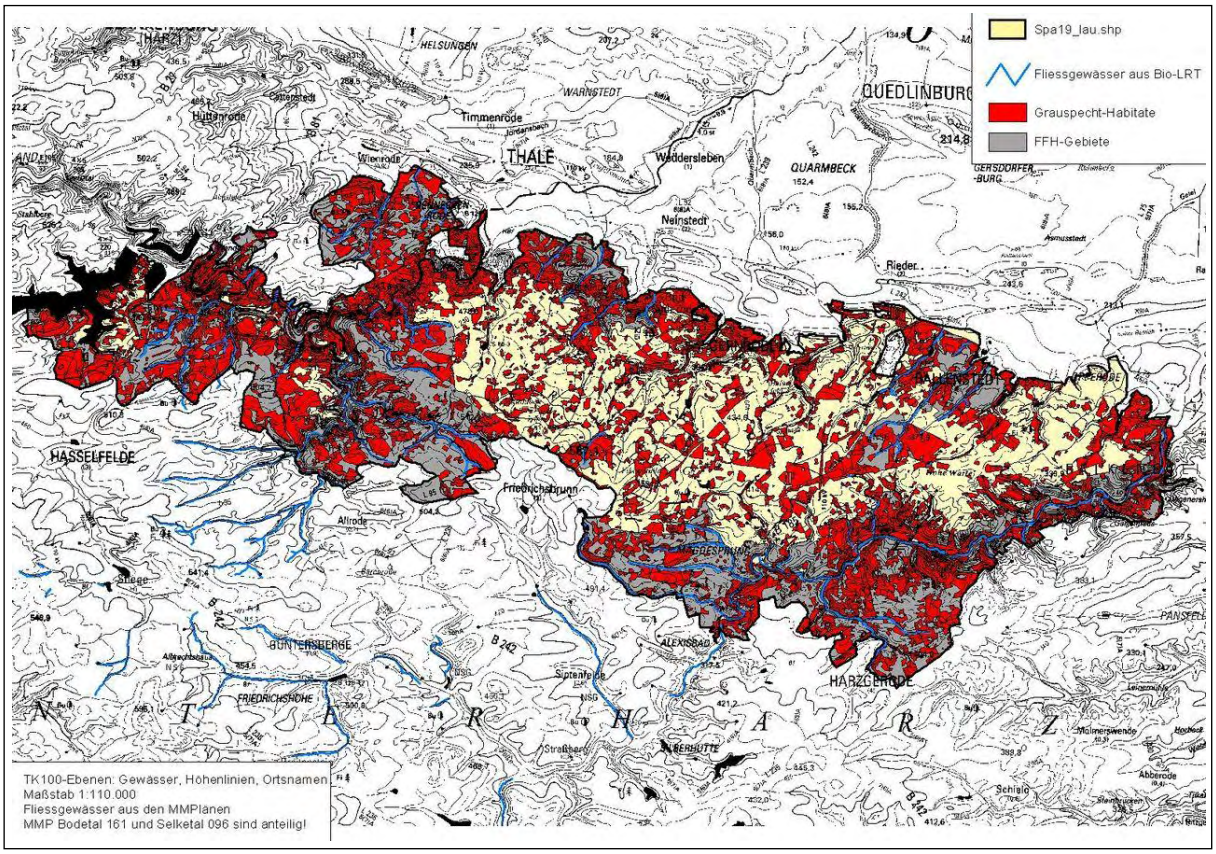


Abb. 14: Habitate des Grauspechts (*Picus canus*) im SPA 19

Tab. 12 Zustand der Population des Grauspechts (*Picus canus*)

Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	a	
Bestandestrend	b	
Siedlungsdichte	b	
Bruterfolg	keine Angabe mögl.	
Habitatqualität		B
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes

Alle von der derzeitigen Habitatstruktur geeigneten Bereiche im PG sind anscheinend besetzt. Der montane Teil des Gebietes muss dabei jedoch ungünstiger eingeschätzt werden. Hier sind zwar noch im Einzelfall Grauspechte angetroffen worden, insgesamt sind die Beobachtungen hier doch viel geringer. Im dichter besiedelten Bereich, also am Harzrand sowie im Bode- und Selketal, erscheinen demgegenüber die Bedingungen ideal. Erkennbare Beeinträchtigungen finden hier nicht statt. In Mittelung dieser Beobachtungen kann der Erhaltungszustand der Population zum gegenwärtigen Zeitpunkt mit gut (B) beurteilt werden. Die Populationsgröße, wobei im vorliegenden Fall besser von einer Teilpopulation gesprochen werden sollte, die sich aus der Abgrenzung der Gebietskulisse ergibt, ist aufgrund der Größe der im Harz besiedelbaren Fläche insgesamt schon als hervorragend (A) zu bewerten. Der Bestandstrend ist dabei schwer zu einzuschätzen. Gegenüber der Kartierung von KATTHÖVER (2005) erscheinen die Bestände stabil. Daher ist die Populationsgröße mit sehr gut (A) bewertet worden. Beim Bestandstrend ergeben sich für naturschutzrechtlich nicht gesicherte Teile des SPA gewisse Gefahren, die aus der Intensivierung der Energieholznutzung resultieren. Auch die weitere Abnutzung der Altbuchenbestände durch flächenhafte Schirmschläge in weiten Teilen des PG ist für die Art abträglich. Auch bei diesem Unterkriterium spielten daher die naturnahen, teils urwaldartigen Bereiche vor allem im Bode- und Selketal bei der Beurteilung eine entscheidende Rolle, sodass auch die Siedlungsdichte mit gut bewertet werden konnte. Die Habitatqualität schwankt ebenfalls je nach Lage im PG von hervorragend (A) entlang der Bode und Selke sowie der Steillagen ihrer Nebentäler bis zu mittel bis schlecht (B/C) in den intensiver bewirtschafteten Plateaulagen. Das gleiche gilt für die Beeinträchtigungen. Die Gegensätze schwanken auch hier zwischen völliger Ungestörtheit entlang der Bode (insbesondere Nordufer) und in weiten Teilen des Harzrandes bis zur völligen Beräumung von Rotbuchen in den Plateaulagen des Gebietes. Als Folge daraus resultiert alles in allem jeweils eine mittlere Bewertung.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll/ Ist- Vergleich:

Da an der Gesamtausgangssituation im PG sich auch in Zukunft nichts nennenswert verändern wird (eine generelle Erhöhung der Umtriebszeit der Rotbuche im Süden des UG auf z.B. 250 Jahre ist vorerst nicht zu erwarten) kann der derzeitige Bestand im wesentlichen auch als Ziel-Erhaltungszustand angesehen werden. Einige Bestandsverbesserungen sollten aber zukünftig auch außerhalb der Steillagen erreicht werden. Die Gesamtpopulationsgröße ist in Teilen sehr gut. So sind die Steillagen des

Bode- und Selketals mit ihren Hanglagen vollständig besiedelt.
Der aktuelle Erhaltungszustand entspricht im wesentlichen dem Zielerhaltungszustand der Art (siehe Einschränkung oben).

Fazit: Der Erhaltungszustand (EHZ) der Population des Grauspechts (Picus canus) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist als gut (B) zu bewerten. Die durch das Großschirmschlagverfahren bedingte strukturelle Verarmung sowie die relativ kurzen Umtriebszeiten in der Rotbuche wirken sich allerdings negativ aus. Die Beibehaltung dieser Bewirtschaftungsform führt in den betroffenen Bereichen zu einer Verschlechterung des EHZ. Dies gilt auch für die in Teilbereichen praktizierte kommerzielle Energieholznutzung.

4.1.5 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus:
EU-Vogelschutzrichtlinie: Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
Bundesnaturschutzgesetz: § 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art

Gefährdung:
Rote Liste Deutschland (2008): -
Rote Liste Sachsen-Anhalt: Vorwarnliste

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: Der deutsche Gesamtbestand wird auf 5.570 Brutpaare geschätzt: Für den Südteil von Sachsen-Anhalt, zu dem auch das PG gehört, erwähnt GNIELKA (1997) einen Bestand von 100-200 Brutpaaren. Das LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) schätzt den Bestand für das Land Sachsen-Anhalt auf 230-450 Brutpaare. Im Standard-Datenbogen waren 1-5 Brutpaare angegeben.

Habitatpräferenz: Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) besiedelt kleinfischreiche, saubere und klare Kleingewässer mit Abbruchkanten oder Steilufern von mindestens 50 cm Höhe. Weiterhin benötigt die Art überhängende Äste als Ansitzwarten.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet
Die stark fließenden, fischarmen kleineren Bergbäche entsprechen nicht der Habitatpräferenz des Eisvogels, so dass die Art vermutlich nur im Bereich der Bode, der Selke und Luppbode geeignete Bedingungen vorfindet. Auch sind Prallhänge mit feinerdereichen Steilwänden im steinigen, klüftigen Bodetal nicht überall vorhanden. Am ehesten wären Brutplätze in den breiteren Talbereichen des Oberlaufs der Bode sowie des Unterlaufs der Selke zwischen Wendefurth und Altenbrak bzw. zwischen Mägdesprung und Meisdorf zu erwarten.
Konkrete Nachweise der Art gelangen im Jahr 2010 und 2011 nicht. Der Bestand steht im Kontakt mit den Vorkommen im Harzvorland. Nach dem harten Winter 2009/ 2010 sind beim Eisvogel auch starke Bestandsrückgänge zu erwarten gewesen, so dass das Kartierjahr 2010 für eine Erfassung nicht optimal gewesen sein dürfte. Gerade in strengen Wintern dürften aber die starkströmenden Bereiche der Bode und Selke sowie der wenigen eisvogeltauglichen Nebenflüssen mit ihren bewaldeten Ufern und den dadurch bedingten zahlreichen Sitzwarten als Nahrungshabitate eine größere Bedeutung zukommen. Von Bedeutung dürften auch die Stau- und Stillgewässer im Bereich der Bachtäler rund um

Ballenstedt sein. Der potenzielle Bestand im PG wird daher wie im Standard-Datenbogen auf 1-5 Brutpaare geschätzt.

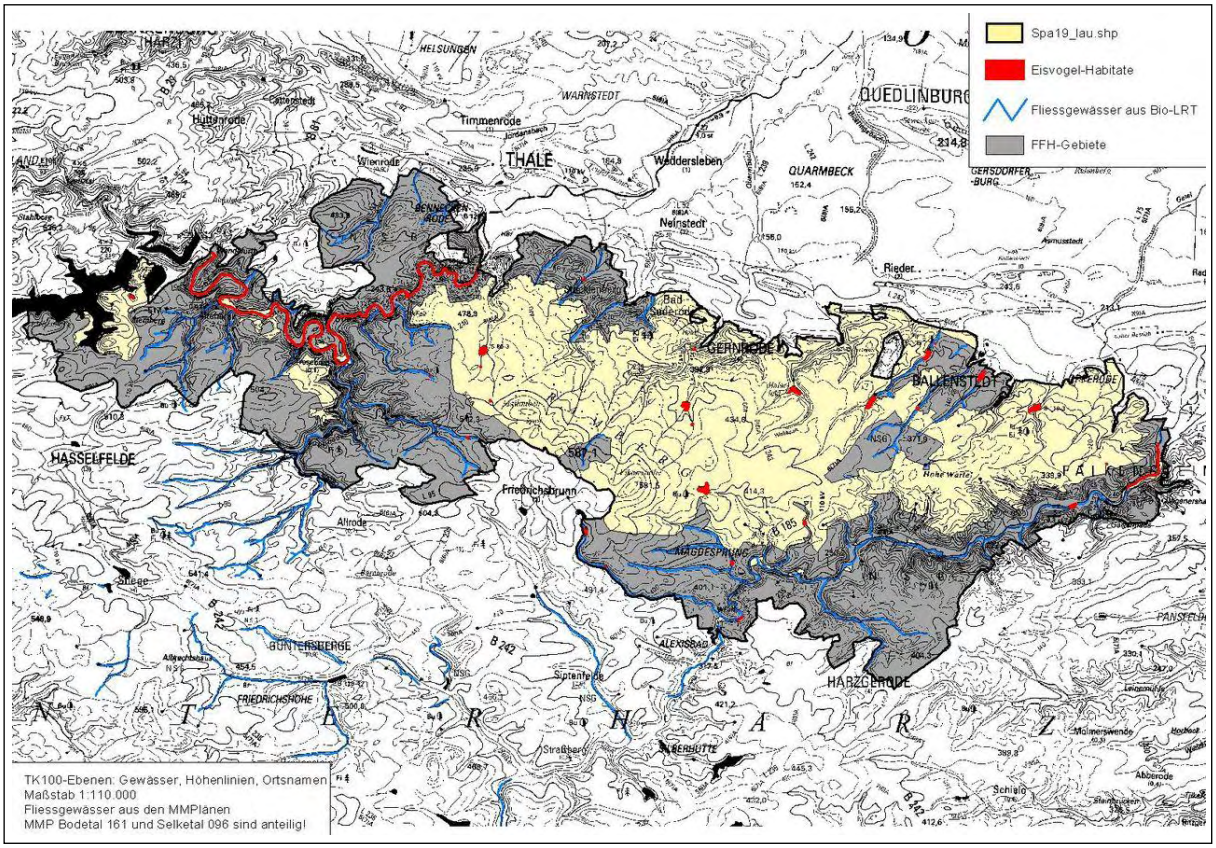


Abb. 15: Habitate des Eisvogels (*Alcedo atthis*) im SPA 19

Tab. 13 Zustand der Population des Eisvogels (*Alcedo atthis*)

Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		C
Populationsgröße	c	
Bestandestrend	b	
Siedlungsdichte	c	
Bruterfolg	keine Angabe mögl.	
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt wird der Zustand der Population mit schlecht (C) bewertet, da weder im Rahmen der Kartierungen zu den MMP 161, 162 und 177 noch zum MMP 96 ein Artnachweis gelang, auch wenn die geringe Datenlage eine Bewertung eigentlich nicht zulässt. Allerdings lässt die Habitatstruktur der Hauptfließgewässer eine derartige Bewertung zu. Die Habitatqualität wird aber dennoch mit sehr gut (A) bewertet. Einschränkungen ergeben sich aus der eingeschränkten Verfügbarkeit an geeigneten Steilwänden mit Auenlehmen, die typischerweise entlang eines schnellfließenden, geröllhaltigen Mittelgebirgsflusses wie der Bode weitestgehend fehlen. Beeinträchtigungen waren nur in dem Sinne auszumachen, dass der stark frequentierte Hexenstieg entlang der Bode die Nutzung des Nahrungsgewässers stellen- bzw. phasenweise einschränkt.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll/ Ist- Vergleich:

Da sich das Netz an naturnahen und für den Eisvogel als Brutrevier geeigneten Fließgewässern nicht verändern wird, entspricht der derzeitige Bestand dem gebietsspezifischen Zielerhaltungszustand.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Eisvogels (Alcedo atthis) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist allgemein noch als gut (B) zu bewerten. Das Fehlen von aktuellen Nachweisen kann unter Umständen auf die letzten strengen Winter 2008/ 2009 und 2009/ 2010 zurückgeführt werden.

4.1.6 Uhu (Bubo bubo)

Status im PG:	Brutvogel	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2008):	-
	Rote Liste Sachsen-Anhalt:	gefährdet

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: Der deutsche Gesamtbestand wird auf 800 Brutpaare geschätzt. Der Gesamtbestand im Land Sachsen-Anhalt beträgt ca. 30-50 Brutpaare FISCHER et al. (2009). Die letzten Vorkommen der Art waren in den 70er Jahren in Sachsen-Anhalt erloschen. Auswilderungsprojekte in Niedersachsen, initiiert von Bergerhausen, führten dann im Jahr 1982, parallel zur Rückkehr des Wanderfalken, zur Wiederbesiedlung Sachsen-Anhalts LAU (2003). LAU (2003) erwähnt für das SPA Nordöstlicher Unterharz insgesamt 0-2 Brutpaare. Im Standard-Datenbogen werden für die Art 1-5 Brutpaare genannt.

Habitatpräferenz: Der Uhu bevorzugt reich gegliederte Landschaften, die auch im Winterhalbjahr ausreichend Nahrung bieten. Im mitteleuropäischen Tiefland nutzt er als Brutplatz Greifvogelhorste, Baumhöhlen oder brütet am Boden. In neuerer Zeit auch an Industriebauten. Im Bergland brütet der Uhu " (...) hauptsächlich an Felswänden, felsdurchragten Abbrüchen oder schütter bewaldeten, geröllbedeckten Steilhängen. Im Gegensatz zu dem oft in der Nachbarschaft oder nach dem Verschwinden des Uhus sogar in derselben Wand oder Nische brütenden Wanderfalken braucht der Uhu keine hohen, markanten Felswände, in der Regel aber wohl freien Anflug und wenn möglich auch in Brutstellung Ausblick in die Umgebung. Eine deutliche Bevorzugung zeigt er für bänderartig gegliederte, Deckung bietende (nicht kahle) Felswände mit mehreren potenziellen Niststellen (...)" von BLOTZHEIM (1994).

Bestand und Lebensräume im Plangebiet
Das Bodetal und auch tlw. das Selketal bietet eine Vielzahl potenzieller Brutplätze, die sich aufgrund der schlechten Begehbarkeit in weiten Teilen einer Kontrolle entziehen. Neben potenziellen Brutplätzen in den Felsen (LRT 8220) stehen insbesondere im Bodetal auch geschützte Stellen in den Schutthalden (LRT 8150) oder gar in den Schlucht- und Hangschuttwäldern (LRT 9180) für die Art als Brutplatz zur Verfügung. Gerade der großflächige Komplex dieser Lebensraumtypen steht am Ausgang des Bodetals am Roßtrappenmassiv großflächig zur Verfügung. Als Nahrungshabitat kann hier recht leicht auch das Harzvorland genutzt werden. Ähnliche Bedingungen herrschen weiter östlich in der Umgebung von Ballenstedt vor, wo diverse aufgelassene Steinbrüche vorhanden sind.
Konkrete Brutnachweise der Art gelangen im Jahr 2010 und 2011 nicht. Der Bestand steht in Kontakt mit den Vorkommen im Harzvorland und sicherlich auch zu den isolierten Einzelvorkommen bei Elbingerode und Rübeland. Für diesen Landschaftsraum (Harz und Harzvorland) nennt M. Wadewitz 10 Brutpaare für das Jahr 2009 bzw.18 Brutpaare für das Jahr 2008 FISCHER et al. (2010). Der Nachweis des Uhus gelang indirekt für den Bereich der Roßtrappe/ Hexentanzplatz. So konnte E. Kartheuser im Januar 2010 drei rufende Exemplare im Umfeld des Bergzoos Thale feststellen. Auch im Jahr 2011 konnten hier rufende Uhus bestätigt werden. Auch suchen Uhus immer wieder den

Bergzoo bei der Nahrungssuche auf. Das Fehlen des Wanderfalken im Bereich des Roßtrappenmassivs kann auf die touristische Erschließung zurückzuführen sein, möglicherweise auch darauf, dass der Uhu hier vorhanden ist. Im Frühjahr 2011 verhörte Uwe Kramer (mündliche Mitteilung) einen rufenden Uhu bei Ballenstedt. Ein Brutplatz konnte hier nicht bestätigt werden (mündliche Mitteilung Martin Wadewitz).

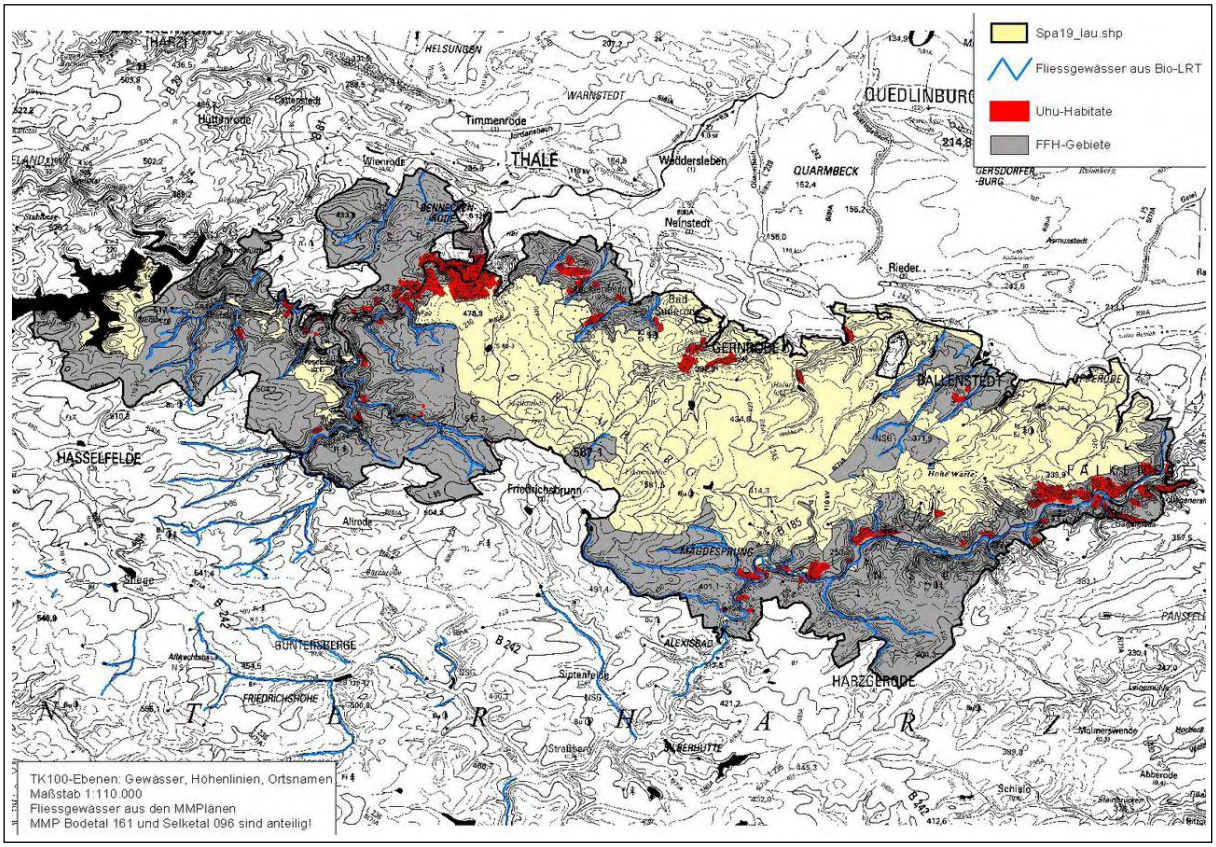


Abb. 16: Habitate des Uhus (*Bubo bubo*) im SPA 19

Tab. 14 Zustand der Population des Uhus (*Bubo bubo*)

Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	c	
Bestandestrend	b	
Siedlungsdichte	b	
Bruterfolg	keine Angabe mögl.	
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt kann der Erhaltungszustand der Population mit gut (B) bewertet werden, auch wenn die geringe Datenlage bei dieser Art eine Bewertung eigentlich nicht zulässt. Diese Einschätzung beruht darauf, dass ein mögliches Brutvorkommen in Kontakt mit der Harzvorland-Population zu sehen ist, die derzeit gut entwickelt ist. Der Bestandstrend ist momentan als stabil zu bezeichnen, auch wenn das Jahr 2009 offensichtlich zu Bestandseinbrüchen geführt hat. Gleiches gilt für die Siedlungsdichte. Der Bruterfolg in der von M. Wadewitz kontrollierten Harzvorland-Population und in einzelnen Vorkommen im inneren des Harzes sank von 28 Jungvögeln im Jahr 2008 auf 5 Jungvögel im Jahr 2009 ab FISCHER et al (2009). Es muss aber als saisonales Ereignis angesehen werden. Auch im Jahr 2011 zeigte die Art im Harzvorland nur einen mäßigen bis schlechten Bruterfolg (mündliche Mitteilung M. Wadewitz). Die Habitatqualität wird aufgrund der Naturalausstattung des Bode- und Selketals als sehr gut (A) eingeschätzt, auch wenn die Nahrungsgrundlage im Harzvorland sicher besser eingeschätzt werden kann, als im Inneren des Harzes. Beeinträchtigungen können sich punktuell durch die touristische Nutzung ergeben.

<u>Ziel-Erhaltungszustand und Soll/ Ist- Vergleich:</u>

Der Erhaltungszustand entspricht im Wesentlichen dem Zielerhaltungszustand. Wegen der interspezifischen Konkurrenz von Uhu und Wanderfalke um die Brutplätze bzw. der Prädation des Wanderfalken durch den Uhu (siehe u.a. AGW 1985) ist eine weitere Ausbreitung des Uhus im Bereich der derzeitigen Wanderfalken-Brutplätze nicht unbedingt wünschenswert.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Uhus (Bubo bubo) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist als gut (B) zu bewerten.

4.1.7 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus:
EU-Vogelschutzrichtlinie: Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
Bundesnaturschutzgesetz: § 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art

Gefährdung:
Rote Liste Deutschland (2008): -
Rote Liste Sachsen-Anhalt: R

Kartiermethodik:
Verhören im Zeitraum März 2010 sowie März - April 2011 mit punktueller Klangprovokation in der Abenddämmerung vor Sonnenuntergang. Danach keine Provokation mehr, um eine Verlängerung der Aktivität in die Abendstunden zu vermeiden, um somit den Feinddruck durch andere Eulen zu verhindern (siehe auch SÜDBECK et al. (2005)). Punktuelle Nistplatz/ Höhlensuche in den durch die März-Erfassung festgestellten Suchräumen im Zuge der Kartierung und Beplanung der Wald-Lebensräume. Jedoch, bis auf einzelne Gewöllfunde, ohne nennenswerte Ergebnisse. Aktuell steht auch die Auswertung der landesweiten Kartierung 2009/ 2010 zur Verfügung, die vom Büro "Naturpur" Andreas Pschorn im Auftrag der Vogelschutzwarte Steckby durchgeführt wurde und freundlicherweise für den MMP zur Verfügung gestellt wurde.

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: Der Gesamtbestand wird für Deutschland auf 2.120 Brutpaare geschätzt.
Der Sperlingskauz galt bis in die 70er Jahre des letzten Jahrhunderts als nicht vorhanden. "Im Harz schien die Art als Brutvogel zu fehlen. Trotz intensiver Nachsuche in neuerer Zeit konnten keinerlei Vorkommen ermittelt werden (H. König briefl.). F. Ritter gelang der Nachweis eines rufenden ♂ am 9.10.1979 bei Wernigerode (Wiesner briefl.)" SCHÖNN (1980). Tatsächlich gelangen jedoch danach immer wieder Einzelnachweise, die den Schluss zulassen, dass nach der Art in der Vergangenheit vielleicht doch nicht in genügender Intensität gesucht worden ist. H. Bock (Siptenfelde) erfasste in der dem Plangebiet südöstlich angrenzenden Region zwischen dem Auerberg und Siptenfelde in den Jahren 2005 und 2006 9-10 rufende ♂♂.
2009 / 2010 sind in weiten Teilen des Landes Erhebungen durchgeführt worden, die einen deutlichen Erkenntniszuwachs erbrachten. So konnte der Sperlingskauz im gesamten Harz immer wieder bestätigt werden und ist somit stärker verbreitet als vor einigen Jahren noch vermutet. LAU (2003) erwähnt die Art nur für das SPA Hochharz. PSCHORN (2011) geht von einem Bestand von 45-60 Sperlingskauz-Revieren im Land Sachsen-Anhalt aus. Im Standard-Datenbogen war keine Brutpaarzahl genannt.

Habitatpräferenz: Der Sperlingskauz besiedelt reich strukturierte Nadel- und Mischwälder, die auch im Winter eine ausreichende Zahl von Kleinvögeln beherbergen. Er benötigt dabei u.a. auch dichte Tageseinstände sowie auch kleinere Freiflächen als Jagdrevier.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Verbreitung im Plangebiet:

Im folgenden werden die verschiedenen Sperlingskauz-Kontakte aus dem Zeitraum 2009 bis 2011 stichpunktartig zusammengestellt.

Im Zuge der Bearbeitung des MMP Nr. 161 konnten folgende Nachweise geführt werden:

1. Kontaktpunkt: R 4430558 H 5731329.
   Am 05.03.2010: Vermutlich ♂, Großschirmschlag, flächig mit Rotbuche verjüngt (Jagdgebiet?), angrenzend Fichten-Lärchen- bzw. Lärchen-Fichten-Mischbestand mit unterständigen Fichten, weiter westlich weiterer großer stark abgeräumter Altbuchenbestand flächig verjüngt.
2. Kontaktpunkt: R 4430868 H 5731998.
   Am 07.03.2010: Vermutlich ♂, nach Norden aus dem Revier gelockt. Gesang frei auf Fichtenspitze.
3. Kontaktpunkt: R 4421546 H 5732612.
   Im Rahmen der landesweiten Kartierung von Herrn Randow erfasst. Bei einer eigenen Klangattrappen-Provokation im März 2010 konnte hier kein rufender Sperlingskauz bestätigt werden. Es handelt sich beim Kontaktort um den Randbereich einer größeren Fichten-Kalamitätsfläche.
4. Kontaktpunkt: R 4429392 H 5734331.
   Kartierung durch Stefan Herrmann in einem strukturreichen Altfichten-Bestand im Talgrund östlich von Todtenrode.

Im Zug der Kartierung zum MMP Nr. 96 durch das Büro Salix konnten folgende Nachweise geführt werden:

5. Rufendes Männchen an den Hängen des Friedensbachtals nordwestlich von Alexisbad
6. Revier in der Nähe des Forsthauses Wilhelmshof

Im Zuge der Kartierung der weiteren Probeflächen außerhalb der FFH-Kulisse im Jahr 2011:

7. Ein rufendes Männchen nordwestlich der Probefläche Nr. 66
8. Ein rufendes Männchen in der Probefläche 115 (Uwe Kramer) als Bestätigung eines Vorkommens der Kartierung durch das Büro "Naturpur" im Jahr 2010.

Im Zuge der Kartierung PSCHORN (2011):

Es wurde an 9 zusätzlichen, von den o.g. Kontakten räumlich getrennten Stellen weitere singende Sperlingskäuze bestätigt.

Weitere Hinweise auf den Sperlingskauz ergeben sich aus dem Bereich des Bergzoos Thale. Hier wurden balzende Sperlingskäuze durch Zootiere angelockt (E. Kartheuser, mündl. Mitteilung).
Der Altnachweis aus 2004 KATTHÖVER (2005) aus dem Krebsbachtal könnte ebenfalls noch bestehen (mündl. Mitteilung M. Götz).
Insgesamt wird der Mindestbestand für das SPA 19 mit 17 Revieren festgelegt.

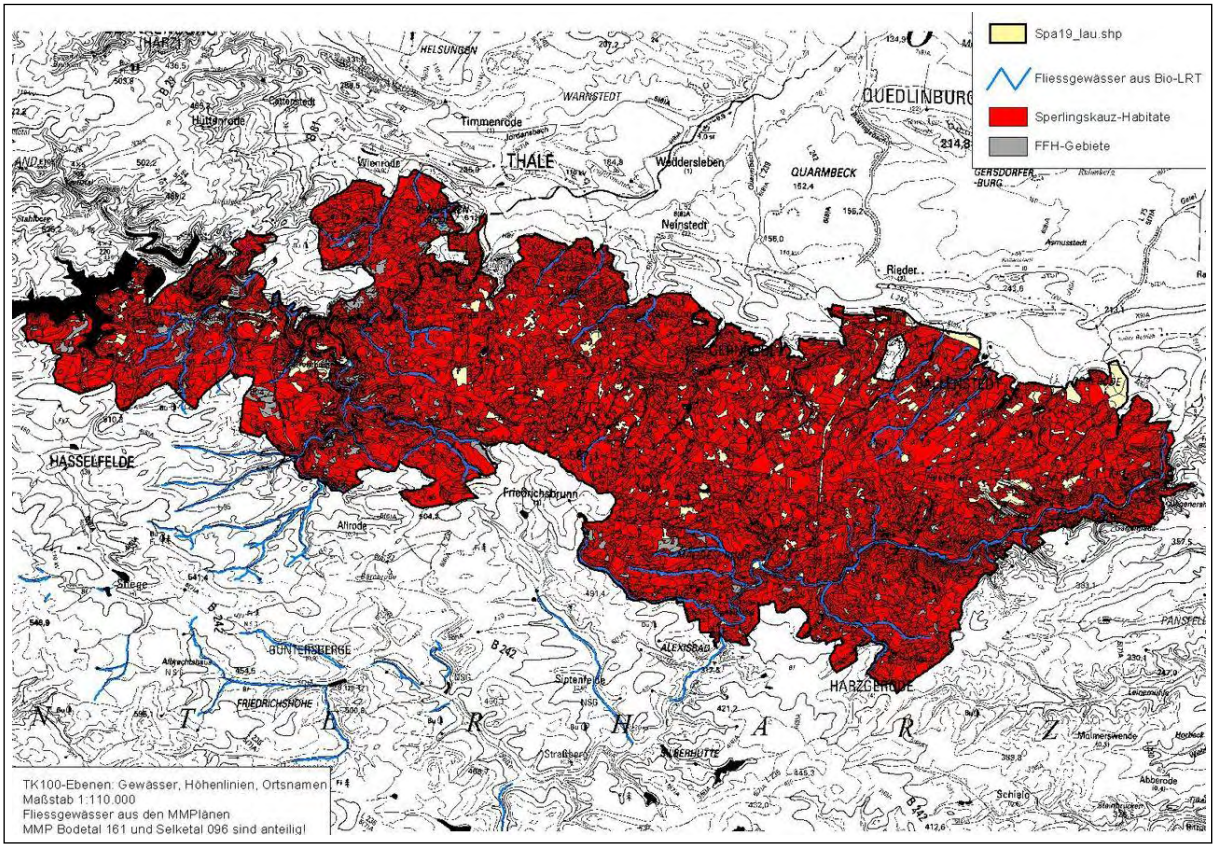


Abb. 17: Habitate des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) im SPA 19

Tab. 15 Zustand der Population des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*)

Parameter	**Bewertung**	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	b	
Bestandestrend	a	
Siedlungsdichte	b	
Bruterfolg	keine Angabe mögl.	
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		A

Bewertung des Erhaltungszustandes
Insgesamt kann der Erhaltungszustand der Population auf Grund der Vielzahl von Neunachweisen mit gut (B) bewertet werden. Die Populationsgröße wird als gut eingeschätzt. Der Bestandstrend, vielfach natürlich überlagert durch den Zuwachs an Erkenntnissen, wird als sehr gut eingeschätzt. Die Siedlungsdichte wird ebenfalls mit gut bewertet. Zum Bruterfolg kann keine Aussage getroffen werden.
Die Habitatqualität wird als gut (B) eingestuft. Eine einheitliche Habitatstruktur kann aus den Kontaktpunkten der Klangprovokationen nicht abgeleitet werden. Hier bedarf es noch weiterem Forschungsarbeit. Insbesondere die Lokalität der Bruthöhlen ist noch weitestgehend unbekannt. Auch ist nicht klar, wie sich bspw. die nach dem Trockenjahr 2003 neu entstandenen Freiflächen/ Kahlschläge auf die Art ausgewirkt haben könnten. Nennenswerte Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt bzw. beurteilt werden. Da jedoch Baumhöhlen nur vereinzelt markiert werden und auch eine gezielte Rücksichtnahme auf Buntspecht-Höhlen, insbesondere auch in den Fichtenbeständen, nicht bemerkt werden konnte, muss jedoch festgestellt werden, dass forstlich noch mehr für die Art getan werden kann.

Ziel-Erhaltungszustand und Soll/ Ist- Vergleich:
Da die Wirkfaktoren auf die Sperlingskauz-Population weitestgehend nicht bekannt sind, kann über einen Zielerhaltungszustand nur spekuliert werden. Indirekt kann aber über die Intensität der forstlichen Nutzung in Teilbereichen des PG davon ausgegangen werden, dass eine höhere Siedlungsdichte durchaus möglich sein dürfte. Anderseits schaffen auch Formen der aktuellen forstlichen Bewirtschaftung (Naturverjüngungswirtschaft, strukturelle Anreicherung durch Hochdurchforstungen) durchaus neue Habitate für den Sperlingskauz. Die Einflussfaktoren auf die Sperlingskauz-Population liegen aber vielfach noch im Dunkeln und es bedarf weiterer zielgerichteter Untersuchungen. Sinnvoll wäre bspw. ein Nistkasten-Monitoring um Hinweise auf die Brutbiologie zu bekommen. Es steht aber zu vermuten, dass der Ist-Zustand noch nicht dem Soll-Zustand entspricht, d.h. die Chancen für eine weitere Vergrößerung der Population im SPA 19 durchaus gegeben ist.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist zur Zeit als gut (B) zu bewerten. Negative Auswirkungen der intensiven forstlichen Nutzung in großen Teilbereichen des PG sind möglich. Ebenso aber auch positive Trends durch die strukturelle Anreicherung der Naturverjüngungswirtschaft.

4.1.8 Raufußkauz (*Aegolius funerus*)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2008):	-
	Rote Liste Sachsen-Anhalt:	-

Methodik:
Verhören im Zeitraum März 2010 für die MMP Nr. 161 und 96 sowie weitere Untersuchungen in den übrigen Probeflächen außerhalb der FFH-Gebietskulisse im Jahr 2011 mit punktueller Klangprovokation in der Abenddämmerung nach Sonnenuntergang (nach Aktivitätsabschluss des Sperlingskauzes).

Aktuell stand auch die Auswertung der landesweiten Kartierung 2009/ 2010 zur Verfügung, die vom Büro "Naturpur" Andreas Pschorn im Auftrag der Vogelschutzwarte Steckby durchgeführt wurde und freundlicherweise für den MMP zur Verfügung gestellt wurde.

Allgemeine Charakteristik

Verbreitung:

Der Gesamtbestand wird für Deutschland auf 1.900-2.700 Brutpaare geschätzt MEBS et al. (1997) zit. nach LAU (2003). Im Standard-Datenbogen sind 1-5 Brutpaare angegeben. Für das Land Sachsen-Anhalt konnte PSCHORN (2011) 135 Reviere nachweisen. Dies ist deutlich mehr als die Bestandsschätzung für 1997, als NICOLAI (1997) zit. nach LAU (2003) für das Land von 60-100 Revieren ausging. PSCHORN (2011) nennt als Dichtezentren neben dem Harz, den Altmarkkreis und die Colbitz-Letzlinger-Heide, den Havelberger-Forst und die Klietzer Heide, den Fläming und die Heidegebiete im Landkreis Wittenberg. Aus dem Harz kommen dabei die ältesten Nachweise. Auffällig ist dabei das clusterförmige Vorkommen im Harz, so dass "(...) des öfteren 2-3 rufende ♂♂ von einem Standort aus vernommen (werden konnten)".
Das PG ist dabei Teil des überregional bedeutsamen Harz-Vorkommens, welches sich länderübergreifend von Niedersachsen nach Sachsen-Anhalt erstreckt.

Habitatpräferenz:

Der Raufußkauz ist eine Art alter, reich strukturierter Laub- und Nadelwälder mit gutem Höhlenangebot. Nach PSCHORN (2011) "(besiedelt der) Raufußkauz (...) im Bereich des Harzes vorwiegend ältere Nadel- und Nadelmischwaldbereiche, die von Fichten dominiert werden (...). Vereinzelt werden auch kleinere ältere Rotbucheninseln innerhalb von größeren Fichten oder Kiefernparzellen genutzt. Eine Bevorzugung bestimmter Höhenlagen ist dabei nicht zu erkennen. In den näheren Bereichen der Rufreviere sind meist Lichtungen, Waldwiesen oder breitere Waldwege bzw. Fichtenstangenhölzer zu finden. Zum Teil weisen die Waldflächen auch einen geringeren Bodenbewuchs (Baumverjüngungen, Krautschicht) auf."

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Verbreitung im Plangebiet:

Im folgenden werden die verschiedenen Sperlingskauz-Kontakte aus dem Zeitraum 2009 bis 2011 stichpunktartig zusammengestellt:

Im Zuge der Bearbeitung des MMP Nr. 161 konnten folgende Nachweise geführt werden:

1. Kontaktpunkt R 4432099 H 5730526

05.03.2010: Wegen der großen Hörentfernung war nur eine sehr vage Ermittlung des Kontaktpunktes möglich. ♂ ruft um 19:20 Uhr aus einer Entfernung von geschätzten 500 m. Eigentlich war in diesem Fall nur die Himmelsrichtung auszumachen.

2. Kontaktpunkt: R 4431060 H 5729229

05.03.2010: ♂ ruft um 19.00 Uhr unmittelbar nach dem Einsetzen der Klangattrappe aus einer Entfernung von ca. 400 m

3. Kontaktpunkt R 4422929 H 5732117

10.03.2010: ♂ rufend in der Abt. 667 a2 im Privatforst Hasselfelde, Henkel (knapp außerhalb des FFH-Gebiets), ♂ reagiert um 19.00 Uhr auf Klangatrappe, die zuvor etwa 800 m WSW abgespielt worden war. Nach dem Aussteigen am neuen Kontrollpunkt war das ♂ bereits anhaltend am rufen. Eine Standortsveränderung des Vogels war nicht festzustellen.

4. Kontaktpunkt

14.03.2010: ♂ aus größerer Entfernung nach mehrmaliger Klangprovokation aus dem Oberlauf des Kästentals rufend. Genaue Lokalisation war nicht möglich.

Im Zuge der Kartierung der weiteren Probeflächen außerhalb der FFH-Kulisse im Jahr 2011:
Probefläche 41:
5. Kontaktpunkt: R 4434620 H 5722631
6. Kontaktpunkt: R 4434672 H 5731902
Probefläche Nr. 88:
7. Kontaktpunkt: R 4438981 H 5730457
8. Kontaktpunkt: R 4438210 H 5730314
Probefläche 115:
9. Kontaktpunkt: R 4445486 H 5728144

Im Zuge der Kartierung PSCHORN (2011):
Es konnten an 2 zusätzlichen, von den o.g. Kontakten räumlich getrennten Stellen weitere rufende Raufußkäuze bestätigt werden.
Somit waren im PG mindestens 11 Raufußkauzreviere vorhanden.

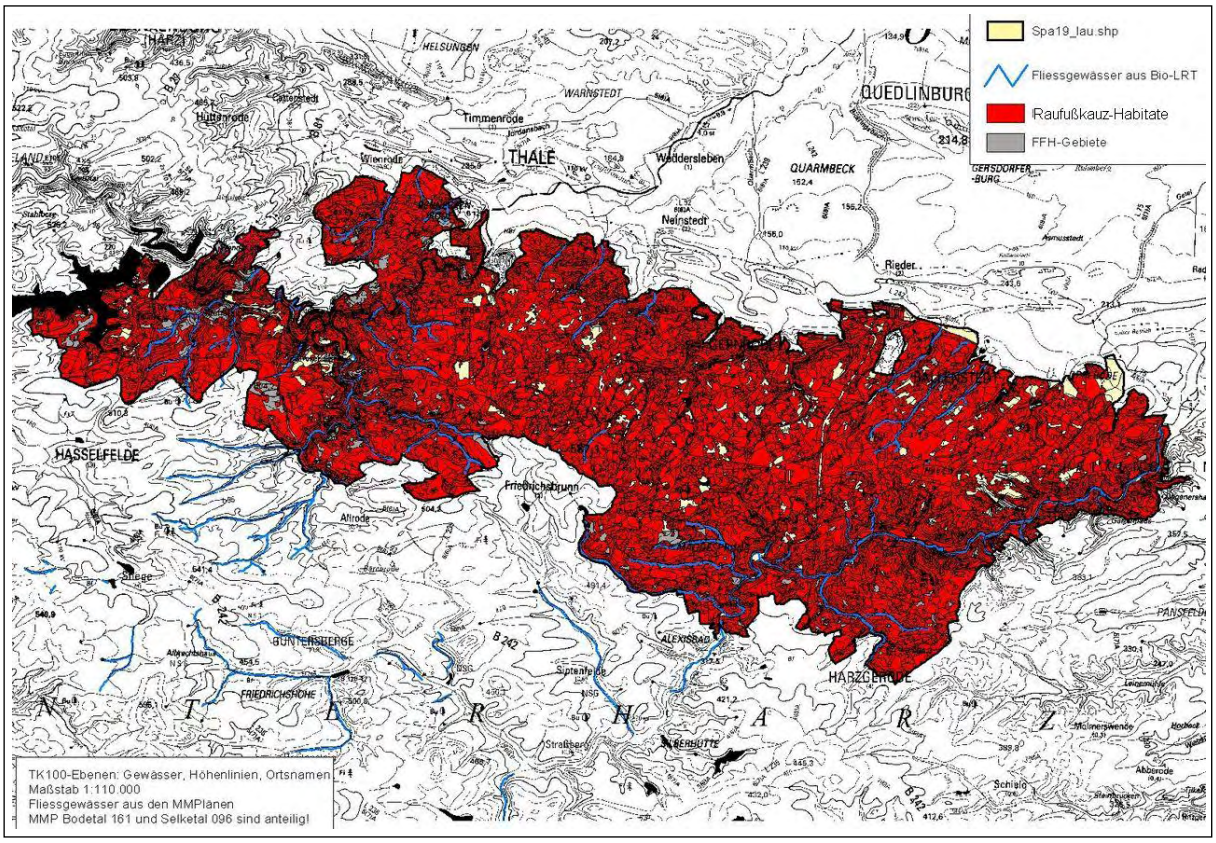


Abb. 18: Habitate des Raufußkauzes (*Aegolius funerus*) im SPA 19

Tab. 16 Zustand der Population des Raufußkauzes (*Aegolius funerus*)

Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	a	
Bestandestrend	b	
Siedlungsdichte	b	
Bruterfolg	keine Auss. möglich	
Habitatqualität		B
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Zustand der Population war bisher schwierig einzuschätzen, fehlten doch aus dem Bereich des Mittelharzes aus der Vergangenheit regelmäßige Untersuchungen der Siedlungsdichte, die über Bestandschwankungen Auskunft geben könnten. NICOLAI (1997) nennt für den sachsen-anhaltinischen Harz eine Populationsgröße von 60-100 Revieren. Nach der Kartierung PSCHORN (2011) liegt der Anteil der rufenden Raufußkäuze im Harz bei 70-100 Revieren. Die rufenden Exemplare im PG sind somit gut in die große Harzer-Population eingebettet. Der Erhaltungszustand wird daher mit sehr gut bewertet. Der Bestandstrend wird mit gut bewertet. Für das SPA 19 wird die Teilpopulation auf eine Größe von 10-25 Brutpaaren geschätzt. Die Brutmöglichkeiten bzw. die gesamte Habitatqualität können in weiten Teilen des Gebietes mit gut eingeschätzt werden. Es konnte der Eindruck gewonnen werden, dass die Art mehr im geschlossenen inneren des PG zu finden ist. In den Randlagen bzw. Übergangsbereichen zu den offenen Feldfluren waren die Kontakte mit dem Waldkauz häufiger. Die einzelnen rufenden ♂♂ waren tlw. isoliert und standen nicht in Rufkontakt mit weiteren ♂♂. Erst durch die Klangprovokation wurden sie zum Singen zu animiert. Andernorts waren aber auch rufende Raufußkäuze in engeren Abständen vertreten. Insgesamt also ein heterogenes Bild. Ein Umstand, der nicht unbedingt auf eine sehr hohe Siedlungsdichte schließen lässt. Auch ist die Habitatausstattung sehr unterschiedlich. So ist in den stärker bewirtschafteten Plateaulagen des PG das Höhlenangebot wesentlich geringer als im Bereich des NSG Bodetal oder im Bereich Wienrode, wobei wiederum diese unteren Lagen, nicht zuletzt auch wegen der Konkurrenz mit dem Waldkauz und dem Fehlen von Offenlandflächen für die Jagd Besiedlungsrestriktionen aufweisen dürften.
Insgesamt scheint die Raufußkauzdichte in den westlichen höheren Lagen des PG größer zu sein, während im östlichen Unterharz der Sperlingskauz stärker vertreten ist.
Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem durch forstliche Aktivitäten. Dies gilt insbesondere für die Nutzung der Altbuchenbestände, vor allem in Kontakt mit angrenzenden Altfichtenbeständen. Inwieweit sich die neu entstandenen großflächigen Kahlschläge nach Borkenkäferkalamitäten negativ oder positiv auf die Art auswirken, kann nicht abschließend geklärt werden. Brutmöglichkeiten dürften diese Nadelholz-Altersklassenwälder kaum geboten haben.

Ziel- Erhaltungszustand und Soll- Ist- Vergleich
Der Zielerhaltungszustand wird in Teilen des Gebietes noch nicht erreicht. Dies gilt insbesondere für die forstlich intensiver genutzten Bereiche des PG. Hier ist bspw. bei der Nutzung noch sorgfältiger auf den Erhalt von Schwarzspechthöhlen als potenzielle Bruthöhlen zu achten. Die Einflussfaktoren auf die Sperlingskauz-Population liegen aber vielfach noch im Dunkeln und es bedarf weiterer zielgerichteter Untersuchungen. Sinnvoll wäre bspw. ein Nistkasten-Monitoring, um Hinweise auf die Brutbiologie zu bekommen. Zu klären ist dabei beispielsweise auch, ob es sich um eine Brutpopulation handelt und nicht um vermehrte Zuwanderung nordischer Zuwanderer nach zwei strengen Wintern.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Raufußkauzes (*Aegolius funerus*) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist zur Zeit als gut (B) zu bewerten. Es ist zu erwarten, dass die strukturelle Verarmung der Bestände durch die verstärkten forstlichen Aktivitäten sich negativ auf die Bestände auswirken. Hierzu wären weitere Untersuchungen notwendig.

4.1.9 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Status im PG:	Brutvogel	
Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2008):	Vorwarnliste
	Rote Liste Sachsen-Anhalt:	gefährdet

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: Der Brutbestand wird für Deutschland auf ca. 4.400 Brutpaare geschätzt. GENSBØL (2004) schätzt die deutschen Bestände auf 3.600 Brutpaare. Der Bestandstrend scheint dabei rückläufig zu sein. Genaue Aussagen sind aber schwierig, da die Art nur schwer auf größerer Fläche zu erfassen ist. Für den Südteil von Sachsen-Anhalt, zu dem auch das PG gehört, erwähnt GNIELKA (1997) einen Bestand von 120-200 Brutpaaren. Für das Land Sachsen-Anhalt wird ein Gesamtbestand von 280-460 Brutpaaren angegeben. Im Standard-Datenbogen werden 6-10 Brutpaare genannt.

Habitatpräferenz: Die Art bevorzugt im allgemeinen klimatisch begünstigte, reich strukturierte halboffene Landschaften mit alten Laubwaldstrukturen. Nach von BLOTZHEIM (1991) findet sich die Art auch in ausgedehnten Waldgebieten. Allgemein sind für die Art keine direkten Habitatpräferenzen auszumachen, lediglich entwaldete Landschaften sind nicht besiedelt. Insgesamt wird der Wespenbussard wegen seiner späten Ankunft und seiner ruhigen Lebensweise häufig übersehen.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet
Einzelne Brutnachweise des Wespenbussards gab es im SPA 19 immer wieder. So gelang St. Hermann 2004 ein Brutnachweis für den Harzrand bei Thale KATTHÖVER (2005). Nach E. Kartheuser (mündlich. Mitteilung) brütete die Art vor wenigen Jahren im Kästental westlich des Hexentanzplatzes. Südöstlich hiervon, am Birkenkopf, konnten am 23. Juli 2010 ein Brutpaar mit Nachbalzverhalten an-

getroffen werden. Südlich des Birkenkopfes gelang dann auch der Nachweis eines begrünten Horstes in einer Rotbuche. Ein Bruterfolg war allerdings nicht festzustellen. Im Jahr 2011 konnte St. Hermann die Art bei Stecklenberg beobachten, möglicherweise handelt es sich hierbei aber noch um einen Durchzügler. U. Kramer beobachtete einen Wespenbussard im Bereich der Hohen Warte an der Bauernwiese. Die Beobachtungen und Hinweise zeigen, dass die Art durchaus im SPA 19 vertreten ist. Nähere Hinweise auf aktuelle Brutplätze sind aber eher spärlich.

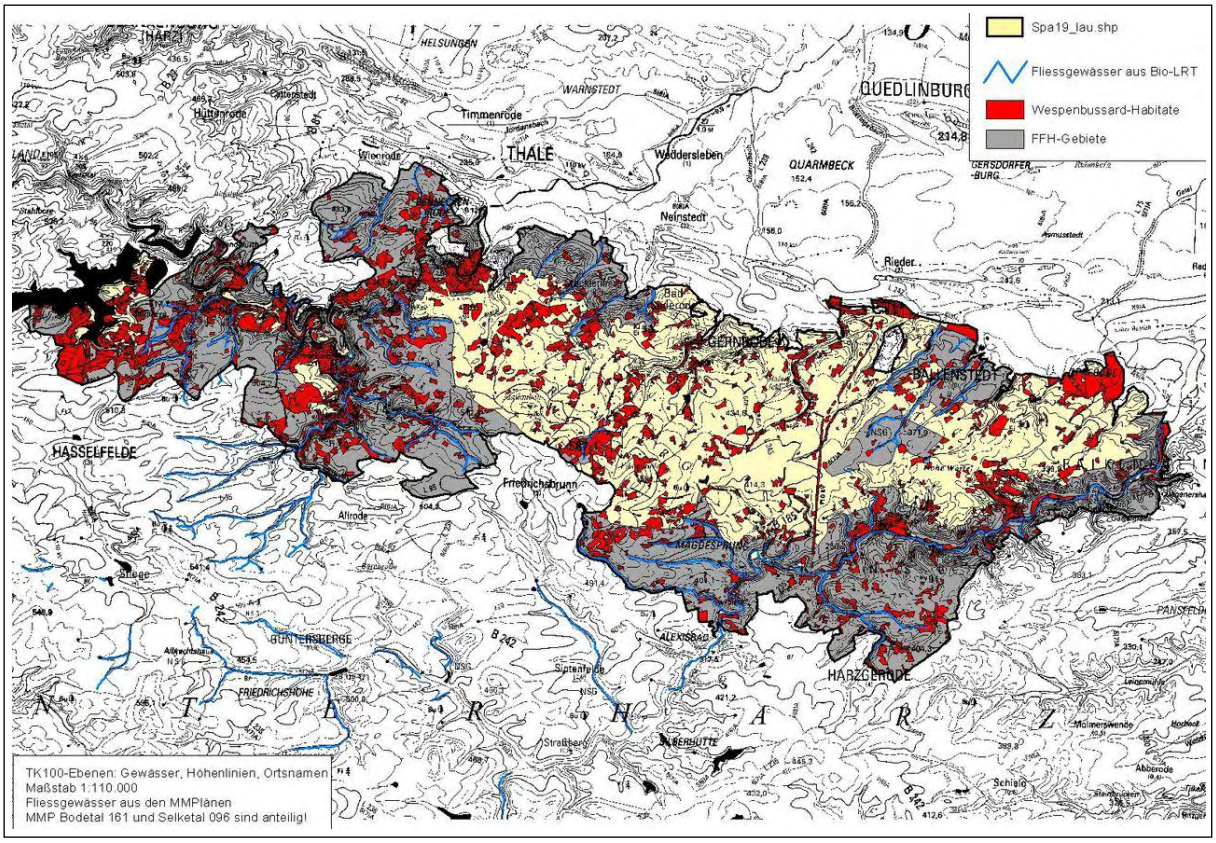


Abb. 19: Habitate des Wespenbussards (*Pernis apivorus*) im SPA 19

Tab. 17 Zustand der Population des Wespenbussards (*Pernis apivorus*)

Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	b	
Bestandestrend	keine Angabe mögl	
Siedlungsdichte	keine Angabe mögl	
Bruterfolg	keine Angabe mögl.	
Habitatqualität		B
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt wird der Erhaltungszustand der Population mit gut (B) bewertet. Die Bewertung weist aber wegen der lückenhaften Datenlage einige Unsicherheiten auf. Die Wespenbussard-Bestände im PG stehen im Kontakt zu weiteren Beständen v.a. des Unterharzes, Südharzes sowie den unteren Lagen des Harzes und des Harzvorlandes. Für das SPA 19 wird die Teilpopulation auf eine Größe von 1-5 Brutpaaren geschätzt. Der Bestandstrend kann dabei nicht beurteilt werden. Die Zunahme von stark wärmegetönten Sommern dürfte der Art zwar entgegen kommen, als ziehende Greifvogelart mit Überwinterungsquartieren in Äquatorial- und Südafrika sind Bestandsveränderungen auch durch Einflüsse im Überwintersgebiet zu erwarten.

Die hohen Laubholzanteile im PG kommen dem Wespenbussard sehr entgegen, meidet die Art doch gemeinhin geschlossene Nadelwälder. Die Habitatqualität wird daher als gut (B) eingeschätzt. Offensichtliche Störungen der Bruthabitate konnten nicht beobachtet werden, sind aber nicht gänzlich auszuschließen, da allgemein zu wenig über die Lage der Brutplätze bekannt ist. Die Beeinträchtigungen werden daher als relativ gering eingestuft, da Wespenbussarde nach ihrer Heimkehr aus dem afrikanischen Winterquartier nach Beginn der Vegetationsperiode ihre Brutreviere aufsuchen und dann nicht so stark anthropogenen Störungen ausgesetzt sind bzw. diesen tlw. ausweichen können. Nachteilig ist aber, dass bisher Wespenbussard-Horste nicht gekennzeichnet bzw. erfasst werden und letztlich auch wegen ihrer oft geringen Größe als solche nicht erkannt werden und somit Fällarbeiten zum Opfer fallen können. Auch das Horstumfeld von Brutrevieren muss geschützt und vor Veränderungen bewahrt werden.

Ziel- Erhaltungszustand und Soll/ Ist- Vergleich:

Es wird eingeschätzt, dass der Zielerhaltungszustand nicht erreicht ist. Ein begleitendes Monitoring der Art ist notwendig. Das PG wäre aber hierfür nur bedingt geeignet, da durch die hohen Bewaldungsanteile und die schwierige Topographie eine jährliche Horstbaumsuche nur erschwert möglich ist.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Wespenbussards im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" wird bei allen Unwägbarkeiten zur Zeit noch als gut (B) bewertet. Für eine abschließende Beurteilung ist die Datenlage nicht ausreichend.

4.1.10 Rotmilan (Milvus milvus)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2008):	-
	Rote Liste Sachsen-Anhalt:	Art mit geographischer Restriktion

Methodik:
Neben der Probeflächenkartierung ist auch im Rahmen der Geländebegehung der waldbaulichen Einzelplanung gezielt auf Rotmilan-Horste geachtet worden.

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: In Deutschland brüten 14.300 Brutpaare des Rotmilan. NICOLAI et al. in KOSTREZEWA et al. (2001) nennen 10.350 - 12.500 Brutpaare. Der Weltbestand des Rotmilans wird hierbei auf 19.000 - 23.400 Brutpaare geschätzt. Der deutsche Bestand wird bei GENSBØL (2004) übernommen, allerdings schätzt GENSBØL (2004) den Weltbestand auf 25.000 - 29.000 Brutpaare und damit etwas höher ein. GENSBØL (2004) hat die Bestände der einzelnen Länder umfangreicher erfasst. Im Wesentlichen werden aber auch die spanischen Bestände mit 8.800 - 9.000 Brutpaaren deutlich höher vermutet. Diese Bestandsschätzung erscheint aber zu hoch. CARDIEL et al. (2009) erwähnen nach einem Bestandseinbruch von 43 % seit 1994 noch rund 2.000 Brutpaare in Spanien. Noch vor Spanien und Frankreich kommt Deutschland daher eine besonders große Rolle bei der Erhaltung der Rotmilan-Bestände zu, brüten doch damit rund 60 % der Gesamtvorkommen des Rotmilans in Deutschland. Laut Standard-Datenbogen brüten im SPA 19 11-50 Rotmilane.

Habitatpräferenz: Der Rotmilan bevorzugt eine abwechslungsreiche, hügelige Landschaft. Er ist dabei weniger als der Schwarzmilan an wasserreiche Gebiete gebunden und brütet auch in ausgesprochenen Trockengebieten, wie der Schwarzerde-Region Mitteldeutschlands.

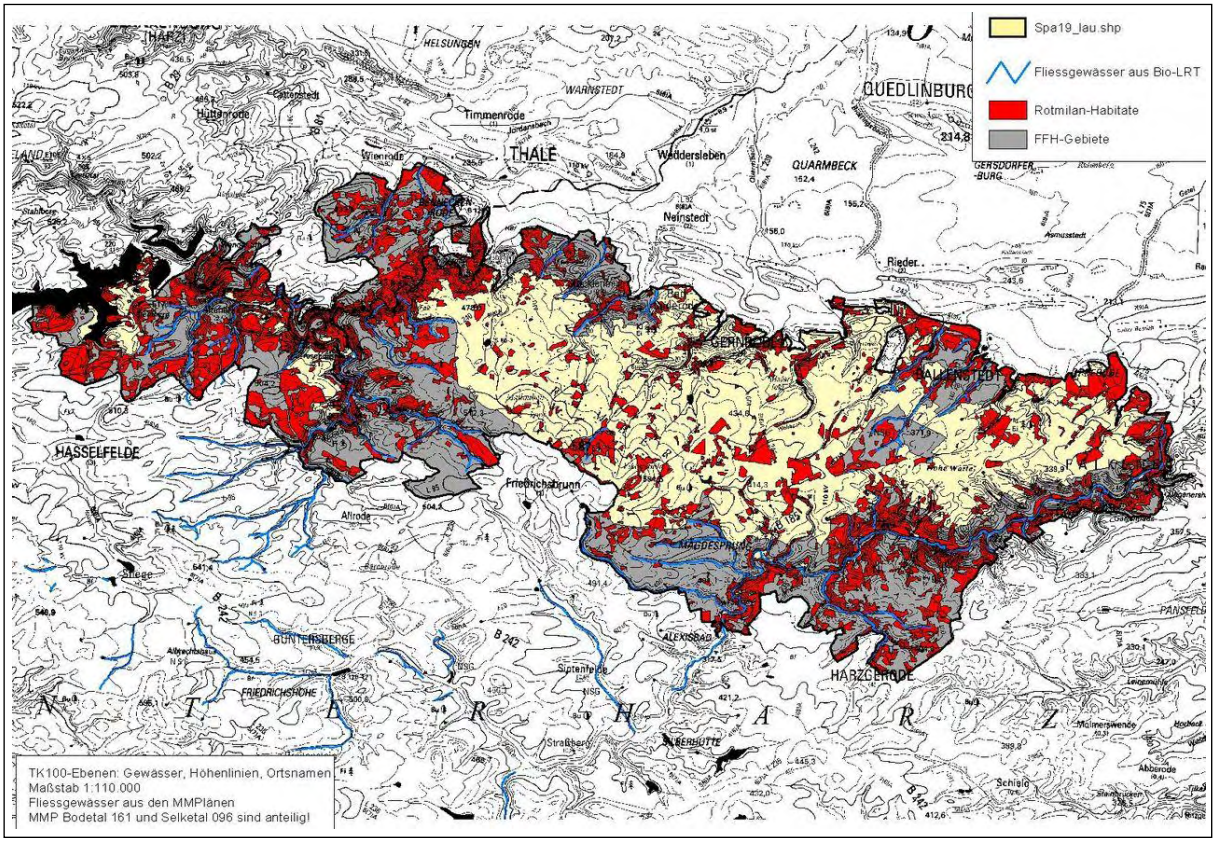


Abb. 20: Habitate des Rotmilans (*Milvus milvus*) im SPA 19

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Im folgenden werden die verschiedenen Rotmilan-Brutplätze aus dem Zeitraum 2010 bis 2011 stichpunktartig zusammengestellt.

Im Zuge der Bearbeitung des MMP Nr. 161 konnten 2010 folgende Nachweise geführt werden:

1. R 4426910 H 5732001
2. R 4424725 H 5728079
3. R 4424710 H 5729966
4. R 4431228 H 5728194
5. R 4436054 H 5734370

Als weitere Brutplätze wurden im Jahr 2011 bestätigt:

Im Rahmen der Erstellung des MMP Nr. 177 gelang der Nachweis eines Brutpaares mit den Gebietskoordinaten:

6. R 4436157 H 5729698

Im Rahmen der Probeflächenkartierung außerhalb der FFH-Gebietskulisse gelang der Nachweis von 4 weiteren Bruten mit den Koordinaten:

7. R 4438981 H 5730497
8. R 4438210 H 5730314
9. R 4434620 H 5732631
10. R 4445486 H 5728144

Alle Paare brüteten auf Rotbuchen bzw. Europ. Lärchen und in einem Fall auch auf einer alten Strobe (Weymouthskiefer), die in Rotbuchenbeständen eingestreut sind. Die Brutplätze haben zumeist Kontakt zu den angrenzenden offenen Feldfluren des Harzvorlandes, der Hasselfelder- Stieger Flur oder der Friedrichsbrunner Flur bzw. zu größeren Waldlichtungen im Inneren des PG im Bereich Altenbrak. Zu Brutplätzen im FFH-Gebiet Nr. 96 können keine Aussagen gemacht werden. Der Gesamtbestand wird für das SPA 19 nach wie vor, wie bei der Kartierung 2004, auf 10-25 Brutpaare geschätzt. Ein Gesamtbestand von mehr als 20 Brutpaaren erscheint aber nicht sehr wahrscheinlich. Eine schematische Hochrechnung des Bestandes aus der Stichprobe (Rechnerisch: 10 x 4,25 = 42 Brutpaare) ist nicht zulässig, da im Zuge des Waldmonitorings, insbesondere für den MMP 161, auch einige Brutplätze außerhalb der eigentlichen Probeflächen gefunden wurden.

Tab. 18 Zustand der Population des Rotmilans (*Milvus milvus*)

Parameter	**Bewertung**	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	a	
Bestandstrend	b	
Siedlungsdichte	b	
Bruterfolg	b	
Habitatqualität		B
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Zustand der Population wird als noch gut (B) eingeschätzt. Die Populationsgröße ist nicht losgelöst von den angrenzenden Beständen außerhalb des PG zu betrachten. Die bekannt gewordenen 10 Brutpaare sind in die größere Gesamtpopulation eingebettet, die sich in Richtung Harzvorland und tlw. auch Unterharz weiter verdichtet. NICOLAI et al. (2009) nennen für das Harzvorland Siedlungsdichten von 20,9 BP/100 km^2. Die hier ermittelten 10 Brutpaare ergeben auf Ebene des PG eine Siedlungsdichte von ca. 6 BP/100 km^2. Die Siedlungsdichte wird daher noch mit gut bewertet. Der Bestandstrend wird, etwa im Vergleich zur Kartierung 2004, als gleichbleibend bis leicht abnehmend eingeschätzt und dürfte sich daher von den extremen negativen Veränderungen im Umfeld des Hakels (Stubbe Pressemitteilung 2010) unterscheiden. Die Nachkontrollen zeigten erfolgreiche Bruten. Der Bruterfolg konnte daher ebenfalls mit gut eingeschätzt werden.
Die Qualität der Nahrungshabitate muss differenziert betrachtet werden. Während die Nahrungshabitate im Harzvorland sicherlich in den vergangenen Jahrzehnten durch die Intensivierung der Landwirtschaft und der Einengung des Fruchtartenspektrums stark gelitten haben und auch die hier verbreiteten Streuobstwiesen und Kirschplantagen nicht mehr oder kaum noch gepflegt werden, sind die Nahrungshabitate in den mittleren Harzlagen vereinzelt noch günstiger einzuschätzen, sind hier doch tlw. noch verhältnismäßig große Grünländereien vorhanden und durch das Weidemanagement mit Mutterkuhherden entstehen bereits früh im Jahr "Nahrungsfenster" in der Vegetation. In den agrarisch genutzten Plateaulagen des Unterharzes zeichnen sich aber in der jüngeren Zeit stärkere Veränderungen ab. So gibt es Tendenzen zu Gründlandumbrüchen und die ersten größeren Energiemaisflächen sind im Umfeld des SPA 19 zu finden. Aufgrund dieser Entwicklungen wird die Habitatqualität der Nahrungshabitate, die sich im vorliegenden Fall zumeist außerhalb der SPA-Kulisse befinden, bereits als schlecht eingeschätzt, auch wenn sie im südwestlichen Umfeld des PG stellenweise noch als gut eingeschätzt werden kann.
Auch hinsichtlich der Bewirtschaftung der Wälder sieht das Bild etwas differenzierter aus. So gibt es zwar große Altbuchen-Komplexe, deren starke Durchlichtung durch die forstliche Bewirtschaftung dem Rotmilan entgegenkommt, andererseits finden diese forstlichen Eingriffe tlw. regelmäßig in starker Intensität statt, so dass es im Horstumfeld jederzeit zu Störungen kommen kann. Auch ist bisher nicht in jedem Fall gewährleistet, dass die Horstschutzzonen dabei eingehalten werden. Andererseits finden sich in dem Gebiet mit den Steillagen des Bode- und Selketals sowie den Steilhängen des Harzrandes noch forstlich nicht oder extensiv bewirtschaftete Bereiche. In derartigen Bereichen war der Rotmilan überproportional vertreten. Die Bruthabitatsqualität kann daher insgesamt noch als gut bewertet werden.
Sonstige anthropogene Beeinträchtigungen treten in den großen zusammenhängenden Waldflächen des Plangebiets nicht flächig auf und sind dann Zufällen geschuldet. Als Hauptstörfaktor dürfte hierbei die Brennholz-Selbstwerbung gelten. Konkrete Nachweise von Schädigungen konnten aber nicht erbracht werden. Auch können Gefahren durch die Nutzung von jagdlichen Einrichtungen während der Brutzeit ausgehen. Zumindest an einem Brutplatz fand sich in der unmittelbaren Nähe auch ein Hochsitz.
Auch besteht beim Rotmilan latent die starke Gefährdung der Art durch illegale Vergiftungsaktionen und Abschüsse, die in der Vergangenheit immer wieder bundesweit aufgetreten sind. Im PG wird die direkte jagdliche Verfolgung allerdings kaum eine Rolle spielen. Auch die Begiftung von Feldnagern in Gradationsjahren, wie sie in Sachsen-Anhalt in den vergangenen Jahren öfter genehmigt wurde, ist aus der Sicht der Art kritisch zu betrachten. Auch wenn es für derartige Gefährdungen aktuell keine Hinweise gibt, soll darauf hingewiesen werden, dass die nachfolgende Einschätzung des Gesamterhaltungszustands nur eine Momentaufnahme ist und die Art starken potenziellen Gefahren ausgesetzt

ist.

Ziel- Erhaltungszustand und Soll- Ist- Vergleich:
Der Zielerhaltungszustand des Rotmilans ist noch nicht erreicht. Bei einer verbesserten Gestaltung des landwirtschaftlichen Umfeldes wären noch deutliche Verbesserung des Bestandes zu erwarten. In den inneren, offenlandfernen Bereichen des SPA 19 können keine höheren Dichten erwartet werden. Einzelne Brutpaare, wie bei Altenbrak, nutzen die relativ kleine Feldflur und bleiben hier die Ausnahme.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Rotmilans (*Milvus milvus*) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist zur Zeit als gut (B) zu bewerten. Die weitere Intensivierung der forstlichen Nutzung, insbesondere Nachlichtungen im Umfeld der Brutplätze, kann zu einer Verschlechterung des EHZ führen. Dies gilt auch für weitere Veränderungen im landwirtschaftlichen Umfeld des PG.

4.1.11 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2008):	-
	Rote Liste Sachsen-Anhalt:	gefährdet

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung:
Der deutsche Gesamtbestand wird zur Zeit auf 850 Brutpaare geschätzt. Aktuell wurden für Sachsen-Anhalt für das Jahr 2009 insgesamt 33 Revierpaare erfasst LAU (2010). Damit liegen die Bestände wieder auf dem Niveau des Jahres 1950. Laut Kirmse bestand ein Gipfel von 40 Brutpaaren um das Jahr 1930 ORTLIEB in ROCKENBAUCH (1998). Die Felsbrüterpopulation erreichte in dieser Zeit ein Maximum von 16 Brutpaaren. Im Standard-Datenbogen sind für das PG 1-5 Brutpaare angegeben.

Habitatpräferenz:
Der kosmopolitisch verbreitete Wanderfalke, von dessen Nominatform Falco peregrinus peregrinus hier die Rede ist, besiedelt in Deutschland bevorzugt die Mittelgebirge, tiefere Lagen der Alpen sowie die norddeutsch-polnische Tiefebene. Hier im Flachland konnte sich dabei durch Prägung eine Baumbrüter-Population entwickeln. Durch anthropogene Bauaktivitäten hat sich in der Neuzeit das Spektrum der möglichen Brutplätze erheblich erweitert, so dass nunmehr auch Gebäude, Schornsteine, Leuchttürme, Brückenpfeiler als Brutplätze genutzt werden. So entstanden nach der fast vollständigen Ausrottung infolge der Pestizidproblematik auch im Tiefland Felsbrüter-Bestände. Die Baumbrüter-Population konnte erst in den letzten 10-20 Jahren wieder durch entsprechende Auswilderungsverfahren erfolgreich wiederbelebt werden und ist in Deutschland nach wie vor von nur geringer Größe. Für das PG sind keine baumbrütenden Wanderfalken bekannt. Im Bodetal nutzt zur Zeit ein Brutpaar einen ehemaligen Kolkraben-Horst an einer Felswand.

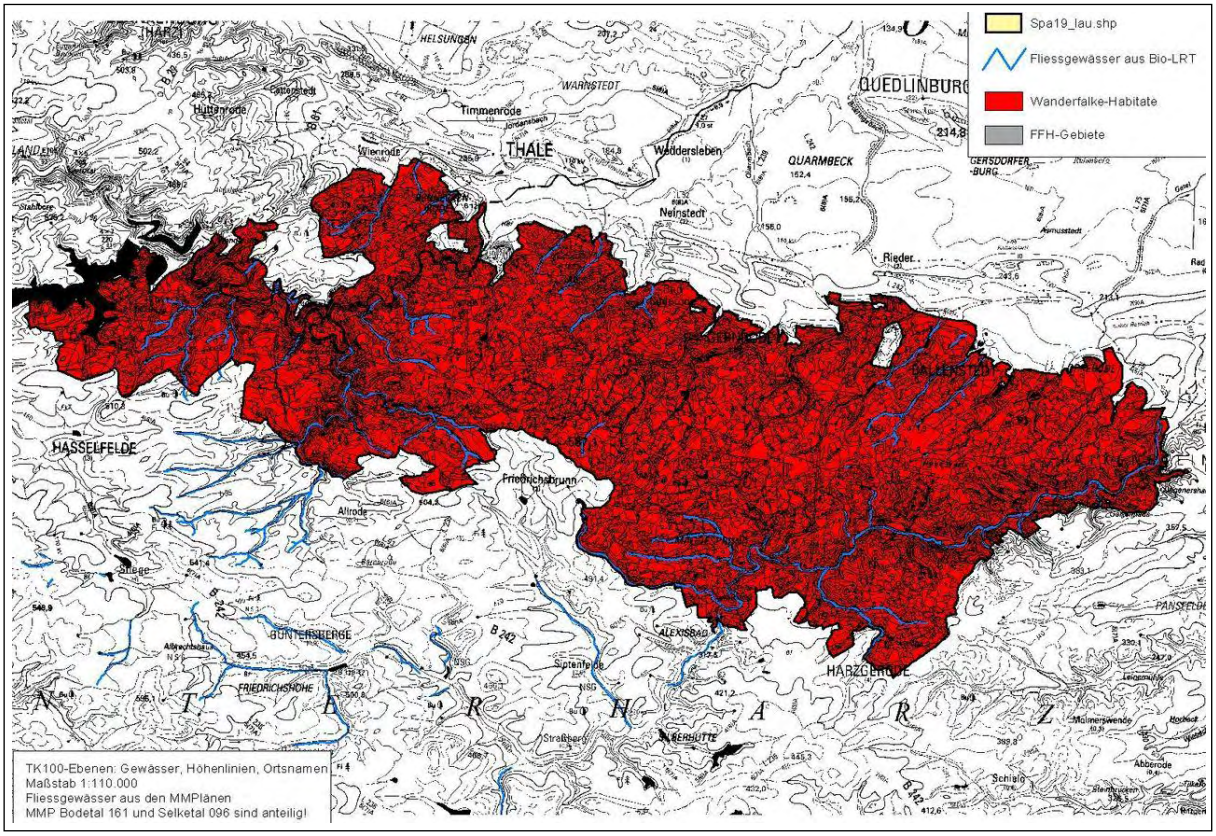


Abb. 21: Habitate des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) im SPA 19

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Im Plangebiet ist ausschließlich die Felsbrüter-Population vertreten. Im Jahr 2011 schritten 6 Paare zur Brut bzw. waren im Brutgebiet anwesend (mündliche Mitteilung R. Ortlieb). 4 Paare brüteten erfolgreich und zogen 10 Jungvögel auf. Eine nicht erfolgreiche Brut wurde auf touristische Störungen zurückgeführt (mündliche Mitteilung R. Ortlieb). Zwei ehemalige Brutplätze im Selke- und Bodetal, darunter der Brutplatz am Eingang zum Bodetal sind zur Zeit verwaist. Gerade diesen ehemaligen Brutplatz im Bereich der 200 m steil abfallenden Felswände des Roßtrappenmassivs nennt ORTLIEB in ROCKENBAUCH (1998) als den " (...) ranghöchsten Brutplatz in Sachsen-Anhalt". Dieser letzte Brutplatz in Ostdeutschland verwaiste 1974. Nach ORTLIEB berichtet BLASIUS (1863) erstmals über ein regelmäßiges Brüten. Hier stellten sich 1980 nach dem vorangegangenen Bestandseinbruch die ersten Wanderfalken wieder ein. Dabei handelte es sich um Vögel aus dem hessischen Auswilderungsprojekt. Sie schritten hier 1982 wieder zur Brut und zogen zwei Jungvögel auf. Zur Zeit kann in diesem touristisch stark frequentierten Bereich keine Brut bestätigt werden. Weiter oberhalb im Bodetal findet sich ein weiterer historisch regelmäßig genutzter Brutplatz, der aktuell von einem Revierpaar genutzt wird. ORTLIEB in ROCKENBAUCH (1998) nennt als weitere historische Brutplätze die bereits bei Blasius (1863) erwähnt werden, die Falkenklippe zwischen Treseburg und Altenbrak sowie das Luppbodetal. Zur Zeit scheinen diese Bereiche weniger geeignet. Für die Falkenklippe wird eingeschätzt, dass diese historisch gesehen stärker entwaldet war. Im Luppbodetal soll 1956 die letzte er-

folgreiche Brut beobachtet worden sein.
Diese historischen Brutplätze sind durch neue Brutplätze ersetzt. Derzeit brüten je 2 Wanderfalken im Selke- und Bodetal, zwei weitere Brutpaare befinden sich an der Rappbodetalsperre (mündliche Mitteilung R. Ortlieb). 4 dieser 6 Brutpaare brachten 10 Jungvögel zum Ausfliegen. Ein Brutpaar im Bodetal war neu verpaart und zog keine Jungvögel groß. Ein weiteres Paar an der Rappbodetalsperre wurde vermutlich durch illegale Badegäste gestört.
Im unmittelbaren Umfeld des PG gibt es weitere Brutplätze wie dem im Hassel-Vorsperrengebiet. Im Zuge der Geländekartierungen konnten dann nicht nur im freien Luftraum des Bodetals, sondern auch andernorts, wie etwa im Umfeld des Stemberghauses, regelmäßig jagende Wanderfalken über den Buchenwäldern beobachtet werden.

Tab. 19 Zustand der Population des Wanderfalken (*Falco peregrinus*)

Parameter	**Bewertung**	
Zustand der Population		A
Populationsgröße	a	
Bestandestrend	a	
Siedlungsdichte	a	
Bruterfolg	keine Angabe mögl.	
Habitatqualität		A
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt kann der Erhaltungszustand der Population mit sehr gut (A) bewertet werden. So nahm bspw. landesweit der Bestand von 2008 auf 2009 um weitere 7 Revierpaare zu LAU (2010). Die Habitatqualität wird ebenfalls als hervorragend (A) eingeschätzt. Insbesondere gibt es zahlreiche natürliche Ausweichbrutplätze und die Felspartien werden durch die NSG-Verordnung geschützt. Wegen potenzieller allgemeiner Gefahren - der Wanderfalke als Spitzenglied in der Nahrungskette ist durchaus weiterhin der Gefahr von Umweltgiften ausgesetzt - sowie der touristischen Frequentierung des PG werden die Beeinträchtigungen in Teilbereichen dennoch als erheblich eingeschätzt. So ist der eigentliche Spitzenbrutplatz, das Roßtrappenmassiv, sehr stark besucht. Der derzeitige Brutplatz nahe der "Prinzensicht" wird von Hobbyornithologen regelmäßig aufgesucht. Ob hier Störungen auftreten können, ist nicht geklärt, wegen der relativ großen Entfernung aber nicht zu erwarten. Welche Rolle eine interspezifische Konkurrenz mit dem Uhu um die Brutplätze im PG spielt, kann nicht beurteilt werden, ebenso wenig der Einfluss von Gelegeprädatoren (Marder, Waschbär etc.). Weiterhin ist der felsbrütende Wanderfalke mit seinen tradierten, langfristig genutzten Brutplätzen auch zukünftig potenziellen Gefahren ausgesetzt, die in der Vergangenheit auch immer schon die Art gefährdeten. Insbesondere sind hier das gezielte Vergiften und das illegale Aushorsten zu nennen, wobei letzteres aus Gründen einer falknerischen Motivation, durch die regelmäßigen Zuchterfolge in Gefangenschaft, in den Hintergrund tritt.

Ziel- Erhaltungszustand und Soll/ Ist- Vergleich:
Die besetzten 6 Brutplätze des Wanderfalken im SPA 19 sind als Zielerhaltungszustand anzusehen.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist zur Zeit als hervorragend (B) zu bewerten. Kritisch zu betrachten sind die starken Besucherfrequentierungen in Teilbereichen der potenziellen natürlichen Brutplätze. Das erneute Auftreten potenzieller Gefahren der Vergangenheit (illegale Aushorstungen, Umweltgifte etc.) ist weiterhin eine potenzielle Gefahrenquelle.

4.1.12 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2008):	-
	Rote Liste Sachsen-Anhalt:	gefährdet

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: Der deutsche Gesamtbestand wird zur Zeit auf rund 350 Brutpaare geschätzt. FISCHER et al. (2009) nennen für Sachsen-Anhalt 2008 insgesamt 20 Brutpaare (24 Revierpaare). Damit sank die Zahl der Brutpaare gegenüber den relativ stabilen Beständen im Zeitraum 1999 bis 2008 deutlich ab. In diesem Zeitraum konnten maximal bis zu 27 Brutpaare festgestellt werden. Im Standard-Datenbogen sind für das PG 1-5 Brutpaare angegeben.

Habitatpräferenz:
Der Schwarzstorch besiedelt größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit eingeschlossenen Feuchtwiesen, naturnahen Bächen, Sümpfen, Waldteichen und Altwässern. Im Gegensatz zum Weißstorch ist der Schwarzstorch ein ausgesprochener Kulturflüchter.

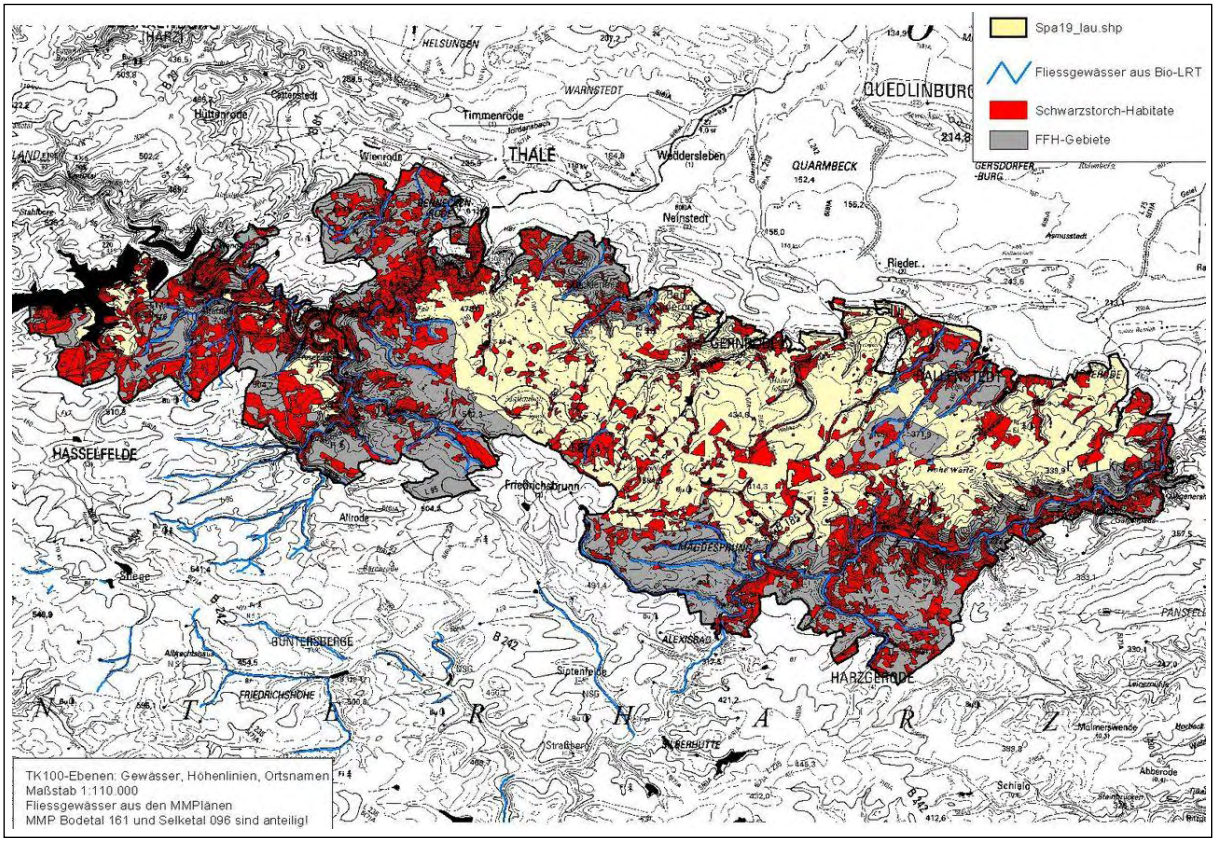


Abb. 22: Habitate des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) im SPA 19

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Verbreitung im Plangebiet:

Im Plangebiet waren 2010 3 Revierpaare vorhanden. Das gleiche gilt für das Jahr 2011.

Das Brutpaar westlich Friedrichsbrunn hatte 2009 4 Jungvögel und war dann im Jahr 2010 nicht erfolgreich. Auch 2011 gelang kein Bruterfolg.

Das Brutpaar nordöstlich von Friedrichsbrunn wurde im Rahmen der MMP-Planung im Jahr 2011 entdeckt, war aber ebenfalls erfolglos, wie eine spätere Kontrolle durch G. Dornbusch erbrachte. Im Vorjahr könnte dieses Paar in der Nähe gebrütet haben.

Das Brutrevier in der Umgebung des Sternhauses hatte 2010 einen Bruterfolg. Im Jahr 2011 waren Altvögel anwesend, schritten aber vermutlich nicht zur Brut.

Nicht ausgeschlossen werden kann ein weiteres Brutpaar für den Großraum des Selketals.

Tab. 20 Zustand der Population des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*)

Parameter	Bewertung	
Zustand der Population		C
Populationsgröße	b	
Bestandestrend	c	
Siedlungsdichte	b/c	
Bruterfolg	c	
Habitatqualität		B
Beeinträchtigungen		C
Gesamtbewertung		C

Bewertung des Erhaltungszustandes

Insgesamt muss der Erhaltungszustand der Population schon als schlecht (C) bewertet werden, auch wenn das relativ große PG immerhin 3-4 Brutpaare aufweisen kann. Die Siedlungsdichte muss aber als "mäßig bis schlecht" bewertet werden (unter 0,3 BP/km2). Auch der Bruterfolg war in den Jahren 2010 und 2011 nur gering (vgl. auch FISCHER et al. (2010). Die Habitatqualität ist in kleinen Teilbereichen (Hänge des Bode- und Selketals und Steinköpfe) sehr gut, im intensiver bewirtschafteten Plateaulagen eher ungünstig, so dass eine mittlere Bewertung (B) gerechtfertigt erscheint.

Beeinträchtigungen im PG kommen vor allem durch die Forstwirtschaft, da hier im Zuge des Monitorings festgestellt werden musste, dass die notwendigen Horstschutzzonen nicht großflächig genug eingehalten werden. Auch die zunehmende Erschließung der Wälder kommt der Art nicht entgegen, beruhigte, schlecht erreichbare Altholzbestände nehmen immer mehr ab. Bezeichnend ist auch die Tatsache, dass ein Brutpaar aktuell in einer nicht bewirtschafteten Prozessschutzzone eines Naturschutzgebietes horstet, sich also gezielt diesen beruhigten Bereich als Neststandort gewählt hat. Insgesamt werden die Beeinträchtigungen daher als erheblich angesehen (C).

Ziel- Erhaltungszustand und Soll /Ist- Vergleich:
Trotz der guten Ausgangssituation bzgl. der Nahrungsgewässer wird die Gesamtsituation für den Schwarzstorch als verbesserungswürdig angesehen. Ziel muss es sein, dass regelmäßig 3-4 erfolgreiche Bruten im PG stattfinden.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist zur Zeit nur als schlecht (C) zu bewerten. Das Fehlen von großen störungsfreien Bereichen, festgestellte Holzeinschlagsmaßnahmen an den Brutplätzen eines Revierpaares der letzten Jahre sowie der mangelnde Bruterfolg führen zu diesem Ergebnis.

4.1.13 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus: EU-Vogelschutzrichtlinie: Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
Bundesnaturschutzgesetz: § 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art

Gefährdung: Rote Liste Deutschland (2008): -
Rote Liste Sachsen-Anhalt: -

Methodik:
Neben der Erfassung im Rahmen der Probeflächenkartierung ist auch im Rahmen der Geländebegehung zur waldbaulichen Einzelplanung auf Neuntöter geachtet worden. Allerdings geschah dies mehr im Rahmen von Zufallsfunden im Juni, Juli und August.
Auf großer Fläche sind seit dem Trockensommer 2004 neue Kahlschläge bzw. Waldlichtungsfluren entstanden, die sich diffus über das gesamte Plangebiet verteilen. Ihren Schwerpunkt haben sie aber in den stärker bewirtschafteten Plateaulagen, die vielerorts einen wesentlich höheren Fichtenanteil aufweisen, als etwa die naturnahen Steilhanglagen der Bode, Selke und des Harzrandes mit seinen Durchbruchtälern. Eine vollständige Erfassung der Neuntöter in diesen potenziellen Habitatstrukturen hätte einer zusätzlichen Untersuchung bedurft, die durch die methodischen Erfassungsvorgaben im Rahmen des Managementplans nicht gedeckt waren.

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: Der Neuntöter wird für Deutschland auf 132.000 Brutpaare geschätzt. GNIELKA et al. (1993) geben für den Südteil des Landes 5.500 bis 12.000 Brutpaare an. Für das gesamte Land gibt KOWALSKI (1993) zit. nach LAU (2003) einen Gesamtbestand von 10.000-150.000 Brutpaaren an. Der Standard-Datenbogen nennt einen Bestand von 101-250 Brutpaaren.

Habitatpräferenz: Der Neuntöter ist eine Charakterart von halboffenen bis offenen Landschaften mit lockerem, struktureichen Gehölzbestand. Typische Biotope sind u.a. mit Hecken durchsetzte Grünlandbereiche, dorngebüschreiche Trocken- und Halbtrockenrasen, Truppenübungsplätze, gehölzreiche Industriebrachen sowie Kahlschläge in Wäldern. Die enge Beziehung der Art zu Dornensträuchern der Gattungen Prunus, Crataegus und Rosa deuten nach von BLOTZHEIM (1993) auf eine "spezielle Anpassung an von Weide und Verbissdruck durch Ungulaten (um)geprägte Standorte" (...) hin. Durch Umstrukturierung in der Landwirtschaft ist die Art, die seit dem Neolithikum großflächig die kleinbäuerlichen Landschaften Mitteleuropas besiedelte, vielerorts stark zurückgedrängt worden, so dass die Verbreitungsschwerpunkte der Art heute nicht mehr im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Landschaften liegen. Sie ist nunmehr (...) " auf landwirtschaftliche Grenzertragsflächen, die Kahlschlags- und Kulturphase im forstlichen Wirtschaftszyklus, auf Wohlstandsbrachen und -ödland (Deponien, Autobahn- und Straßenböschungen, Motocrossgelände, Industriehalden) und auf Schutzgebiete (verbuschte Nieder- und Hochmoore, Triften, Halbtrocken- und Trockenrasen und Dünen) beschränkt" von BLOTZHEIM (1993). Auch benötigt die Art (...) "intensiv besonnte Bereiche mit größeren offenen, zumindest stellenweise kurzgrasigen oder vegetationsfreien Gras-, Kraut- oder Staudenfluren und einem dispersen oder geklumpten Gehölzbestand, der etwa 5 - 50% Deckung erreicht und zumindest teilweise aus Sträuchern von 1-3 m Höhe besteht. Sträucher sind als Neststandorte und Warten für die Jagd und Revierüberwachung wichtig." von BLOTZHEIM (1993).

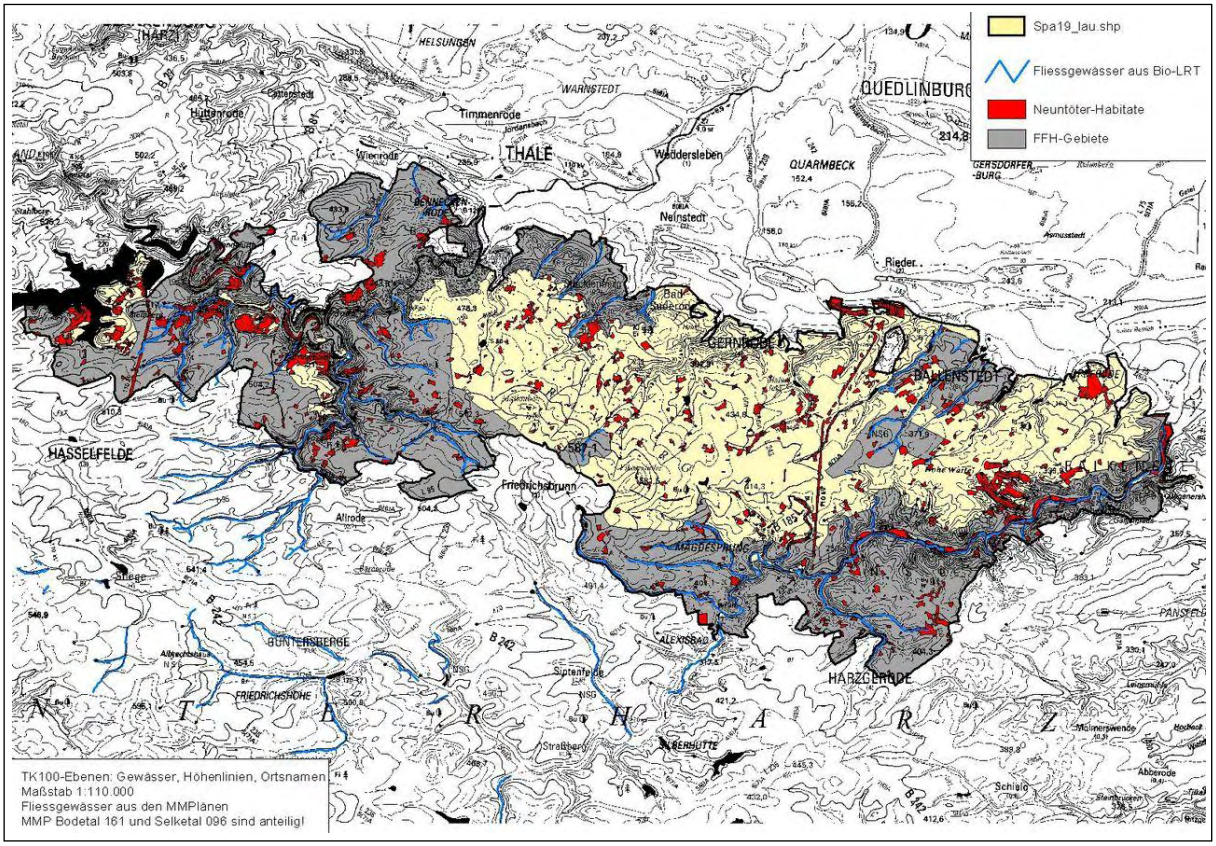


Abb. 23: Habitate des Neuntöters (*Lanius collurio*) im SPA 19

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

LAU (2003) nennt für das 16.989 ha große SPA Nordöstlicher Unterharz einen Bestand von 150 - 200 Brutpaaren. KATTHÖVER (2005) reduziert diese Angaben drastisch auf 20 - 50 Brutpaare. Aktuell konnten 8 Reviere (3 in Probeflächen) nachgewiesen werden. Der Bestand wird auf 20-40 Brutpaare geschätzt.

Die Art besiedelt derzeit schwerpunktmäßig die Kahlschläge im Plangebiet. Dabei zeigte es sich, dass es sich immer um größere Kahlschlagsbereiche handelt. Als Mindestgröße werden 3 - 4 ha unterstellt. Im nordostdeutschen Tiefland findet man Neuntöter-Vorkommen auch auf kleineren Kiefernkahlschlägen oder gar in räumdig gestellten Kiefern-Altbeständen, sofern eine Minimalkulisse an typischen Habitatstrukturen vorhanden ist. Hier sind insbesondere Stubbenwälle oder Reisighaufen zu nennen, auf und zwischen denen sich, insbesondere bei Zäunung, eine lockere Lichtungsflur einstellt. Diese lichtdurchfluteten temporären Offenlandhabitate sind ebenso wie angrenzende Kiefern-Altbestände dann auch relativ wärmegetönt.

Im Plangebiet, dessen Kahlschläge bzw. Waldlichtungsfluren aus Fichtenbeständen hervorgegangen sind, bieten sich demgegenüber völlig andere Ansiedlungsbedingungen. Neben der Höhenlage von größeren Teilen des SPA im Bereich der mittleren montanen Lagen und der damit ohnehin wesentlich schlechteren Ausgangsbedingungen für die Art, müssen auch die Kahlschläge von größerer Struktur

sein, sind doch die angrenzend vorhandenen, von der Schattenbaumart Fichte geprägten Bestände von der Art nicht zu besiedeln und dürften kaum mit ins Nahrungshabitat einbezogen werden.
Eine gewisse Mindestgröße der Kahlschläge/ Waldlichtungsfluren vorausgesetzt, die sich an vielen Stellen im Plangebiet in den letzten 6 Jahren auch aufgrund der Borkenkäferkalamitäten und anschließender Sturmschäden eingestellt haben, sind nunmehr aber diese Besiedlungsbedingungen für den Neuntöter auf den Kahlschlagsflächen so günstig wie seit Jahrzehnten nicht mehr. Wenn sich die Wiederaufforstungen allmählich wieder schließen, kann sich der Neuntöter noch eine Weile halten, wird dann aber unweigerlich diesen temporären Lebensraum wieder verlieren.

Tab. 21 Zustand der Population des Neuntöters (*Lanius collurio*)

Parameter	**Bewertung**	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	b	
Bestandstrend	b	
Siedlungsdichte	b	
Bruterfolg	keine Auss. möglich	
Habitatqualität		-
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes
Der Zustand des Neuntöters ist als gut (B) zu bezeichnen, sofern die Art überhaupt in einem waldgeprägten SPA als Zielart angesehen werden kann. Vielmehr ist sie ein temporärer Nutzer von Sonderhabitaten nach Störereignissen in den Nadelholz-Ersatzgesellschaften. Auf den großen Kahlschlägen nach den Schadereignissen (flächiger Borkenkäfer-Befall und Sturmschäden) findet die Art aktuell und somit kurz- bis mittelfristig günstige Bedingungen vor. Dauerhafte, für den Neuntöter als Bruthabitate nutzbare Offenlandflächen treten im PG demgegenüber stärker zurück. Als Folge kann auch der Bestandstrend nur kurz- bis mittelfristig als gut eingeschätzt werden. Die Siedlungsdichte ist insgesamt auch gut, d.h. auf potenziellen größeren Kahlschlägen mit entsprechender struktureller Ausstattung waren auch Neuntöter zu finden. Die Habitatqualität soll bei dieser Art nicht beurteilt werden, da eine Bewertung von naturfernen Störungsflächen fachlich nicht geboten erscheint. Direkte Beeinträchtigungen konnten nicht festgestellt werden.

Ziel- Erhaltungszustand und Soll- Ist- Vergleich:
Der Erhaltungszustand ist bezogen auf die Störungsflächen/ Kahlschläge besser als ihr Zielzustand.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Neuntöters (Lanius collurio) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist zur Zeit als gut (B) zu bewerten. Eine Verschlechterung des EHZ in Teilbereichen des PG durch die Wiederbewaldung großer Kalamitätsflächen ist zu erwarten und zu tolerieren.

4.1.14 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Status im PG: Brutvogel

Schutzstatus:	EU-Vogelschutzrichtlinie:	Art. 4, Abs. 1: Anhang I - Art
	Bundesnaturschutzgesetz:	§ 10, Abs. 2 Nr. 11: streng geschützte Art
Gefährdung:	Rote Liste Deutschland (2010):	Art mit geographischer Restriktion
	Rote Liste Sachsen-Anhalt:	-

Methodik:
Erfassung im Rahmen der Stichprobenerfassung in den 100 ha Probeparzellen (2 Nachweise). Weitere Erfassung durch Zufallsfunde im Rahmen des 2. Waldmonitorings bzw. der einzelbestandsweisen Maßnahmenplanung (3 Nachweise (Katthöver 2010) für den MMP Nr. 161. Gezieltes Aufsuchen alter Vorkommen im Selketal durch U. Kramer (3 Nachweise). Die Nachweise erfolgten tlw. nach akustischer Erfassung (Provokation mit Klangattrappe, so dass auch visuelle Nachweise gelangen (u.a. auch Belegfotos).

Allgemeine Charakteristik
Verbreitung: Der Zwergschnäpper erreicht im UG die Westgrenze seines Verbreitungsgebietes und bildet hier erste Vorposten eines großen, rund 150 km weiter östlich beginnenden Kernverbreitungsgebietes. Das Hauptverbreitungsgebiet hat die Art in Mecklenburg-Vorpommern. In Deutschland wird der Bestand auf 3.000 Brutpaare geschätzt. LAU (2003) nennt einen Gesamtbestand von 1.500-2.400 Brutpaaren. GNIELKA et al. (1997) schätzten den Bestand für den Südteil des Landes Sachsen-Anhalt auf 30 - 90 besetzte Reviere. LAU (2003) schätzt auf der Grundlage von NICOLAI (1993) und GNIELKA & ZAUMSEIL (1997) den Bestand im Land Sachsen-Anhalt auf 40-130 Brutpaare. Für das SPA 19 werden 2 - 5 Brutpaare genannt LAU (2003), im Standard-Datenbogen 1-5 Brutpaare.

Habitatpräferenz: Nach von BLOTZHEIM (1993) besiedelt der Zwergschnäpper Bestände mit hohem Deckungsgrad von 80-90 % und präferiert 80-100-jährige Altbestände mit Lücken im Oberstand. Weiterhin benötigt die Art einen Freiraum zwischen Kraut und eventuell vorhandener Strauchschicht und Kronenansatz. Auch sollten hier dann Dürräste vorhanden sein, die als Singwarten genutzt werden. Die Neststandorte befinden sich dann in Nischen, Halbhöhlen oder Höhlen. Häufig auch in unterständigen Bäumen. Deutlich weniger regelmäßig werden die Bruten in 40-80-jährigen Beständen, die nicht durchforstet wurden, beobachtet.

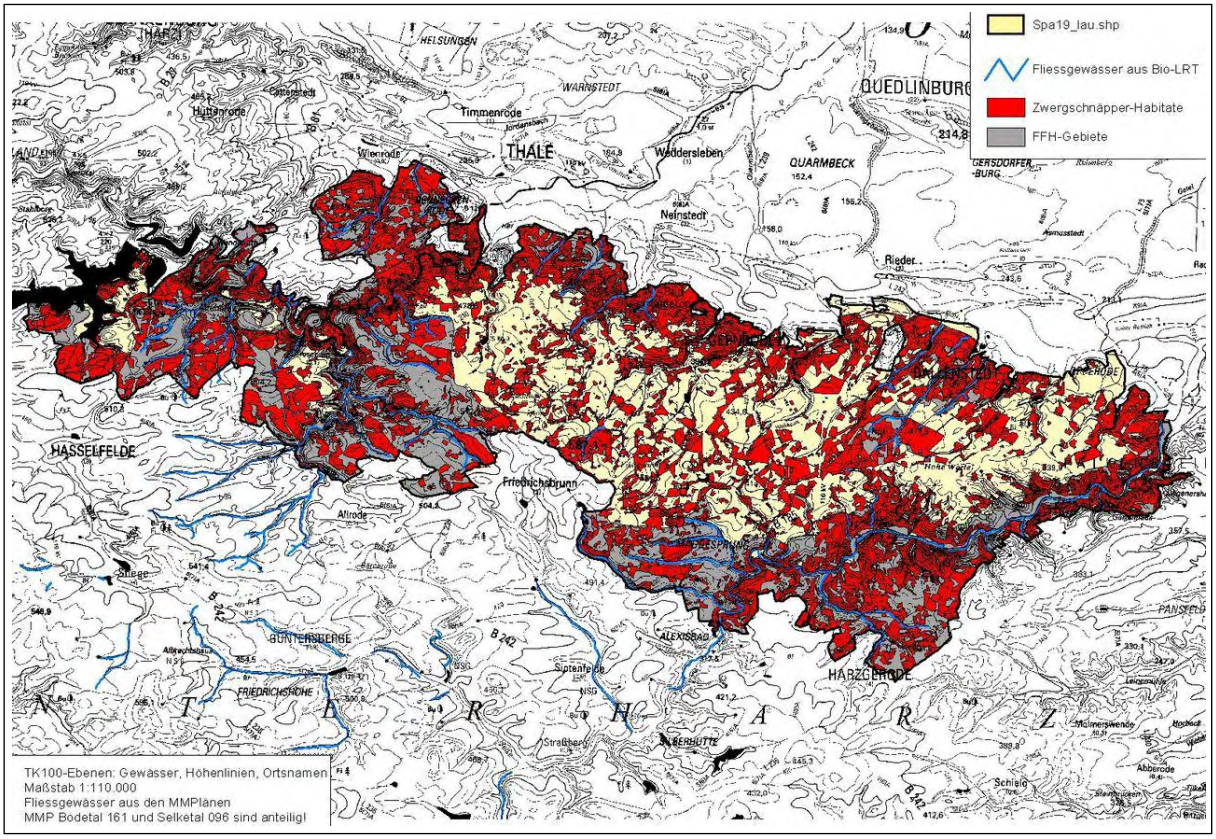


Abb. 24: Habitate des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*) im SPA 19

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Periodische Bestandsschwankungen wirken sich besonders stark an den Rändern des Verbreitungsgebietes aus, so dass in der Vergangenheit in manchen Jahren die Art im Plangebiet überhaupt nicht festgestellt werden konnte.

Im PG gelangen in 2010 insgesamt 4 Kontakte mit singenden ♂♂. Stichpunktartig werden diese besetzten Reviere im folgenden vorgestellt:

1. R 4425968 H 5731824

Rotbuchen-Hochwald mit zumeist geschlossener Naturverjüngung in der Strauchschicht (Nachweis durch M. Wadewitz).

2. R 4431268 H 5736366

Gedrängtes hainbuchendominiertes angehendes Baumholz (Nachweis durch Th. Katthöver).

3. R 4430915 H 5734876

Geschlossenes, von Hainbuchen und Eichen dominiertes angehendes Baumholz (Nachweis durch Th. Katthöver und St. Kronz).

4. R 4431695 H 5735 855

Gedrängte, von Hainbuchen geprägte B2 unter einer geschlossen bis gedrängten B1 aus Europ. Lär-

che (Nachweis durch Th. Katthöver).
An den Fundpunkten 1 und 3 konnten die singenden ♂♂ nach Klangprovokation (Vorspielen ihres zuvor aufgenommen eigenen Gesanges) als ausgefärbte Altvögel angesprochen werden.
Damit ist im Nordwesten des SPA 19 die Art ausgerechnet in den jüngeren, nicht durchforsteten Beständen bevorzugt angetroffen worden.
Weitere Nachweise gelangen 2011:
Probefläche Nr. 109 (Nachweis durch Th. Katthöver)

5. R 4440027 H 5729031

Strukturreicher Altbuchenbestand mit Starkholz in der B1, lockerer Rotbuche in der B2 sowie stufiger Rotbuche in der B3.
Nachweise durch U. Kramer im Selketal:

6. R 4442834 H 5727205
7. R 4443175 H 5727644
8. R 4441650 H 5726284

Insgesamt konnten somit in den Jahren 2010 und 2011 8 singende ♂♂ bestätigt werden. In mehreren Fällen (mindestens 3) handelte es sich um ausgefärbte, adulte Individuen.

Tab. 22 Zustand der Population des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*)

Parameter	**Bewertung**	
Zustand der Population		B
Populationsgröße	b	
Bestandstrend	b	
Siedlungsdichte	b	
Bruterfolg	Keine Auss. möglich	
Habitatqualität		B
Beeinträchtigungen		B
Gesamtbewertung		B

Bewertung des Erhaltungszustandes
Der Erhaltungszustand der Population kann als gut (B) eingeschätzt werden. Aussagen zum Bestandstrend sind recht vage. Nach LAU (2003) waren die Bestände zwischen 1970 und 1990 weitgehend stabil. Die Westgrenze des Areals hat sich dabei nur unwesentlich nach Westen verschoben. Die Siedlungsdichte wird als gut eingeschätzt. Insbesondere für den Bereich der Steinköpfe und im Selketal kann von einer dichteren Besiedlung ausgegangen werden. Zum Bruterfolg liegen keine Aussagen vor. Die Habitatqualität wird für den Bereich Steinköpfe, den Harzrand bei Thale sowie für das NSG Bodetal und das NSG Selketal als hervorragend eingestuft. Im stärker bewirtschaften Bereichen ist die Revierqualität wesentlich schlechter ausgeprägt, so dass eine mittlere Bewertung der Habitatqualität sinnvoll erschien. Beeinträchtigungen können aus einer verstärkten forstlichen Aktivität erwachsen. Auffällig war, dass alle 3 rufenden ♂♂ im Norden des PG (Steinköpfe und Umfeld) in sehr dicht stockenden Laubholzbeständen anzutreffen waren, die in den letzten 2 Jahrzehnten nicht oder kaum genutzt worden sind. Die Reviere im Selketal lagen ebenfalls in nicht oder kaum bewirtschafteten Eichenbeständen. Von den beiden Vorkommen im Buchenhochwald kann zumindest von einer naturnahen Struktur gesprochen werden. Das Revier in der Probefläche Nr. 109 befand sich in einem

Rotbuchenbestand mit Ansätzen zu einer Plenterstruktur.

Ziel- Erhaltungszustand und Soll- Ist- Vergleich

Aufgrund der geographischen Restriktion kann kein Zielerhaltungszustand angegeben werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass keine negativen forstlichen Veränderungen in den derzeitigen Brutbeständen des Zwergschnäppers vorgenommen werden.

Fazit: Der Erhaltungszustand der Population des Zwergschnäppers (*Ficedula parva*) im SPA 19 "Nordöstlicher Unterharz" ist als gut (B) zu bewerten.

5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

5.1 Brut- und Gastvogelarten

5.1.1 Einleitung und Übersicht

Auf Grund der außergewöhnlichen Größe des SPA, des sehr hohen Waldanteils sowie der schwierigen topographischen Verhältnisse war eine flächendeckende Untersuchung der ausgewählten gebietstypischer Arten im Rahmen eines vertretbaren Aufwandes nicht zu leisten. Daher wurde das 2004 bei der Ersterhebung bereits angewandte Stichprobenverfahren angewandt, wobei 2011 40 je 100 ha große Parzellen untersucht wurden. Gegenüber der Erstkartierung von 2004 wurde die Zahl der Probeflächen verdoppelt. Zu den methodischen Hintergründen dieses Stichprobenverfahrens siehe Kap. 4.1. Wegen dieser nur ausschnittsweisen Untersuchung des SPA und aus methodischen Gründen gelang es nicht die Arten A099 - Baumfalke (*Falco subbuteo*), A340 - Raubwürger (*Lanius excubitor*), A344 - Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*), A155 - Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) und A233 - Wendehals (*Jynx torquilla*) nachzuweisen. Ihre potentiellen Habitate, werden im folgenden aber ebenfalls dargestellt.

Die Tab. 23 gibt einen Überblick über die Herleitung der geschätzten Populationsgrößen der weiteren wertgebenden Arten im SPA 19 und vergleicht diese mit vorliegenden Altkartierungen

Tab. 23 Überblick über die Herleitung der geschätzten Populationsgrößen

Art	Standard-Datenbogen/ Anzahl Brutpaare (BP)	Revierzahl 2004 KATTHÖVER (2004)	Kartierte BP bzw. ♂♂ mit revier-anzeigendem Verhalten (incl. Nachweise außerhalb der PF)	Geschätzte Populationsgröße/Anzahl Brutpaare (BP)
Weitere Wertgebende Arten				
Hohltaube *(Columba oenas)*	101-250	150-250	76	200-300
Gebirgsstelze *(Motacilla cinerea)*	11-50	50-100	16	30-60
Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)	11-50	40-60	13	20-50
Mausersegler *(Apus apus)*	251-500	-	0	100-150
Tannenhäher *(Nucifraga caryocatactes)*	6-10	-	0	?
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	1-5	-	0	?
Raubwürger (*Lanius excubitor*)	1-5	-	0	?
Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)	11-50	-	0	?
Wendehals (Jynx torquilla)	11-50	-	0	?

Die Tab. 24 gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Kartierung der weiteren wertgenden Arten in den einzelnen Probeflächen

Tab. 24 Ergebnisse der Probeflächenkartierung 2010/2011 (Wertgebende Arten**)**

Art/Probefläch	5	10	13	14	16	18	20	23	32	34	37	41	49	52	56	63	66	68	72	77
Wertgebende Arten																				
Hohltaube	4,5	1	3	1	1	1		2	4	1		2	4,5	2		3	2	1		
Gebirgsstelze	2	1				1						2			1	1				
Wasseramsel		1				1			1	1		1								
Art/Probefläch	80	84	88	90	93	98	100	103	106	109	115	123	127	132	137	139	145	157	159	
Hohltaube		0,5	3	1					1	1		2			1	1	1	1	1	
Gebirgsstelze		1	2											1			2	2		
Wasseramsel														2			1	3		

Aus der Stichprobenerfassung in den 40 Probeflächen ergaben sich die in der Tab. 25 aufgeführten Gesamtergebnisse aller Stichprobenflächen und daraus abgeleiteten Abschätzungen der Gesamtpopulationgrößen. Tab. 23 vergleicht diese mit vorliegenden Altkartierungen.

Tab. 25 Gesamtergebnisse aller Stichprobenflächen und daraus abgeleiteten Abschätzungen der Gesamtpopulationgrößen

Art	Summe der Erfassungen aus allen 40 Probeflächen	Mathematische Hochrechnung (Artnachweise (4000 ha) x 4,25 (16988 ha) = Gesamzahl	Gutachterliche Gewichtung/Geschätzte Populationsgröße
Wertgebende Arten			
Hohltaube	46,5	198	200-300
Gebirgsstelze	16	68	30-60
Wasseramsel	11	47	20-50

Die im Folgenden für Deutschland genannten Bestandeszahlen beziehen sich auf die in Niedersachsen entwickelten "Artspezifischen Erhaltungsziele und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustandes in EU-Vogelschutzgebieten", die für jede einzelne Anhang I-Vogelart der EU-Vogelschutzrichtlinie entwickelt worden sind. Auch die Bewertung des Erhaltungszustandes bezieht sich auf diese Bewertungsgrundlage. Der Gefährdungsgrad für Deutschland bezieht sich auf die Rote Liste von 2008 DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (DRV) (2007).

5.2 Brutvögel

A099 - Baumfalke (*Falco subbuteo*)
A207 - Hohltaube (*Columba oenas*)
A340 - Raubwürger (*Lanius excubitor*)
A155 - Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)
A233 - Wendehals (*Jynx torquilla*)
A261 - Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)
A226 - Mauersegler (*Apus apus*)
A344 - Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*)
A264 - Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

5.2.1 Hohltaube (*Columba oenas*)

Als charakteristische Leitart der Buchenwälder (siehe FLADE (1994)) wurde die Hohltaube im Rahmen des Monitorings der Anhang I Arten zusätzlich erfasst. Die Art hat eine gute Indikatorfunktion für vorhandene Großhöhlen des Schwarzspechts. Die meisten Nachweise gelangen im Zuge der waldbaulichen Maßnahmenplanung. Aufgrund ihrer Brutbiologie konnten die Balzrufe an Bruthöhlen als Nachweise erfasst werden. Entsprechend ihrer Bindung an das Vorkommen von Großhöhlen des Schwarzspechtes können auch die derzeit geschätzten Bestände der Hohltaube, mit 200-300 Brutpaaren, als gut eingeschätzt werden. GNIELKA et al. (1993) nennt für den Süden von Sachsen-Anhalt einen Gesamtbestand von 1.500-3.000 BP. Insgesamt gelangen im PG die Nachweise von 76 Hohltauben-Revieren (Probeflächen und sonstige Beobachtungen im Rahmen des 2. Waldmonitorings innerhalb der FFH-Kulissen (FHH-Gebiete Nr. 161, 162 und 177)).

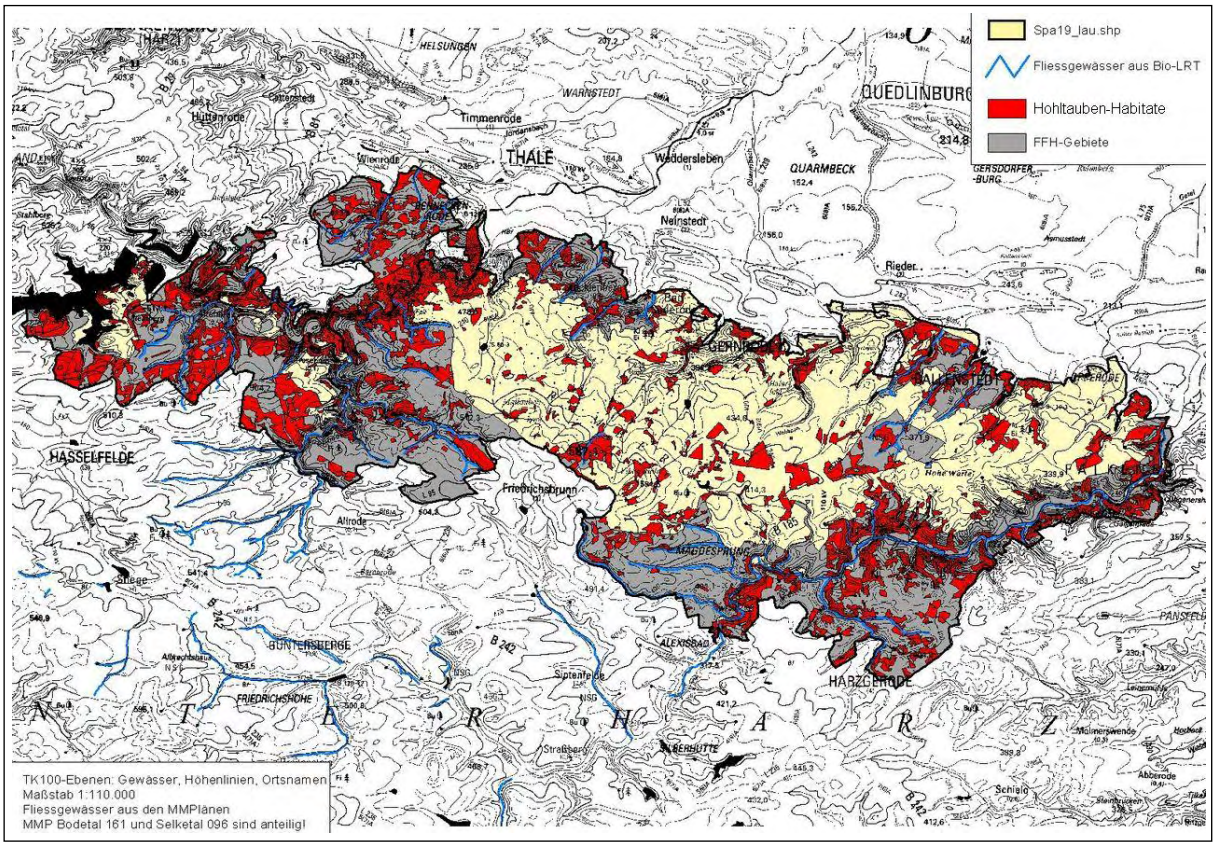


Abb. 25: Habitate der Hohltaube (*Columba oenas*) im SPA 19

5.2.2 Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Die Gebirgsstelze, als typische Leitart der Fließgewässer konnte insbesondere im Bereich der Hauptgewässer Bode, Selke und Luppbode mit insgesamt 16 BP bestätigt werden. Im Standard-Datenbogen werden 11-50 BP genannt. Die Hochrechnung ergab einen geschätzten Bestand von 30-60 BP. Damit kann eine stabile Bestandsituation unterstellt werden.

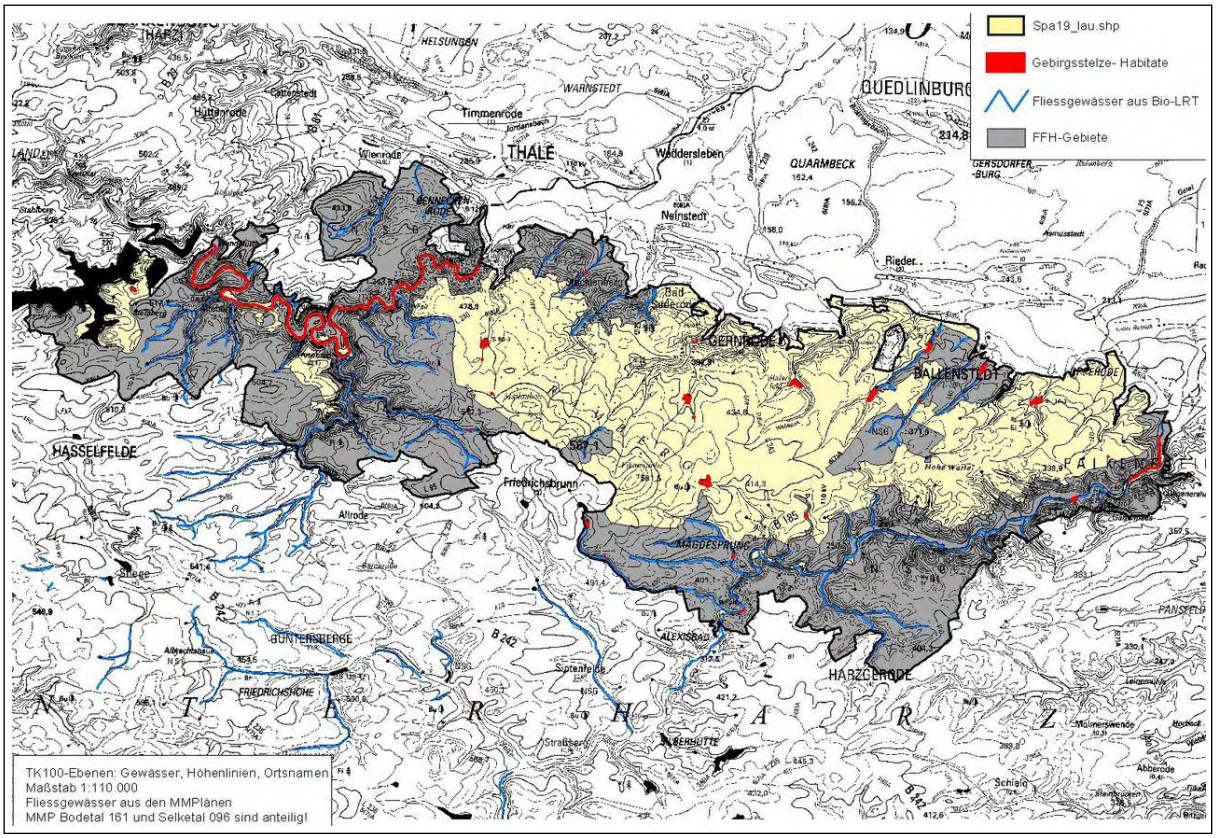


Abb. 26: Habitate der Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) im SPA 19

5.2.3 Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Als weitere Charakterart der Fließgewässer wurde neben der Gebirgsstelze auch die Wasseramsel erfasst. Insgesamt gelang der Nachweis von 13 BP. Im Standard-Datenbogen werden 11-50 BP genannt. Hauptverbreitungsschwerpunkt sind auch hier die Bäche der Bode, Selke und der Luppbode. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Art alle potenziellen Nischen besetzt. Der oftmals noch recht naturnahe Charakter der Mittelgebirgsbäche im SPA kommt der Art entgegen. Bei dieser Art kann der Erhaltungszustand der Population als gut bezeichnet werden. Für das PG wird ein Bestand von 20-50 BP geschätzt. Der Bestand ist demnach gegenüber der Erstkartierung (2004) stabil geblieben.

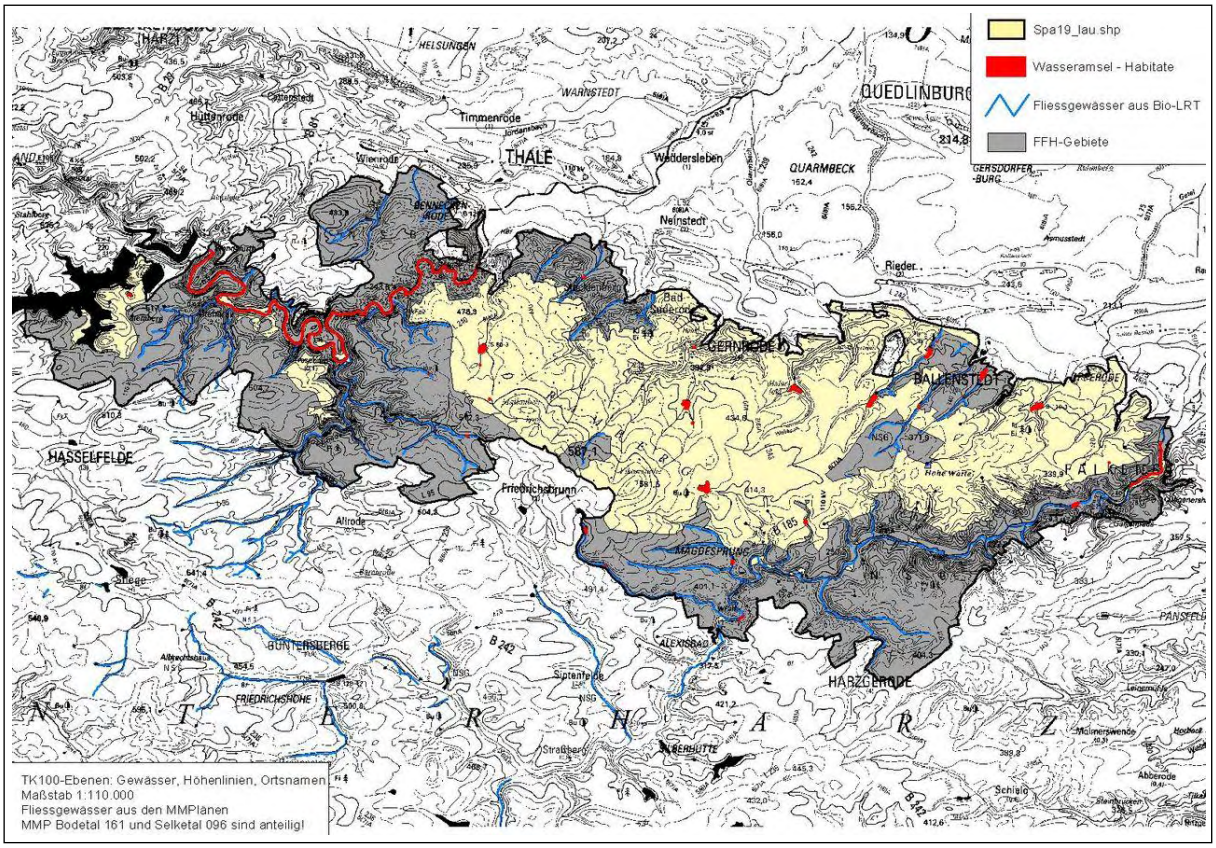


Abb. 27: Habitate der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) im SPA 19

5.2.4 Mauersegler (*Apus apus*)

Eine Besonderheit für das Selke- und Bodetal stellen die baumbrütenden Mauersegler-Bestände dar. GÜNTHER et al. (1991) beschreiben die Bedeutung von alten, seit Jahrzehnten ausgefaulten Buntspecht-Höhlen. Erst Höhlen einer derartig langen Entwicklungsgenese sind für den Mauersegler geeignet. Für den MMP Nr. 161 konnten insbesondere südexponierte Steilhänge an der Schurre und zwischen Altenbrak und Treseburg (u.a. ID 10681/ 10621, 10648, 17095) der Art zugeordnet werden (mündliche Mitteillung M. Hellmann). Weitere Vorkommen sind im MMP 96 für das Selketal SALIX (2010) genannt. Der Gesamtbestand an baumbrütenden Mauerseglern wird auf 100-150 Brutpaare geschätzt.

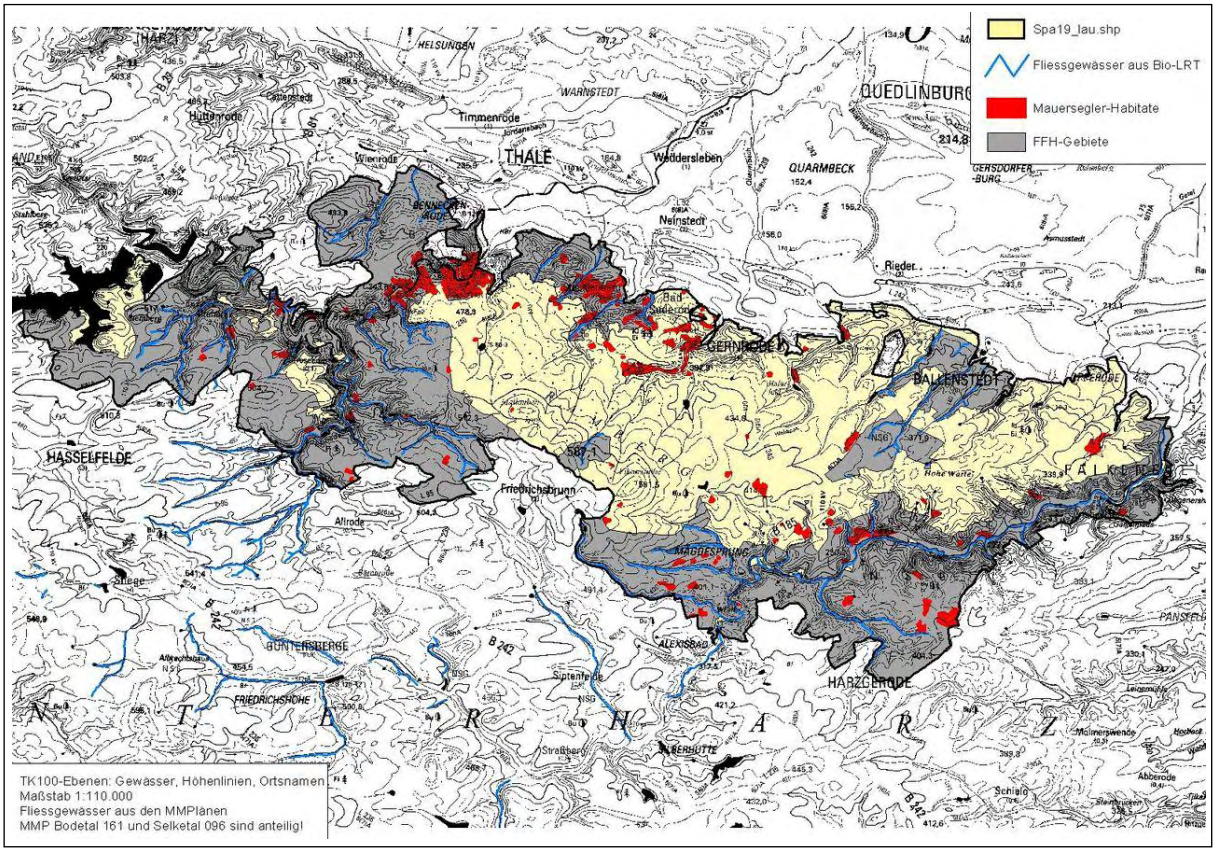


Abb. 28: Habitate des Mauerseglers (*Apus apus*) im SPA 19

5.2.5 Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*)

Über Brutvorkommen des Tannenhähers liegen keine Erkenntnisse vor. Ein bei GNIELKA (1997) genannter Altnachweis durch ZAUMSEIL im Juli 1995 nordöstlich von Stiege könnte sich innerhalb des PG befinden.

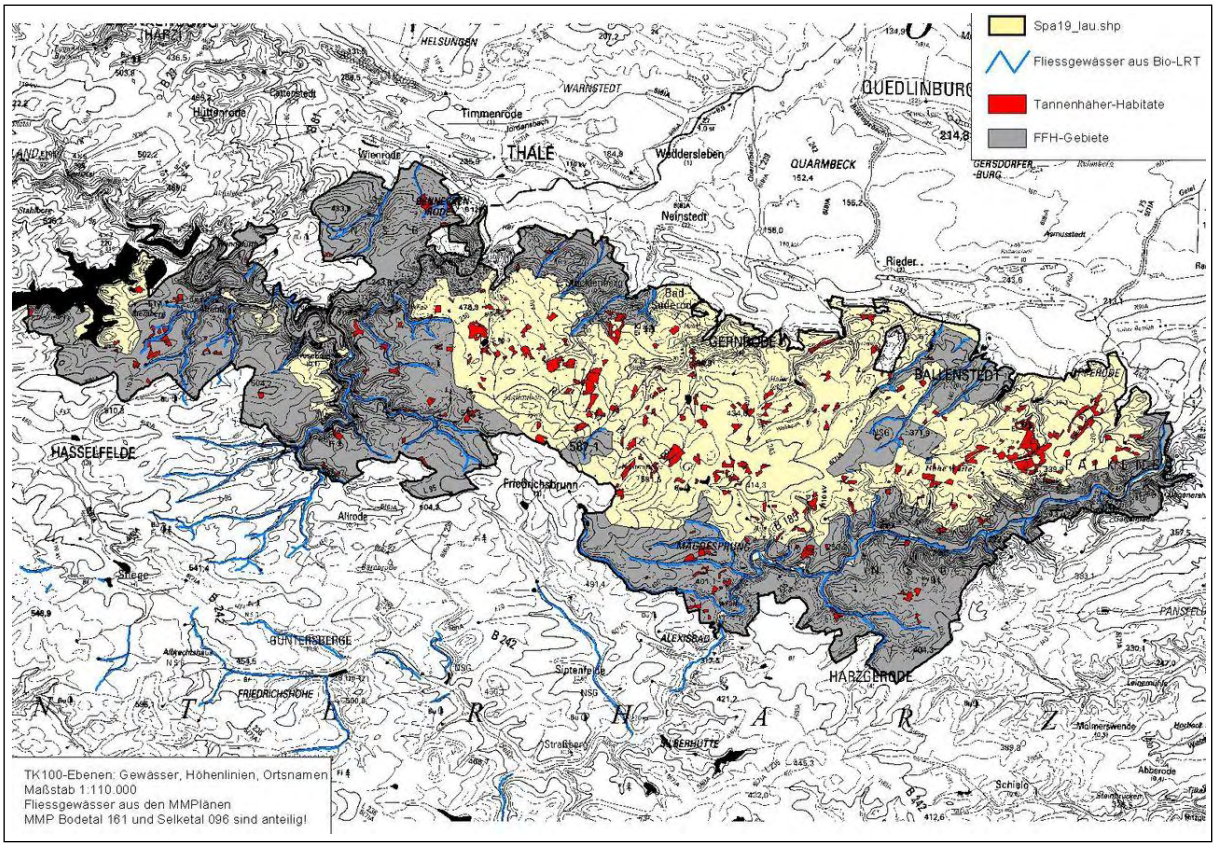


Abb. 29: Potenzielle Habitate des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes*) im SPA 19

5.2.6 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

Über Brutvorkommen des Baumfalken liegen keine Erkenntnisse vor.

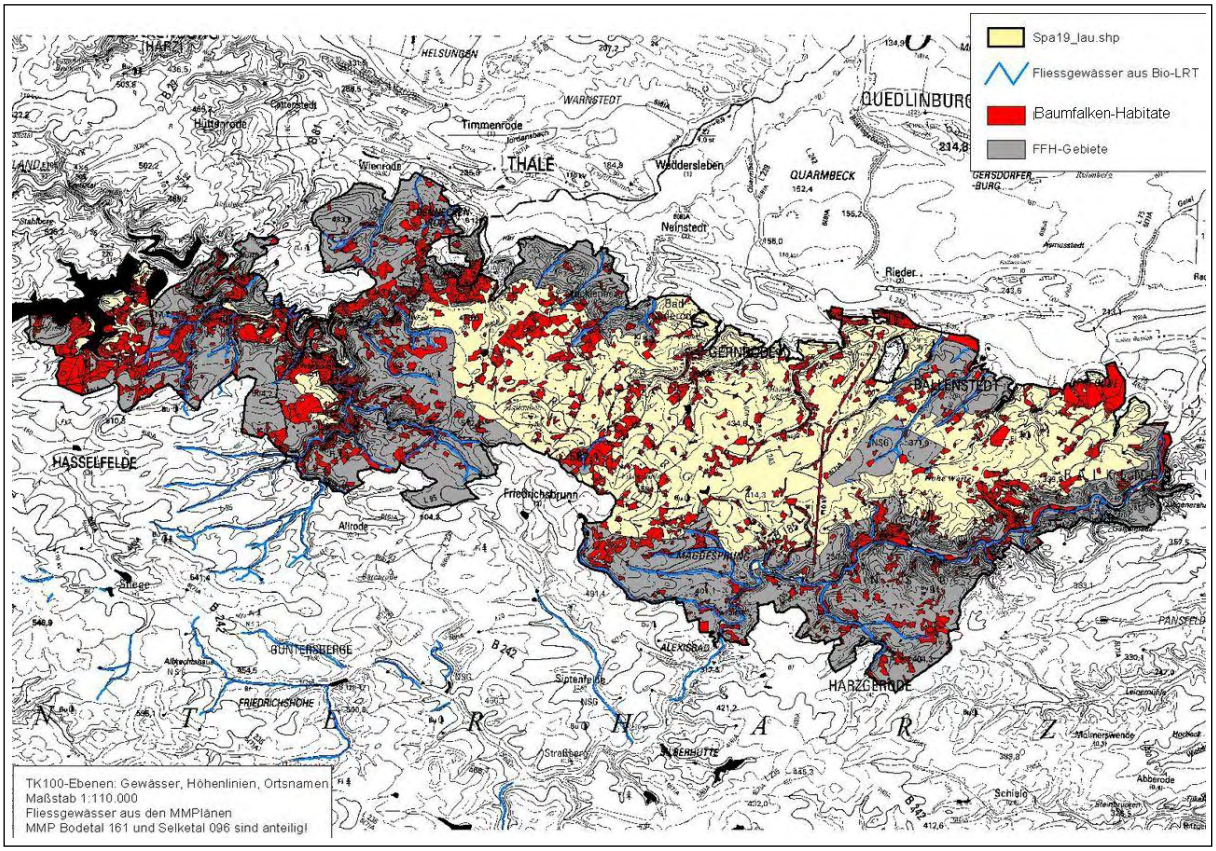


Abb. 30: Potenzielle Habitate des Baumfalken (*Falco subbuteo*) im SPA 19

5.2.7 Raubwürger (*Lanius excubitor*)

Über Brutvorkommen des Raubwürgers liegen keine Erkenntnisse vor.

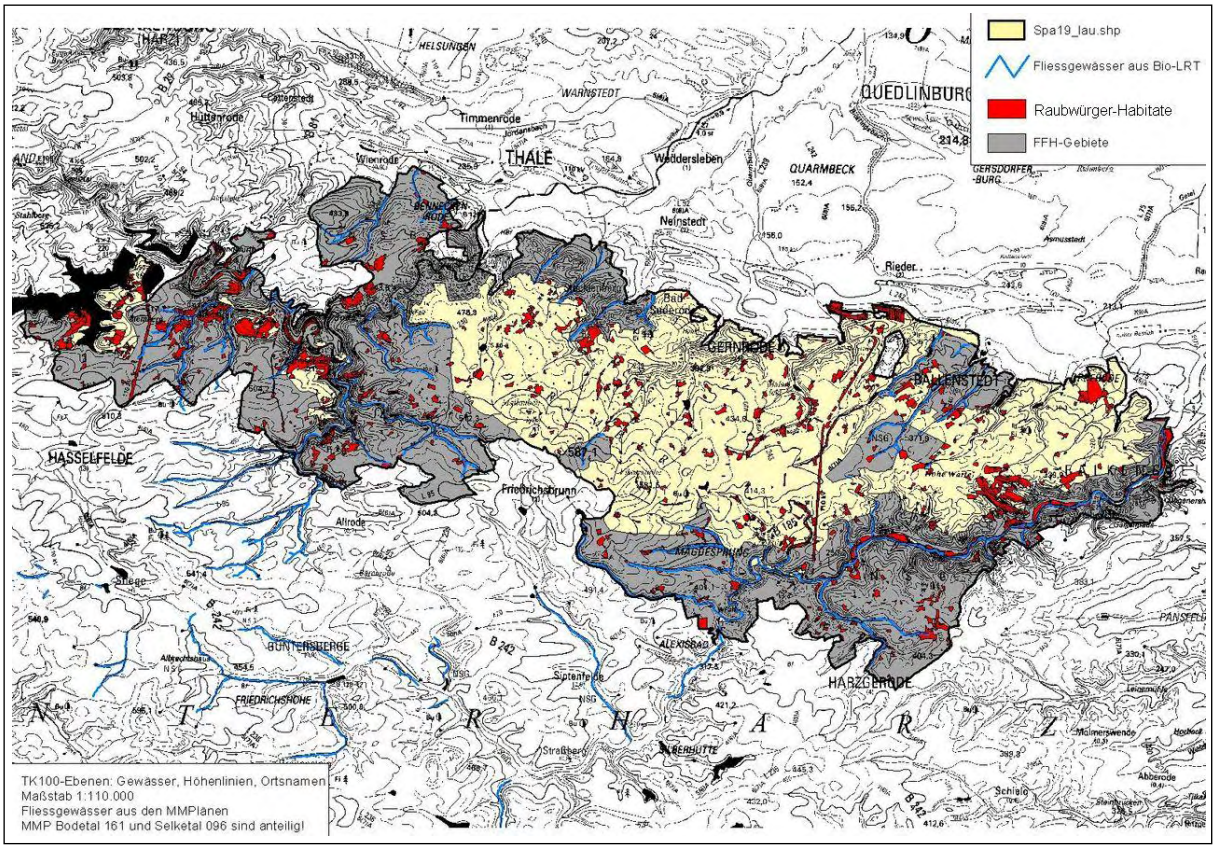


Abb. 31: Potenzeielle Habitate des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im SPA 19

5.2.8 Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)

Über Brutvorkommen der Waldschnepfe liegen nur beschränkte Erkenntnisse vor. So konnten einzelne Vögel bei der Bearbeitung der Probeflächen aufgestöbert werden. Allerdings lagen diese Beobachtungen noch innerhalb der Zugzeit und so konnten diese nicht als potenzielle Brutnachweise bewertet werden. Ein indirekter Nachweis gelang durch den Fund einer Waldschnepfen-Rupfung im FFH-Gebiet Nr. 177.

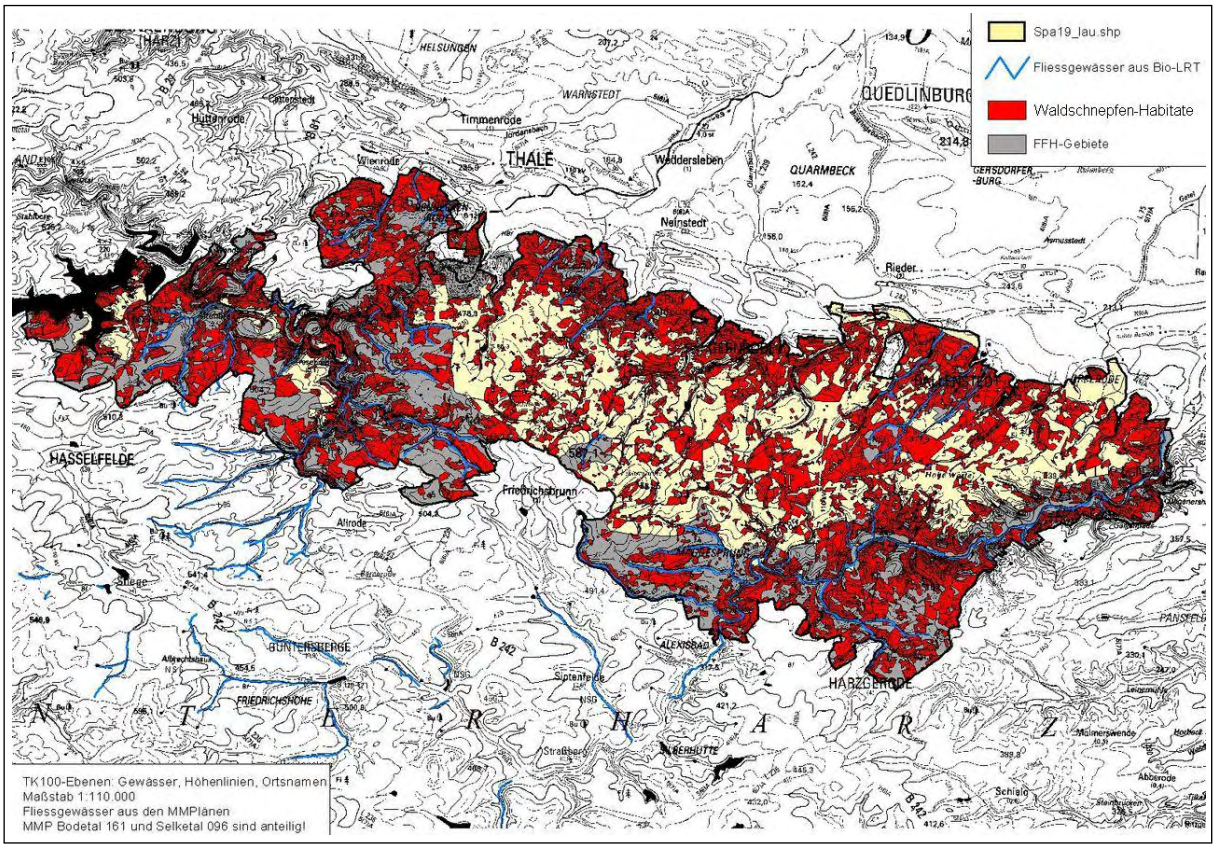


Abb. 32: Potenzielle Habitate der Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) im SPA 19

5.2.9 Wendehals (*Jynx torquilla*)

Über Brutvorkommen des Wendehals liegen keine Erkenntnisse vor.

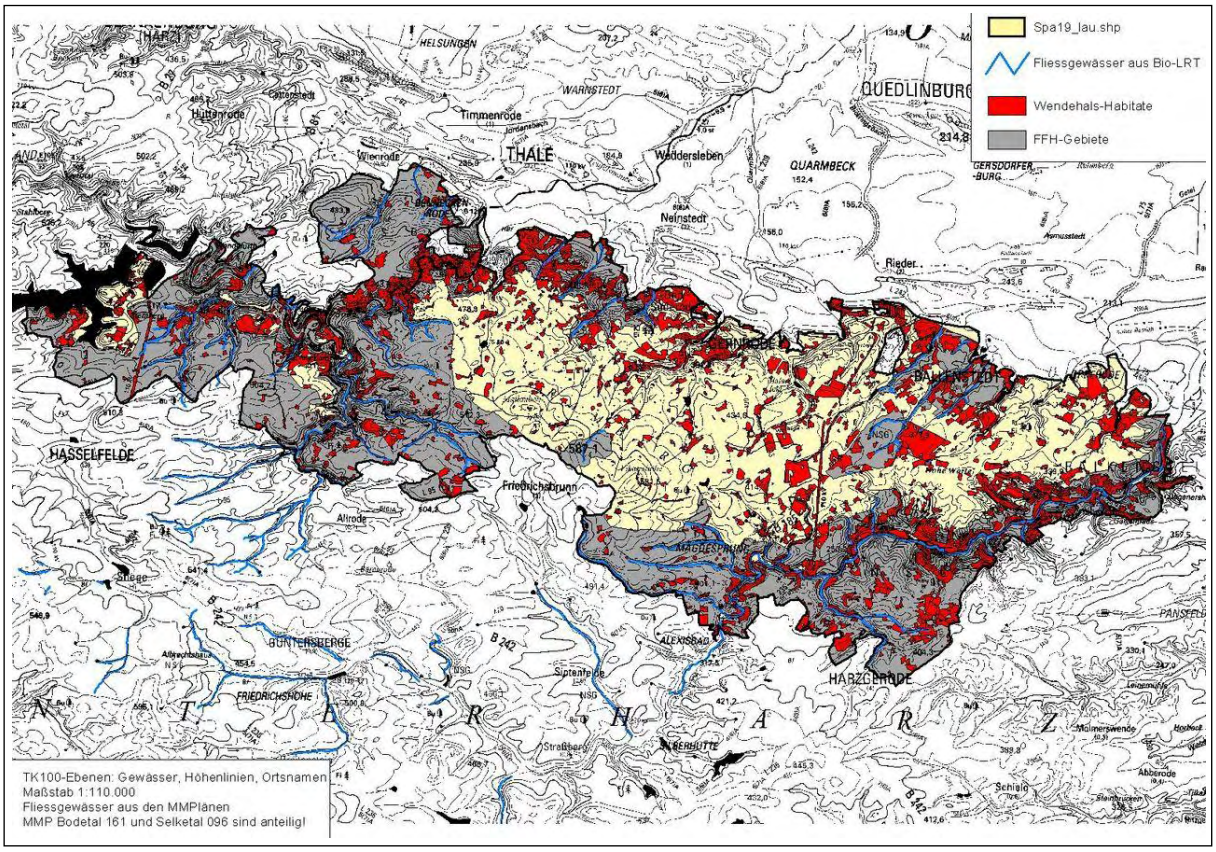


Abb. 33: Potenzielle Habitate des Wendehalses (*Jynx torquilla*) im SPA 19

6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Der Anteil nutzungsbedingter Gefährdungen und Beeinträchtigungen ist im PG sehr unterschiedlich.

Forstwirtschaft

Entsprechend der großen Flächenanteile des Waldes gehen zwangsläufig die nutzungsbedingten Gefährdungen und Beeinträchtigungen in erster Linie auch von der Forstwirtschaft aus. Nadelholzaufforstungen finden nach den Borkenkäfer- und Windwurf-Kalamitäten der vergangenen Jahre nach wie vor statt. Die Veränderungen durch die Nadelholzaufforstungen der vergangenen Jahrhunderte wirken immer noch nach, so dass insbesondere die zonalen Wald-LRT 9110 und 9130 nicht ihre vollständige natürliche Ausdehnung aufweisen. Entsprechend eingeschränkt sind die Populationen der an die collinen bis montanen Buchenwälder gebundenen Arten wie etwa Grauspecht (vgl. FLADE (1994). Seine Population wird durch die Nadelholzanteile im PG eingeschränkt. Über die Auswirkung auf Arten wie den Schwarzspecht, die als Lebensraum sowohl den Laub- als auch den Nadelwald nutzen, kann nur spekuliert werden.
Bei der Nutzung der Waldbestände wird auch im PG nur nach qualitativen Gesichtspunkten vorgegangen. In den bewirtschaften Beständen unterbleibt der gezielte Erhalt von bestimmten Formen von Habitatbäumen. So ist es in einem Schwarzstorch-Habitat nicht zielführend, wenn lediglich der Horstbaum und das unmittelbare Horstumfeld unberührt bleiben, im weiteren Umfeld aber alle strukturell auffälligen Rotbuchen, z.B. grobkronige Exemplare, entnommen werden. Es konnten Fälle beobachtet werden, wo beim fachlich ohnehin fraglichen vollständigen Beräumen von verjüngten Rotbuchen-Altbestandskulissen, auch die Bäume mit Schwarzspechthöhlen entnommen wurden. Auch die Entnahme von liegendem Totholz in Form von weißfauler, teilweise bereits vollständig bemooster Rotbuche muss in einem SPA-Gebiet unterbleiben. Hier sind wichtige Nahrungsressourcen für die Spechte zu sichern. Ohne die Nutzung von Schlagreisig und schwächeren Derbholz als Energieholz wäre eine Nutzung dieses starken Totholzes sicherlich nicht aufgetreten.
Ein wichtiger Einfluss der Forstwirtschaft besteht durch das Wegenetz, das sich nach wie vor durch Ausbau und Ertüchtigung bestehender Rückewege weiter verdichtet. Als Folge treten neben den direkten Veränderungen auch indirekte Beeinflussungen auf. Hier sind in aller erster Linie Freizeitaktivitäten zu nennen, die nach einem Wegebau auch in zuvor abseits gelegenen Waldbereichen hineingetragen werden. Diese Störungen können sich gerade zu Beginn der Brutzeit negativ auf Großvögel wie den Schwarzstorch und den Rotmilan auswirken.

Landwirtschaft

Größere Gefährdungen sind in erster Linie in der Auflassung von ökologisch wertvollen, jedoch aus landwirtschaftlicher Sicht nicht rentablen abgelegenen Wiesentälern und Waldwiesen zu sehen. Hier sind vor allem die LRT 6520 und 6230* sowie seltene Arten, wie Arnika (*Arnica montana*) akut betroffen. Aber auch seggen- binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen sind im PG durch Auflassung bedroht. Durch die Aufgabe der extensiven landwirtschaftlichen Nutzung von oftmals nur kleinflächigen Wiesen und Talwiesen, leidet die strukturelle Vielfalt und es gehen potenzielle Nahrungshabitate bspw. für den Schwarzstorch verloren. So jagt die Art u.a. auch in Sümpfen und kleineren versteckten Waldwiesen (siehe auch SCHRÖDER et al. (1995).

Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung

Die Einzugsgebiete von Bode und Selke sind reich an Fließgewässern. Diese sind überwiegend als FFH-LRT 3260 kartiert bzw. als besonders geschützter Biotop (Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation) zu definieren. In einigen Fließgewässer(abschnitten) wurden Beeinträchtigungen festgestellt. In der Bode als größtes Fließgewässer im PG sowie in anderen Bächen befinden vereinzelt Wehre bzw. weitere Barrieren für wandernde Arten. An der Bode wurden in den letzten Jahren teilweise Böschungsbefestigungen vorgenommen. Trocken gefallene Bachabschnitte, ausgelöst durch Wasserentnahmen, wurden im Wildschuppengrund und im Bachabschnitt Steinköpfe festgestellt. Einschränkungen der Durchgängigkeit der Fließgewässer können sich negativ auf die hier vorkommenden fließgewässergebundenen Arten Schwarzstorch, Eisvogel, Wasseramsel und Gebirgsstelze auswirken. Neben der Veränderung der Gewässerdynamik hat dies auch Auswirkungen auf die Nahrungsfische von Schwarzstorch und Eisvogel.

Sport- und Freizeitaktivitäten, Tourismus

Im PG sind zahlreiche unterschiedliche Sport- und Freizeitaktivitäten zu verzeichnen, welche ihrerseits zu negativen Auswirkungen für Arten und Lebensgemeinschaften führen können. Die Haupttäler der Bode und Selke gehören zweifellos zu den touristischen Magneten im Harz. Starke Frequentierung durch Radsport, Reitsport, Klettersport, Wandern etc. kann vor allem störungsempfindliche Arten im PG gefährden (z. B. Schwarzstorch, Wanderfalke).

Jagd/ Wildschäden

Schäden durch die Jagd können vor allem durch den Einzelansitz in der Nähe von Großvogel-Brutplätzen entstehen.

Raum- und infrastrukturelle Veränderungen, Verkehr und Energie

In einigen Bereichen im Bodetal zwischen Wendefurth und Treseburg ist in den letzten Jahrzehnten eine Zersiedelung der Tallage durch die Anlage von Ferienhäusern bzw. Bungalows zu verzeichnen.
Im PG befinden sich einige Bundes-, Landes- und Kreisstraßen. Diese stellen in unterschiedlichen Dimensionen eine Zerschneidung von Biotopen und Landschaften dar. Einige Straßenabschnitte (z.B. die B 81 nördlich Stemberghaus) zerschneiden bedeutende Amphibienwanderwege. Insbesondere an den Wochenenden und in den Sommermonaten ist entlang der Straßen zunehmend eine Verlärmung vor allem durch Motorräder zu verzeichnen.

Die genannten einzelnen, im Plangebiet relevanten Nutzergruppen und die durch diese verursachten Gefährdungen und Beeinträchtigungen werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt (Tab. 26). Sie sind entsprechend der vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) herausgegebenen Referenzliste -Gefährdungsursachen für FFH-Meldungen gegliedert.

Tab. 26 Nutzergruppenspezifische Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Schutzgütern im SPA 19

Wirkfaktor*	Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT/-Arten bzw. gesetzlich geschützte Biotope o. wertgebende Arten	Wirkbereich/ Einfluss
1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau, Imkerei			
1.1.9. Düngung	Ausbringung von mineralischen Dünger (Stickstoffdünger) Förderung obergrasreicher, vergleichsweise kräuterarmer Wiesen, Artenverschiebung	Nahrungshabitate Rotmilan	Wiesen westlich Osterberg Altenbrak + alle randlichen NichtLRT, v.a. unmittelbar an das PG angrenzende Äcker
1.3.2. Brachfallen extensiv genutzter Frisch-, Feucht- und Nasswiesen	Auflassung von Bergwiesen und abgelegenen Waldwiesen sowie Feucht- und Nasswiesen, insbesondere auf technologisch schwer nutzbaren Flächen Die Nutzungsaufgabe ist verbunden mit beginnender Verbuschung, Artenverlust, starker Veränderung im Artengefüge, letztlich LRT-Verlust	u.a. Nahrungshabitate für Schwarzstorch	Punktuell gesamtes PG
2. Raum- und infrastrukturelle Veränderungen, Planung			
2.2. Verlust dörflicher Strukturen; Verstädterung	Zersiedlung von Tallagen durch die Anlage von Freizeitgrundstücken in den letzten Jahrzehnten	Einschränkung von Nahrungshabitaten für den Schwarzstorch	Bodetal von Wendefurth bis Treseburg
3. Forstwirtschaft			
3.1.4.2. Aufforstung von Frisch-, Feucht- und Nasswiesen	Aufgabe von Feuchtgrünland in den Bachtälchen in den letzten Jahrzehnten	Einschränkung von Nahrungs- und Brutahabitaten. u.a. für den Schwarzstorch	Punktuell im gesamten PG
3.1.7. Aufforstung bis dicht an Biotop/Habitat	Gefährdung/Zerstörung der Bachwälder (LRT 91E0*) durch Einbringen bis an die Bachläufe bzw. völlige Überpflanzung der Bachläufe	Einschränkung von Nahrungshabitaten für Eisvogel, Schwarzstorch, Wasseramsel und Gebirgsstelze	Gesamtes PG
3.2.1. Rodung (Kahlhiebe, Großschirmschlagverfahren, größere Saumhiebe)	Im Rahmen des Großschirmschlagverfahrens Gefährdung der Altbestandsteile durch verfahrensbedingte rasche „Abnutzung“ der starken Baumhölzer	u.a . Schwarzstorch, Grauspecht und wertgebender Arten wie der Hohltaube	Gesamtes PG
3.2.7. Zerstörung temporärer Gewässer	Temporäre Klein- und Kleinstgewässer werden in den Sommermonaten befahren, nach der Holzrückung mit Raupen wieder eingeebnet oder mit Bauschutt verfüllt und sind somit als Laichhabitat für Amphibien nicht nutzbar bzw. werden zerstört	Nahrungshabitate Schwarzstorch	Punktuell im gesamten PG

Wirkfaktor*	Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT/-Arten bzw. gesetzlich geschützte Biotope o. wertgebende Arten	Wirkbereich/ Einfluss
3.2.8.1. Förderung nicht standortsheimischer/ nicht lebensraumtypischer Laubgehölze z.B. Hybridpappeln, Robinie Roteiche	Fremdländische Laubbaumarten beeinflussen die Biozönosen der einheimischen Arten und führen damit zu Lebensraumverlust bzw. vermindern die Fläche v.a. der zonalen LRT	Einschränkung der Habitatfläche für Arten wie den Grauspecht	punktuell, v.a. Roteiche
3.2.8.2. Förderung nicht standortsheimischer/ nicht lebensraumtypischer Nadelgehölze, z. B. Douglasie, Lärche	Fremdländische Nadelbaumarten beeinflussen die Biozönosen der einheimischen Arten und führen damit zu Lebensraumverlust bzw. vermindern die Fläche v.a. der zonalen LRT	Einschränkung der Habitatfläche für Arten wie den Grauspecht und Mittelspecht	Gesamtes PG in abnehmender Häufigkeit: Europäische Lärche, Douglasie, Kiefer, Japanische Lärche und Strobe (Weymouthskiefer)
3.2.10. Entnahme von Bäumen mit artspezifischer Funktion	Entnahme von Ruhebäumen und Sitzwarten im weiteren Horstumfeld	Schwarzstorch	Im Umfeld eines Schwarzstorch-Brutplatzes westlich Friedrichsbrunn und weiterer ehemaliger Brutplätze
3.2.14.4. Massive Konzentrierung von Schlagabraum/ Schlagreisig durch flächige Beräumung, hier: mit anschließender thermischer Verwertung (Energieholz)	Übermäßige Befahrung der Bestände, Nährstoffentzug, Beseitigung von Kleinstrukturen, Totholz, Höhlenbäumen, potenzielle Gefährdung von Arten durch Abtransport in den Setz- und Brutzeiten	Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht	Zerstreut im gesamtem PG
3.2.15. Störung durch Waldarbeiten	Störung des Brutgeschehens von Großvögeln durch zu kleine Horstschutzzonen, Entnahme von Biotopbäumen/ Ruhebäumen im Umfeld, Einschlag von bis zu fünf nächsten Nachbarbäumen des Horstes	v.a. Altbestände der LRT 9110, 9130 und 9170, Störung von Schwarzstorch, Rotmilan	punktuell im gesamten PG
3.2.17. Entfernung von Alt- und Totholz	Entfernen von Brutmaterial für xylobionte Käfer, Entfernen von Nahrungssubstrat	Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht	Gesamtes PG, vornehmlich in den Flächen des Landesforstbetriebes, da hier in stärkerem Umfang kommerziell Energieholz aus den Wäldern genutzt wird
3.2.18.1. Neubau von Waldwegen	Zerschneidung bisher nicht erschlossener Waldgebiete, im Kielwasser weitere Nutzungen (Mountainbiker, Jogger)	Alle störungsempfindlichen Arten insbesondere Großvögel	*Gesamtes PG*
3.2.18.2. Ausbau von Waldwegen	Zerschneidung bisher nicht erschlossener Waldgebiete, im Kielwasser weitere Nutzungen (Mountainbiker, Jogger)	Alle störungsempfindlichen Arten insbesondere Großvögel	Im gesamten PG, Beispiel Oberes Kästental

Wirkfaktor*	Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT/-Arten bzw. gesetzlich geschützte Biotope o. wertgebende Arten	Wirkbereich/ Einfluss
3.2.18.3. Zerschneidung durch dichtes Wegenetz einschl. intensive/ engmaschige Feinerschließung (Rückegassen)	Zerschneidung der Wald-LRT und Schaffung von künstlichen, zumeist linearen Strukturen in den Beständen	Strukturell starke Veränderungen von Großvogelhabitaten. v.a. Schwarzstorch	gesamtes PG insbesondere im stärker bewirtschaften Süden
4. Jagd/Wildschäden			
4.3. Störung durch Jagdausübung	Störung des Brutgeschehens von Großvögeln, wie Schwarzstorch, Rotmilan, Hochsitze in der Nähe von Großvogelhorsten	Störung von Schwarzstorch, Rotmilan	Punktuell im gesamten PG
4.6.1 Schälschäden/ Verbissschäden	Schälschäden an/in Rotbuchen-Stangenhölzern, Verbissschäden an Rotbuchen-Verjüngungen	Einschränkung der Habitatfläche für Anhang I Arten der collinen bis montanen Buchen- und Eichenwälder	Lokal im Plangebiet
7. Sport- und Freizeitaktivitäten, Tourismus			
7.1.2. Parkplätze/Rastplätze	Lokale Vermüllung um Waldparkplätze		punktuell Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen
7.1.4. Freigabe/Umnutzung von Wald- und Feldwegen als Fuß- und Radwege	Starke Frequentierung von Teilsektoren des PG	Alle LRT, Großvogelarten	Korridorartige Beeinflussung im Bereich von touristischen Verbindungswegen (z.B. Verbindung Treseburg-Friedrichsbrunn).
7.4.1.2. Langlaufski 7.4.2. Skiwandern	Starke Frequentierung von Teilsektoren des PG	Störungsempfindliche Anhang-Arten	Korridorartige Beeinflussung im Bereich von touristischen Verbindungswegen (z.B. Verbindung Treseburg-Friedrichsbrunn).
7.7. Wandern	Starke Frequentierung von Teilsektoren des PG	Alle LRT, Großvogelarten; sonstige störungsempfindliche Anhang-Arten	korridorartige Beeinflussung im Bereich von touristischen Verbindungswegen (z.B. Verbindung Treseburg-Friedrichsbrunn).
7.8. Radsport, Mountainbiking	Lokale Konzentrationen, z.B. im Bereich der „Downhill-Strecke Thale“	Störungsempfindliche Anhang-Arten,	lokale korridorartige Beeinflussung, teilweise verstärkt
7.9. Moto-Cross	Wo vorhanden, großflächige Beeinflussung durch Verlärmung, lokale korridorartige Beeinflussung durch die direkte Befahrung,	Nicht einschätzbar	lokal in entlegenen Bereichen des PG
7.10 Reitsport	Reiter von der Westernstadt kommend in Richtung Stemberghaus/ Täler bis Altenbrak Trittbelastung/Störstellen	Nicht einschätzbar	Westernstadt in Hasselfelde (außerhalb PG) bis Stemberghaus

Wirkfaktor*	Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT/-Arten bzw. gesetzlich geschützte Biotope o. wertgebende Arten	Wirkbereich/ Einfluss
7.11. Angelsport	Fliegenfischerei auf Bachforelle (Hobbyangler) in der Bode und Selke, dadurch Störung von Brutvögeln oder Nahrungsgästen	Potenzielle Gefahr für Arten wie Wasseramsel sowie Eisvogel oder Schwarzstorch auf Nahrungssuche	Lokale korridorartige Beeinflussung, lokal verstärkt
7.12. Klettersport	*Gefährdung von Felsbrütern*	Wanderfalke, Uhu	Punktuelle Beeinflussung von Felsköpfen
7.18. Naturtourismus 7.18.1 Störung	Starke Frequentierung des gesamten Bodetals, insbesondere im Bereich zwischen Thale und Treseburg	Schwarzstorch, Brutplätze der Wasseramsel an Bachdurchlässen	Lineare Beeinflussung im gesamten Bodetal und Luppbodetal
8. Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung			
8.1.2 . Wasserentnahme	Trockengefallene Bachabschnitte durch Wasserentnahme	Nahrungshabitate für wertgebende Arten wie Wasseramsel und Gebirgsstelze	Wildschuppengrund
8.5.1. Verrohrung/ Kanalisierung (einschließlich dadurch bedingter Sohlabstürze)	Veränderung der Durchgängigkeit der Fließgewässer für aquatische Lebensformen	Auswirkungen auf Nahrungstiere von Schwarzstorch, Eisvogel, Wasseramsel und Gebirgsstelze	Punktuelle Beeinflussung infolge von forstlich motivierten Wegebauprojekten oder an Straßendurchlässen
8.18. Veränderungen naturnaher Bodensubstratgefüge	Unterbrechung des Geschiebetransportes durch die Rappbodetalsperre (außerhalb PG)	Auswirkungen auf Nahrungstiere von Schwarzstorch, Eisvogel	Bode zwischen Wendefurth bis Treseburg
8.12. Zerstörung temporärer Gewässer	Beseitigung/ Befahrung von temporären Fahrspurgewässern in der Vegetationszeit und dadurch bedingte Amphibienverluste	Nahrungshabitate Schwarzstorch	Punktuell im Bereich der verebneten, forstlich stärker genutzten Bereiche
10. Verkehr und Energie			
10.6 Zerschneidung von Biotopen und Landschaften durch Verkehrswege	bereits vorhandene Bundes-, Landes- und Kreisstraßen	Alle Anhang I-Arten	Randbereiche zu den Straßen
10.10 Lärmeinfluss durch Verkehr	Ständige Verlärmung von Teilbereichen des PG auf Grund der speziellen Bedingungen im Bergland; insbesondere an Wochenenden in den Sommermonaten extreme Frequentierung durch Motorräder	Alle Anhang I-Arten	Gesamtes PG

* Terminologie orientiert sich an den Vorgaben der Liste des Bundesamtes für Naturschutz (BfN)

7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen

7.1 Maßnahmen für SPA-Schutzgüter

7.1.1 Grundsätze der Maßnahmenplanung

Die EU-Vogelschutzrichtlinie fordert die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 und ihrer Habitate/ Populationen (EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409 EWG vom 2. April 1979 in Verbindung mit Richtlinie 2009/147 vom 30. November 2009 (kodifizierte Fassung)). Als günstiger Erhaltungszustand gelten jeweils die Bewertungsstufen A (hervorragend) sowie B (gut) des Erhaltungszustandes. Bei allen Maßnahmen, die der Erhaltung oder ggf. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes dienen, handelt es sich um **Erhaltungsmaßnahmen**. Dazu zählen auch Maßnahmen der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes bei aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) eingestuften Artvorkommen bzw. -habitaten. Auch Maßnahmen in Arthabitaten mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen sichern sollen und der sich ohne deren Durchführung absehbar verschlechtern würde, zählen zu den Erhaltungsmaßnahmen. Zu beachten ist dabei, dass eine Einstufung in den Erhaltungszustand C nicht in jedem Fall automatisch auch die Planung von aktiven Wiederherstellungsmaßnahmen nach sich ziehen muss. Als **Entwicklungsmaßnahmen** gelten alle Maßnahmen, die der Verbesserung eines bereits aktuell günstigen Erhaltungszustandes dienen, wobei diese Maßnahmen allein zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes nicht notwendig wären. Dazu zählen damit auch Maßnahmen, die zur Überführung eines Erhaltungszustandes B in einen Erhaltungszustand A führen sollen. Auch Maßnahmen auf so genannten Entwicklungsflächen, die derzeit noch nicht als Arthabitat eingestuft werden können, sind vom Grundsatz her Entwicklungsmaßnahmen.

7.1.2 Maßnahmen für Brutvogelarten

Für alle Brutvogelarten, welche aktuell oder in den vergangenen Jahren Reviere innerhalb des PG besetzten, werden nachfolgend allgemeine Behandlungsgrundsätze bzw. art- und habitatspezifische Erhaltungsmaßnahmen formuliert. Für konkrete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen wird auf die FFH-Managementpläne, namentlich der Gebiete Nr. 161 "Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale", Nr. 162 "Spaltenmoor", Nr. 177 "Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt", die von den Planverfassern mitbearbeitet wurden, sowie für das FFH-Gebiet Nr. 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" auf den MMP des Büro Salix verwiesen.
Für die übrige SPA-Kulisse waren derartige Querverweise nicht möglich. Es soll aber an dieser Stelle bereits darauf hingewiesen werden, dass für diese Flächen weitergehende Informationen dringend erforderlich sind. Dies gilt insbesondere für Informationen über Altholzinseln, höhlenreiche Bereiche, größere Altholzblöcke der Rotbuche etc. (näheres siehe Kap. 7.5). In Ermangelung derartiger Detailkentnisse orientiert sich die Herleitung der Maßnahmenfläche ebenso wie der Habitatfläche an der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung des Landes Sachsen-Anhalt (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1992).

7.1.2.1 Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)

Der Mittelspecht hat seinen Besiedlungsschwerpunkt in Eichengesellschaften und erreicht an den eichengeprägten Steilhängen des Selke- und Bodetals, sowie weiterer forstlich kaum genutzter Steillagen der Durchbruchtäler des Harzrandes, seine größten Dichtezentren. Darüber hinaus konnte die Art auch in 2 Altbuchenbeständen nachgewiesen werden. Da Teile der Eichenbestände durch die natürliche Entwicklungsdynamik vielerorts langfristig durch einwandernde Rotbuchen abgelöst werden, kann die Alters- und Reifephase der rotbuchengeprägten WLRT, hier insbesondere des Asperulo-Fagetums, in der Bedeutung für die langfristige Sicherung der Mittelspechtbestände nicht außer Acht gelassen werden. Dies insbesondere auch deswegen, weil die verbleibenden Eichenbestände, die von der Rotbuche langfristig nicht erobert werden können (Eichentrockenwälder) keine starken Dimensionen erreichen und somit auch die Besiedlung durch den Mittelspecht nur eingeschränkt bzw. gar nicht möglich ist, benötigt die Art doch stärker dimensioniertes Holz (siehe u.a. LIESEN (1994)).

Um die Bestände des Mittelspechtes langfristig im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Habitatflächen notwendig (ID 30004):

Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Habitatskulisse des Mittelspechts durch den Bewirtschafter zu prüfen, ob durch sein Vorhaben (Altdurchforstung, Rückegassenaufhieb etc.) ein Bruthabitat des Mittelspechts zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden könnte. Weiterhin sind zur Brutzeit von Anfang März bis Ende Juni im Brutgebiet forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen.

- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln und größerer, v.a. wegeferner Teilflächen im Gebiet und/ oder Erhaltung einer Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen. Zu diesem Zweck sind die im Rahmen der Erstellung der MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 genannten Prozessschutzflächen zu beachten. Auch außerhalb der FFH-Gebietskulissen in den übrigen Bereichen des SPA 19 ist ein Netz von nutzungsfreien Prozessschutzflächen und Altholzinseln zu schaffen. Diese sollten sich vor allem in wegefernen, nicht erschlossenen oder auch bisher nicht genutzten Bereichen konzentrieren. In Bereichen, in denen auf großer Fläche intensiv forstlich gewirtschaftet wird, ist ein Netz von Altholzinseln langfristig zu entwickeln, die die Prozessschutzflächen miteinander vernetzen.
- Erhalt von Höhlenbäumen. Sinnvoll ist eine Markierung von gefundenen Mittelspecht-Höhlen und allgemein die Markierung von Höhlenbäumen
- Erhaltung eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie Bäumen mit Solitärcharakter, Wassertöpfen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc.
- Erhaltung des stehenden und liegenden starken Totholzes
- Anlage von Kleingattern zur Bewahrung/ Schaffung eines gewissen LRT-spezifischen Anteils an Traubeneichen. Aufforstung von großen Nadelholz-Kalamitätsflächen nicht nur erneut mit Nadelholz. Zweckmäßig ist hier auch die Förderung von Traubeneichen-Kulturen, um langfristig die Eichenanteile im SPA 19 zu sichern
- Herstellung bzw. Erhalt einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
- Entnahme LRT-fremder Gehölzarten, kein Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten, wie Douglasie

- Vermeidung von Waldwegebauprojekten. In jedem Fall ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig
- Keine Energieholznutzung

Für die Rotbuchenbestände gilt:

- Auch in der Rotbuche (LRT 9130 und 9110) ist im gesamten PG für eine Ausstattung mit Altholzinseln und Prozessschutzflächen zu sorgen (s.o.). Neben diesen Altholzinseln ist auf größerer Fläche die Umtriebszeit so zu erhöhen, dass der Alters-Habitus der Rotbuche erreicht werden kann. Als Referenzbestand für derartige Bestände innerhalb der FFH-Kulisse ist die BzFl. 1768 innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 161 (nordöstlich des Jagdschlosses Windenhütte) zu nennen. Außerhalb des FFH-Gebietes ist der Altbuchenbestand am Langenberg hervorzuheben (Probefläche Nr. 123) wo der Mittelspecht in der Rotbuche als Brutvogel bereits angetroffen werden konnte (R 4438245 H 5727677).

Um die Rotbuche für den Mittelspecht attraktiv zu gestalten, sind bei der Rotbuchenbewirtschaftung auch außerhalb der FFH-Gebietskulisse folgende Behandlungsgrundsätze zu beachten:

- 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 MELF (1999)
- Übergang zu einer plenterartigen, in jedem Fall aber dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege
- Festlegung eines Zieldurchmessers von > BHD 60-80 cm je nach Wüchsigkeit zur Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase

Monitoringmaßnahmen sind sinnvoll und werden aktuell durch E. Günther in langjährigen Dauerbeobachtungsflächen am Harzrand bei Ballenstedt bereits durchgeführt.

Die für den Mittelspecht vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/1a und 5/1b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Mittelspechtes.

Tab. 27 Maßnahmen für den Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)

Habitat- ID: 30004	**Maßnahmen- ID: 80004**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen insbesondere an den Steilhängen der Tälern und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Erhaltung von Höhlenbäumen, Markierung bekannter Höhlenbäume	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen die als Brut- und Nahrungsbäume besonders geeignet sind (u.a. großkronige Bäume, Bäume mit Faulhöhlen)	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden und liegenden Totholzes, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.2, 2.4.2.5
• Anlage von Eichen-Kulturen und Kleingattern insbesondere auf Freiflächen nach Kalamitätsschäden in Nadelholz-Dominanzbereichen	2.2.1.1
• Reduktion der Schalenwilddichte, um die natürliche Regeneration der Eiche zu ermöglichen	3.2.1, 2.2.9
• Entnahme bzw. Reduktion des Anteils an nichtgebietsheimischen Baumarten	2.2.1.3, 2.2.1.13
• Erhöhung der Umtriebszeit der Eiche und insbesondere auch der Rotbuche	2.2.4
• Dauerwaldartige Bewirtschaftung	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Keine Ganzbaumnutzung	2.4.29

7.1.2.2 Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Der Schwarzspecht besiedelt das PG flächendeckend. In den stärker forstlich bewirtschafteten Plateaulagen dünnt sich der Bestand jedoch stärker aus. Bei stärkerer Buchenprägung der extensiver bzw. nicht bewirtschafteten Steillagen sind große Siedlungsdichten festzustellen. Im Unterschied zu den übrigen Spechtarten des PG sucht der Schwarzspecht allerdings auch die Nadelholzbestände auf. Im Vordergrund steht hier die Nutzung als Nahrungshabitat, einzelne Bruten in Fichten-Altbeständen können aber auch nicht ausgeschlossen werden. Die Hohltaube als "Nachmieter" von Schwarzspechthöhlen war allerdings ausschließlich in Rotbuchenbeständen vorhanden. Die Nadelholzkulisse des PG wird nicht zuletzt deshalb verstärkt aufgesucht, da zahlreiche Bestände Rotfäule-Schäden aufweisen und im Stammfuß der Fichte daher häufig Larvenstadien von xylobionten Käfern vorhanden sind.

Um die Bestände des Schwarzspechts im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Habitatflächen notwendig (ID 3003):

Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Habitatskulisse des Schwarzspechts durch den Bewirtschafter zu prüfen, ob durch sein Vorhaben (Altdurchforstung, Rückegassenaufhieb etc.) ein Bruthabitat des Schwarzspechts zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden könnte. Weiterhin sind zur Brutzeit von Anfang März bis Ende Juni im Brutgebiet forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen.

- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln und größerer, v.a. wegeferner Teilflächen im Gebiet und/ oder Erhaltung einer Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen. Zu diesem Zweck sind die im Rahmen der Erstellung der MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 genannten Prozessschutzflächen zu beachten. Auch außerhalb der FFH-Gebietskulissen in den übrigen Bereichen des SPA 19 ist ein Netz von nutzungsfreien Prozessschutzflächen und Altholzinseln zu schaffen. Diese sollten sich vor allem in wegefernen, nicht erschlossenen oder auch bisher nicht genutzten Bereichen konzentrieren. In Bereichen, in denen auf großer Fläche intensiv forstlich gewirtschaftet wird, ist ein Netz von Altholzinseln langfristig zu entwickeln, die die Prozessschutzflächen miteinander vernetzen.
- 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 MELF (1999)
- Übergang zu einer plenterartigen, in jedem Fall aber dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege
- Festlegung eines Zieldurchmessers von > BHD 70-80 cm je nach Wüchsigkeit zur Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase
- Ausdehnung der Rotbuchenanteile zu Lasten der Nadelholzanteile durch konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung. Die in den MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 getätigten Aussagen zu den Entwicklungsmaßnahmen sind zu beachten. Konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung auch außerhalb der FFH-Kulissen
- In weit fortgeschrittenen Schirmschlägen (Deckungsgrad < 50 %), die nicht mehr in eine plenterartige Struktur zurückzuführen sind, ist eine Mindestanzahl von Biotopbäumen zu erhalten. Innerhalb der FFH-Gebietskulisse wird auf die Feststellungen in den MMP verwiesen. Auch außerhalb der FFH-Gebietskulisse sollten im PG mindestens 5-10 Altbäume pro Hektar erhalten werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Schwarzspecht in den Schirmschlägen noch als Brutvogel

vorhanden ist. Diese Biotopbäume sollen bevorzugt in trupp- bis gruppenweiser Mischung auf der verjüngten Fläche verbleiben.

- Als Biotopbäume sind dabei Rotbuchen auszuwählen, die den Bestand insgesamt repräsentieren (= Grundflächenzentralstamm der Forsteinrichtung). Die Biotopbäume sollten dabei auch einen Anteil von gradschaftigen, astfreien Bäumen im Stammbereich zwischen 4 und 12 m aufweisen.
- Erhöhung der Rotbuchenanteile zu Lasten der Nadelholzanteile durch konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung. Die in den MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 getätigten Aussagen zu den Entwicklungsmaßnahmen sind zu beachten. Eine konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung auch außerhalb der FFH-Kulissen ist anzustreben.
- Erhalt von Höhlenbäumen. Sinnvoll ist eine Markierung von gefundenen Schwarzspecht-Höhlen.
- Erhaltung eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie Bäumen mit Solitärcharakter, Wassertöpfen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc.
- Erhaltung des stehenden und liegenden starken Totholzes
- Herstellung bzw. Erhalt einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
- Entnahme LRT-fremder Gehölzarten, kein Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten, wie Douglasie
- Vermeidung von Waldwegebauprojekten. In jedem Fall ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.
- Keine Energieholznutzung
- Drahthauben an Waldameisen-Hügeln sind zu vermeiden. Exponierte Waldameisen-Hügel, etwa an Wegen, die einer mechanischen Beschädigung durch Fahrzeuge, insbesondere Rückefahrzeuge, ausgesetzt sein können, sind im Zuge von Holzerntearbeiten so kenntlich zu machen, dass eine Zerstörung verhindert wird.

Monitoringmaßnahmen sind sinnvoll und werden aktuell durch E. Günther in langjährigen Dauerbeobachtungsflächen am Harzrand bei Ballenstedt bereits durchgeführt.

Die für den Schwarzspecht vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/1a und 5/1b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Schwarzspechtes.

Tab. 28 Maßnahmen für den Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)

Habitat- ID: 30003	**Maßnahmen- ID: 80003**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen, insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Erhaltung von Höhlenbäumen, Markierung bekannter Höhlenbäume	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen die als Brut- und Nahrungsbäume besonders geeignet sind (u.a. großkronige Bäume, Bäume mit Faulhöhlen)	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden und liegenden Totholzes, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.2, 2.4.2.5
• Reduktion der Schalenwilddichte, um die natürliche Regeneration der pnV zu ermöglichen	3.2.1, 2.2.9
• Entnahme bzw. Reduktion des Anteils an nichtgebietsheimischen Baumarten und damit Erhöhung der Laubholzanteile insbesondere der Rotbuche	2.2.1.3, 2.2.1.13, 2.2.1.19
• Erhöhung der Umtriebszeit insbesondere der Rotbuche und damit auch des Zieldurchmessers	2.2.4
• Plenter-, in jedem Fall aber dauerwaldartige Bewirtschaftung der Rotbuchenwälder	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Belassen von 5-10 Altbäumen, auch in weit fortgeschrittenen Schirmschlagsflächen	2.4.33
• Keine Ganzbaumnutzung	2.4.29
• Bei forstlichen Arbeiten sind Ameisenburgen zu schonen	2.4.30

7.1.2.3 Grauspecht (*Picus canus*)

Der Grauspecht besiedelt weite Teile des PG. In den stärker forstlich bewirtschafteten Plateaulagen fehlt er tlw. ganz. Bei stärkerer Buchenprägung der extensiv bzw. nicht bewirtschafteten Steillagen sind große Siedlungsdichten festzustellen.

Um die Bestände des Grauspechts im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Habitatflächen notwendig (ID 30005):

Anmerkung: Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Habitatskulisse des Grauspechts durch den Bewirtschafter zu prüfen, ob durch sein Vorhaben (Altdurchforstung, Rückegassenaufhieb etc.) ein Bruthabitat des Grauspechts zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden könnte. Weiterhin sind zur Brutzeit von Anfang März bis Ende Juni im Brutgebiet forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen.

- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln und größerer v.a. wegeferner Teilflächen im Gebiet und/ oder Erhaltung einer Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen. Zu diesem Zweck sind die im Rahmen der Erstellung der MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 genannten Prozessschutzflächen zu beachten. Auch außerhalb der FFH-Gebietskulissen in den übrigen Bereichen des SPA 19 ist ein Netz von nutzungsfreien Prozessschutzflächen und Altholzinseln zu schaffen. Diese sollten sich vor allem in wegefernen, nicht erschlossenen oder auch

bisher nicht genutzten Bereichen konzentrieren. In Bereichen, in denen auf großer Fläche intensiv forstlich gewirtschaftet wird, ist ein Netz von Altholzinseln langfristig zu entwickeln, die die Prozessschutzflächen miteinander vernetzen.

- 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 MELF (1999)
- Übergang zu einer plenterartigen, in jedem Fall aber dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege
- Festlegung eines Zieldurchmessers von > BHD 70-80 cm je nach Wüchsigkeit zur Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase
- Ausdehnung der Rotbuchenanteile zu Lasten der Nadelholzanteile durch konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung. Die in den MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 getätigten Aussagen zu den Entwicklungsmaßnahmen sind zu beachten. Die konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung auch außerhalb der FFH-Kulissen ist sehr wichtig.
- In weit fortgeschrittenen Schirmschlägen (Deckungsgrad < 50 %), die nicht mehr in eine plenterartige Struktur zurückzuführen sind, ist eine Mindestanzahl von Biotopbäumen zu erhalten. Innerhalb der FFH-Gebietskulisse wird auf die Feststellungen in den MMP verwiesen. Auch außerhalb der FFH-Gebietskulisse sollten im PG mindestens 5-10 Altbäume pro Hektar erhalten werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Grauspecht in den Schirmschlägen noch als Brutvogel vorhanden ist. Diese Biotopbäume sollen bevorzugt in trupp- bis gruppenweiser Mischung auf der verjüngten Fläche verbleiben.
- Als Biotopbäume sind dabei Rotbuchen auszuwählen, die den Bestand insgesamt repräsentieren (= Grundflächenzentralstamm der Forsteinrichtung). Die Biotopbäume sollten dabei auch einen Anteil von gradschaftigen, astfreien Bäumen im Stammbereich zwischen 4 und 12 m aufweisen.
- Erhöhung der Rotbuchenanteile und sonstigen Laubhölzer zu Lasten der Nadelholzanteile durch konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung auch außerhalb der FFH-Kulissen. Die in den MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 getätigten Aussagen zu den Entwicklungsmaßnahmen sind zu beachten.
- Erhalt von Höhlenbäumen. Sinnvoll ist eine Markierung von gefundenen Grauspecht-Höhlen, da der Grauspecht auch regelmäßig Althöhlen nutzt v. BLOTZHEIM (1994).
- Erhaltung eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie Bäumen mit Solitärcharakter, Wassertöpfen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc.
- Erhaltung des stehenden und liegenden starken Totholzes
- Herstellung bzw. Erhalt einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
- Entnahme LRT-fremder Gehölzarten, kein Einbringen von gesellschaftsfremden Baumarten, wie der Douglasie
- Vermeidung von Waldwegebauprojekten. In jedem Fall ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.
- Keine Energieholznutzung
- Erhalt der vorhandenen Offenlandbereiche (Talwiesen etc.)
- Drahthauben an Waldameisen-Hügeln sind zu vermeiden. Exponierte Waldameisen-Hügel, etwa an Wegen, die einer mechanischen Beschädigung durch Fahrzeuge, insbesondere Rückefahrzeuge, ausgesetzt sein können, sind im Zuge von Holzerntearbeiten so kenntlich zu machen, dass eine Zerstörung verhindert wird.

Monitoringmaßnahmen sind sinnvoll und werden aktuell durch E. Günther in langjährigen Dauerbeobachtungsflächen am Harzrand bei Ballenstedt bereits durchgeführt.

Die für den Grauspecht vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/1a und 5/1b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Grauspechtes.

Tab. 29 Maßnahmen für den Grauspecht (*Picus canus*)

Habitat- ID: 30005	**Maßnahmen- ID: 80005**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Erhaltung von Höhlenbäumen, Markierung bekannter Höhlenbäume	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen die als Brut- und Nahrungsbäume besonders geeignet sind	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden und liegenden Totholzes, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.2, 2.4.2.5
• Reduktion der Schalenwilddichte, um die natürliche Regeneration der Eiche zu ermöglichen	3.2.1, 2.2.9
• Entnahme bzw. Reduktion des Anteils an nichtgebietsheimischen Baumarten und damit Erhöhung der Laubholzanteile insbesondere der Rotbuche	2.2.1.3, 2.2.1.13, 2.2.1.19
• Erhöhung der Umtriebszeit insbesondere der Rotbuche und damit auch des Zieldurchmessers	2.2.4
• Plenter-, in jedem Fall aber dauerwaldartige Bewirtschaftung der Rotbuchenwälder	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Belassen von 5-10 Altbäumen, auch in weit fortgeschrittenen Schirmschlagsflächen	2.4.33
• Keine Ganzbaumnutzung	2.4.29
• Bei forstlichen Arbeiten sind Ameisenburgen zu schonen	2.4.30

7.1.2.4 Eisvogel (*Alcedo atthis*)

Der Eisvogel ist im PG nur entlang der Hauptfließgewässer zu erwarten. Dies sind in erster Linie die Bode und Selke sowie Teile ihrer Nebenflüsse, wie der Unterlauf der Luppbode.

Um die Bestände des Eisvogels im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Habitatflächen notwendig (ID 30012):

- Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik, kein Gewässerausbau,
- Erhalt von Steilufern bzw. Prallhängen,
- keine Beräumung von Totholz im Bachbett. Überhängende Starkzweige und Totäste sind als Sitzwarten zu erhalten,
- Steuerung und Extensivierung von Freizeitaktivitäten wie dem Angelsport,
- Vermeidung von Querbauwerken, Schaffung eines durchgehenden offenen Fließgewässersystems,
- Keine weitere touristische Erschließung der unmittelbaren Uferbereiche (Wanderwege, Sitzgruppen etc.),
- Weitere "Entfichtung" der unmittelbaren Uferbereiche,
- Schaffung von ausreichend breiten Gewässerschonstreifen (Grundlage Wassergesertz WGLSA, MLU 2006),
- Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen aller Art,
- Keine Intensivierung der fischereilichen Nutzung der Stauteiche des Harzrandes bei Ballenstedt,
- Schaffung/ Erhalt von beruhigten Bereichen an den Stauteichen des Harzrandes bei Ballenstedt und
- Erdreiche Windwürfe in der Nähe der Bäche sollten generell als potenzielle Brutplätze erhalten werden.

Monitoringmaßnahmen sind sinnvoll, aber aktuell nicht gewährleistet.

Die für den Eisvogel vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/2a und 5/2b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Eisvogels.

Tab. 30 Maßnahmen für den Eisvogel (*Alcedo atthis)*

Habitat- ID: 30012	**Maßnahmen- ID: 80012**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Erhaltung der natürlichen Fließgewässerdynamik insbesondere an den Hauptfließgewässern (Bode, Luppbode)	4.1
• Erhaltung von wichtigen Habitatstrukturen (Steilwände, Sitzwarten über der Wasserflächen etc.)	4.7
• Keine wasserwirtschaftlichen Beräumungsmaßnahmen	4.6.1
• Steuerung und Regulierung von fließgewässergebundenen Freizeitaktivitäten (u.a. auch Angelsport).	5.1, 6.1
• Keine zusätzliche touristische Erschließung der Uferpartien	6.1.6
• "Entfichtung" der unmittelbaren Uferbereiche	2.2.1.3, 2.2.1.13
• Außerhalb des Waldes: Schaffung von ausreichend breiten Gewässerschonstreifen	4.8
• Minimierung der Einleitung von Abwässern	9.3.3
• Keine Intensivierung der fischereilichen Nutzung der Stauteiche	5.1, 5.4
• Schaffung von beruhigten Bereichen im Bereich der Stauteiche	6.2.4
• Belassen von Windwurftellern in den Bachauen	2.4.15

7.1.2.5 Uhu (*Bubo bubo*)

Der Uhu konnte bislang nur für den Harzrand bei Ballenstedt und Thale bestätigt werden. Reproduktionsnachweise sind aber aktuell für das PG nicht vorhanden. Weitere größere Vorkommen des Uhus im unmittelbaren Harzvorland sowie bei Elbingerode lassen aber Brutversuche auch innerhalb des PG begründet erscheinen. Eine unmittelbare Konkurrenz mit dem Wanderfalken um potenzielle Brutplätze ist im PG zur Zeit zu vernachlässigen.

Um die Bestände des Uhus im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Habitatflächen notwendig (ID 30024):

- Vermeidung einer verstärkten touristischen Erschließung. Auch in den bislang bereits touristisch stark genutzten Bereichen im Umfeld von Roßtrappe und Hexentanzplatz ist für beruhigte Bereiche zu sorgen.
- Auf die Einhaltung von Betretungsverboten bzw. auf das Wegegebot ist hier besonders zu achten.
- Keine Erweiterung des bestehenden Wegenetzes im Umfeld der Felslebensräume (LRT 8150 und 8220).
- Kontrolle des Kletterverbots und sonstiger felsgebundener Freizeitaktivitäten.
- Ausweisung von Nestschutzzonen im Umkreis von 300 m um bekannt werdende zukünftige Brutplätze gemäß § 28 NatSchG LSA: "Zum Schutz der besonders störungsempfindlichen und in ihrem Bestand gefährdeten Arten ist es nicht gestattet, Bruten von Schwarzstorch, Adlerarten, Rotmilan, Wanderfalke und Kranich durch störende Handlungen wie Aufsuchen, Filmen oder Fotografieren zu beeinträchtigen oder zu gefährden. Brut und Aufzucht störende Handlungen sind in einem Umkreis von 300 Metern zu unterlassen. Die Niststätten dieser Arten dürfen in einem Umkreis von 100 Metern, im Fortpflanzungszeitraum in einem Umkreis von 300 Metern, durch den Charakter des unmittelbaren Horstbereiches verändernde Maßnahmen, insbesondere durch Frei-

stellen von Brutbäumen oder Anlegen von Sichtschneisen, nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden."

Monitoringmaßnahmen sind sinnvoll und werden aktuell durch M. Wadewitz durchgeführt.

Die für den Uhu vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/2a und 5/2b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Uhus.

Tab. 31 Maßnahmen für den Uhu (*Bubo bubo*)

Habitat- ID: 30024	**Maßnahmen- ID: 80024**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Vermeidung von vermehrter touristischer Erschließung im Umfeld der Felsbiotope	6.1, 6.2
• Einhaltung der Horstschutzzonen gemäß § 28 NatSchG LSA	2.4.3

7.1.2.6 Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Der Sperlingskauz konnte in den unterschiedlichsten Habitatstrukturen nachgewiesen werden. Da aktuell konkrete Brutplätze nicht bekannt geworden sind, kann über das nähere Brutumfeld keine Aussage getroffen werden.

Um die Bestände des Sperlingskauzes im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Habitatflächen notwendig (ID 30009):

Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Habitatskulisse des Sperlingskauzes durch den Bewirtschafter zu prüfen, ob durch sein Vorhaben (Altdurchforstung, Rückegassenaufhieb etc.) ein Bruthabitat des Sperlingskauzes zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden könnte (Suche nach Nestauswürfen unter bekannten Höhenbäumen). Weiterhin sind zur Brutzeit von Anfang März bis Ende Juli im Brutgebiet forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen.

- Übergang zu einer plenterartigen, in jedem Fall aber dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege, die neben Strukturen auch für Deckung (Tageseinstände) sorgt.
- Erhalt von Höhlenbäumen. Sinnvoll ist eine Markierung von gefundenen Buntspecht--Höhlen und die Suche von Nestauswürfen.
- Erhaltung eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie Bäumen mit Solitärcharakter, Wassertöpfen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc.
- Erhaltung des stehenden und liegenden schwachen und starken Totholzes
- Belassen von Strukturelementen auf Kahlschlägen und im Bereich von Aufforstungen und Jungbeständen (Überhälter, ehemalige Bäume der 2. Baumschicht, Hochstubben)

Monitoringmaßnahmen sind äußerst sinnvoll aber aktuell nicht gewährleistet. Insbesondere sollten

durch Nisthilfen Einblicke in die Brutbiologie gewonnen werden.

Die für den Sperlingskauz vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/2a und 5/2b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Sperlingskauzes.

Tab. 32 Maßnahmen für den Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)

Habitat- ID: 30009	**Maßnahmen- ID: 80009**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen, insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Erhaltung von Höhlenbäumen, Markierung bekannter Höhlenbäume	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen, die als Brut- und Nahrungsbäume besonders geeignet sind	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden und liegenden Totholzes, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.2, 2.4.2.5
• Plenter-, in jedem Fall aber dauerwaldartige Bewirtschaftung der Rotbuchenwälder	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Belassen von 5-10 Altbäumen, auch in weit fortgeschrittenen Schirmschlagsflächen	2.4.33
• Belassen von einzelnen Strukturelementen auf Nadelholz-Kahlschlägen (Hochstubben, Laubbäume etc.)	2.4.11, 2.4.33
• Belassen von einzelnen solitären Laubbäumen (z.B. Alteichen) in Nadelholzbeständen, Kronen freihalten	11.2.8, 2.4.11

7.1.2.7 Raufußkauz (*Aegolius funerus*)

Der Raufußkauz konnte in den unterschiedlichsten Habitatstrukturen nachgewiesen werden. Da aktuell konkrete Brutplätze/ Bruthöhlen nicht bekannt geworden sind, kann über das nähere Brutumfeld keine Aussage getroffen werden. Durch seine starke Bindung an das Vorhandensein von Schwarzspechthöhlen sollten zukünftig Vorkommen der Hohltaube auch auf den Raufußkauz hin kontrolliert werden.

Um die Bestände des Raufußkauzes im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Habitatflächen notwendig (ID 30010):

Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Habitatskulisse des Raufußkauzes durch den Bewirtschafter zu prüfen, ob durch sein Vorhaben (Altdurchforstung, Rückegassenaufhieb etc.) ein Bruthabitat des Raufußkauzes zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden könnte. Weiterhin sind zur Brutzeit von Mitte Februar bis Ende Juli im Brutgebiet forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen.

- Übergang zu einer plenterartigen, in jedem Fall aber dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege, die neben Strukturen auch für Deckung (Tageseinstände) sorgt.
- Erhalt von Höhlenbäumen. Sinnvoll ist eine Markierung von gefundenen Schwarzspecht-Höhlen.
- Erhaltung eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie Bäumen mit Solitärcharakter, Wassertöpfen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc.
- Erhaltung des stehenden und liegenden schwachen und starken Totholzes
- Belassen von Strukturelementen auf Kahlschlägen und im Bereich von Aufforstungen und Jungbeständen (Überhälter, ehemalige Bäume der 2. Baumschicht, Hochstubben)

Monitoringmaßnahmen sind äußerst sinnvoll aber aktuell nicht gewährleistet. Insbesondere sollten durch Nisthilfen Einblicke in die Brutbiologie gewonnen werden.

Die für den Raufußkauz vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/2a und 5/2b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Rauhfußkauzes und insbesondere der Schutz seiner Brutplätze.

Tab. 33 Maßnahmen für den Raufußkauz (*Aegolius funereus*)

Habitat- ID: 30010	**Maßnahmen- ID: 80010**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen, insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Erhaltung von Höhlenbäumen, Markierung bekannter Höhlenbäume	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen, die als Brut- und Nahrungsbäume besonders geeignet sind	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden und liegenden Totholzes, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.2, 2.4.2.5
• Plenter-, in jedem Fall aber dauerwaldartige Bewirtschaftung der Rotbuchenwälder	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Belassen von 5-10 Altbäumen, auch in weit fortgeschrittenen Schirmschlagsflächen	2.4.33
• Belassen von einzelnen Strukturelementen auf Nadelholz-Kahlschlägen (Hochstubben, Laubbäume etc.)	2.4.11, 2.4.33
• Belassen von einzelnen solitären Laubbäumen (z.B. Alteichen) in Nadelholzbeständen, Kronen freihalten	11.2.8, 2.4.11

7.1.2.8 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Auch wenn aktuell keine Reproduktionsnachweise gelungen sind, so ist der Wespenbussard doch regelmäßiger, wenn auch seltener Brutvogel im SPA 19.
Um die Bestände des Wespenbussards im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Habitatflächen notwendig (ID 30001):
Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Habitatskulisse des Wespenbussards durch den Bewirtschafter zu prüfen, ob durch sein Vorhaben (Altdurchforstung, Rückegassenaufhieb etc.) ein Bruthabitat des Wespenbussards zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden könnte. Zu diesem Zweck ist es sinnvoll im Winterhalbjahr nach belaubten Horstbäumen des Vorjahres (welkes Laub an den Zweigen) zu suchen. Weiterhin sind zur Brutzeit von Mitte April bis Ende August im Brutgebiet forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen.

- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln und größerer, v.a. wegeferner Teilflächen im Gebiet und/ oder Erhaltung einer Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen. Zu diesem Zweck sind die im Rahmen der Erstellung der MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 genannten Prozessschutzflächen zu beachten. Auch außerhalb der FFH-Gebietskulissen in den übrigen Bereichen des SPA 19 ist ein Netz von nutzungsfreien Prozessschutzflächen und Altholzinseln zu schaffen. Diese sollten sich vor allem in wegefernen, nicht erschlossenen oder auch bisher nicht genutzten Bereichen konzentrieren. In Bereichen, in denen auf größerer Fläche intensiv forstlich gewirtschaftet wird, ist ein Netz von Altholzinseln anzulegen, die die Prozessschutzflächen miteinander vernetzen.
- 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 MELF (1999)
- Übergang zu einer plenterartigen, in jedem Fall aber dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege
- Festlegung eines Zieldurchmessers von > BHD 70-80 cm je nach Wüchsigkeit zur Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase
- Ausdehnung der Rotbuchenanteile zu Lasten der Nadelholzanteile durch konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung. Die in den MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 getätigten Aussagen zu den Entwicklungsmaßnahmen sind zu beachten. Auch außerhalb der FFH-Kulissen ist auf eine konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung zu achten.
- Erhaltung eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie Bäumen mit Solitärcharakter, Wassertöpfen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc. insbesondere im Umfeld der Horstbäume
- Erhaltung des stehenden und liegenden starken Totholzes
- Erhalt der vorhandenen Offenlandbereiche (Talwiesen etc.)
- Herstellung bzw. Erhalt einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars, v.a. der wärmegetönten Eichenwälder sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
- Vermeidung von Waldwegebauprojekten. In jedem Fall ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.
- Keine Energieholznutzung

Monitoringmaßnahmen sind zwar äußerst sinnvoll, das PG ist aber aufgrund seiner Struktur hierfür nur bedingt geeignet bzw. der Aufwand und das Ergebnis dürften in keinem Verhältnis stehen.

Die für den Wespenbussard vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/1a und 5/1b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Wespenbussardes.

Tab. 34 Maßnahmen für den Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Habitat- ID: 30001	**Maßnahmen- ID: 80001**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen, insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Einhaltung der Horstschutzzonen gemäß § 28 NatSchG LSA	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen, die als Brut- und Nahrungsbäume besonders geeignet sind	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.5
• Reduktion der Schalenwilddichte, um die natürliche Regeneration der Eiche zu ermöglichen	3.2.1, 2.2.9
• Entnahme bzw. Reduktion des Anteils an nichtgebietsheimischen Baumarten und damit Erhöhung der Laubholzanteile	2.2.1.3, 2.2.1.13, 2.2.1.19
• Erhöhung der Umtriebszeit, insbesondere der Rotbuche, und damit auch des Zieldurchmessers	2.2.4
• Plenter-, in jedem Fall aber dauerwaldartige Bewirtschaftung der Rotbuchenwälder	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Belassen von 5-10 Altbäumen, auch in weit fortgeschrittenen Schirmschlagsflächen	2.4.33
• Erhaltung der vorhandenen dauerhaften Offenlandbiotope	-

7.1.2.9 Rotmilan (*Milvus milvus*)

Der Rotmilan ist regelmäßig im PG vertreten. Er meidet dabei aber die inneren geschlossenen Waldbereiche.

Um die Bestände des Rotmilans im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Bruthabitaten notwendig (ID 30002):

Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Habitatskulisse des Rotmilans durch den Bewirtschafter zu prüfen, ob durch sein Vorhaben (Altdurchforstung, Rückegassenaufhieb etc.) ein Bruthabitat des Rotmilans zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden könnte. Zu diesem Zweck müssen alle Großvogelhorste bekannt sein. Rotmilan-Horste lassen sich auch noch im Winterhalbjahr an den häufig eingebrachten Plastik- und Stofffetzen erkennen.

Weiterhin sind zur Brutzeit von Anfang März bis Ende Juli im Brutgebiet forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen (ID 30022).

- Ausweisung von Nestschutzzonen im Umkreis von 300 m um bekannt werdende zukünftige Brutplätze gemäß § 28 NatSchG LSA: "Zum Schutz der besonders störungsempfindlichen und in ihrem Bestand gefährdeten Arten ist es nicht gestattet, Bruten von Schwarzstorch, Adlerarten, Rotmilan, Wanderfalke und Kranich durch störende Handlungen wie Aufsuchen, Filmen oder Fotografieren zu beeinträchtigen oder zu gefährden. Brut und Aufzucht störende Handlungen sind in einem Umkreis von 300 Metern zu unterlassen. Die Niststätten dieser Arten dürfen in einem Umkreis von 100 Metern, im Fortpflanzungszeitraum in einem Umkreis von 300 Metern, durch den Charakter des unmittelbaren Horstbereiches verändernde Maßnahmen, insbesondere durch Freistellen von Brutbäumen oder Anlegen von Sichtschneisen, nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden" (ID 30022).
- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln und größerer, v.a. wegeferner Teilflächen im Gebiet und/ oder Erhaltung einer Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen. Zu diesem Zweck sind die im Rahmen der Erstellung der MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 genannten Prozessschutzflächen zu beachten. Auch außerhalb der FFH-Gebietskulissen in den übrigen Bereichen des SPA 19 ist ein Netz von nutzungsfreien Prozessschutzflächen und Altholzinseln zu schaffen. Diese sollten sich vor allem in wegefernen, nicht erschlossenen oder auch bisher nicht genutzten Bereichen konzentrieren. In Bereichen, in denen auf größerer Fläche intensiv forstlich gewirtschaftet wird, ist ein Netz von Altholzinseln anzulegen, die die Prozessschutzflächen miteinander vernetzen. Dies kann auch anderen Arten alter Wälder, wie der Mopsfledermaus und weiteren Spechtarten zu Gute kommen.
- 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 MELF (1999)
- Übergang zu einer plenterartigen, in jedem Fall aber dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege
- Festlegung eines Zieldurchmessers von > BHD 70-80 cm je nach Wüchsigkeit zur Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase
- Erhaltung eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie Bäumen mit Solitärcharakter, Wassertöpfen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc. insbesondere im Umfeld der Horstbäume
- Erhaltung des stehenden starken Totholzes

- Erhalt der vorhandenen Offenlandbereiche (Talwiesen etc.) im SPA 19
- Aus Sicht des Rotmilanschutzes kann der Erhalt einzelner Altlärchen in den Rotbuchenbeständen nützlich sein.
- Vermeidung von Waldwegebauprojekten. In jedem Fall ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.
- Regulierung bzw. Eindämmung von Vorkommen des Waschbären
- Besonders wichtig ist auch der Erhalt von Gründlandflächen im Harzvorland und vor allem in den landwirtschaftlich genutzten Rodungsinseln des Mittel- und Unterharzes in der Peripherie des SPA 19.

Monitoringmaßnahmen sind äußerst sinnvoll und sollten unbedingt durchgeführt werden. Die Horstbäume sind einzumessen und ihre Lage ist dem Bewirtschafter mitzuteilen.

Die für den Rotmilan vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/1a und 5/1b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Rotmilans.

Tab. 35 Maßnahmen für den Rotmilan (*Milvus milvus*)

Habitat- ID: **30002, 30022** **Maßnahmenbeschreibung**	**Maßnahmen- ID:** **80002, 80022** **BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen, insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Einhaltung der Horstschutzzonen gemäß § 28 NatSchG LSA (ID 30022)	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen, die als Brutbäume besonders geeignet sind	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.5
• Erhöhung der Umtriebszeit, insbesondere der Rotbuche, und damit auch des Zieldurchmessers	2.2.4
• Entnahme bzw. Reduktion des Anteils an nichtgebietsheimischen Baumarten und damit Erhöhung der Laubholzanteile	2.2.1.3, 2.2.1.13, 2.2.1.19
• Erhöhung der Umtriebszeit, insbesondere der Rotbuche, und damit auch des Zieldurchmessers	2.2.4
• Plenter-, in jedem Fall aber dauerwaldartige Bewirtschaftung der Rotbuchenwälder	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Belassen von 5-10 Altbäumen, auch in weit fortgeschrittenen Schirmschlagsflächen	2.4.33
• Erhaltung der vorhandenen dauerhaften Offenlandbiotope	-
• Eindämmung der Waschbär-Population	11.9.4

7.1.2.10 Wanderfalke (*Falco peregrinus*)

Der Wanderfalke weist im PG mit 6 Brutpaaren mittlerweile eine stabile Population auf, die sich auch regelmäßig reproduziert.

Um die Bestände des Wanderfalken im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen an den ausgewiesenen Brutplätzen notwendig (ID 30026):

Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Umgebung der Bruthabitate des Wanderfalken durch den Bewirtschafter zu prüfen, ob durch sein Vorhaben in der Nähe der Brutfelsen das Brutgeschehen negativ beeinflusst werden könnte. Im Zweifelsfall ist mit den zugeteilten Horstbetreuern Kontakt aufzunehmen.

Weiterhin sind zur Brutzeit von Anfang Februar bis Ende Juni im weiteren Umfeld des Brutplatzes forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen.

- Vermeidung einer verstärkten touristischen Erschließung. Auch in den bislang nicht besetzten Felsen ist eine touristische Erschließung zu unterlassen, um der Art jederzeit Ausweich-Brutplätze anzubieten. Auch in Bereichen mit vermehrter touristischer Erschließung, wie im Umfeld von Roßtrappe und Hexentanzplatz, ist für beruhigte Bereiche zu sorgen.
- Auf die Einhaltung von Betretungsverboten bzw. auf das Wegegebot ist hier besonders zu achten.
- Keine Erweiterung des bestehenden Wegenetzes im Umfeld der Felslebensräume (LRT 8150 und 8220)
- Kontrolle des Kletterverbots und sonstiger felsgebundener Freizeitaktivitäten
- Ausweisung von Nestschutzzonen im Umkreis von 300 m um bekannt werdende zukünftige Brutplätze gemäß § 28 NatSchG LSA: "Zum Schutz der besonders störungsempfindlichen und in ihrem Bestand gefährdeten Arten ist es nicht gestattet, Bruten von Schwarzstorch, Adlerarten, Rotmilan, Wanderfalke und Kranich durch störende Handlungen wie Aufsuchen, Filmen oder Fotografieren zu beeinträchtigen oder zu gefährden. Brut und Aufzucht störende Handlungen sind in einem Umkreis von 300 Metern zu unterlassen. Die Niststätten dieser Arten dürfen in einem Umkreis von 100 Metern, im Fortpflanzungszeitraum in einem Umkreis von 300 Metern, durch den Charakter des unmittelbaren Horstbereiches verändernde Maßnahmen, insbesondere durch Freistellen von Brutbäumen oder Anlegen von Sichtschneisen, nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden."
- Stehendes, exponiertes Totholz insbesondere auf markanten Bergkuppen und Felsgraden belassen
- Regulierung bzw. Eindämmung von Vorkommen des Waschbären
- Erhalt eines struktureichen, laubholzgeprägten und damit nahrungsreichen Jagdgebietes (ID 30008)

Monitoringmaßnahmen sind äußerst sinnvoll und werden aktuell durch Horstbetreuer der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AWS) durchgeführt und durch R. Ortlieb koordiniert.

Die für den Wanderfalken vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/2a und 5/2b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Wanderfalken und insbesondere der Schutz seiner Brutplätze.

Tab. 36 Maßnahmen für den Wanderfalken (*Falco peregrinus*)

Habitat- ID: 30008, 30026	**Maßnahmen- ID: 80008, 80026**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Vermeidung von vermehrter touristischer Erschließung im Umfeld der Felsbiotope	6.1, 6.2
• Einhaltung der Horstschutzzonen gemäß § 28 NatSchG LSA (ID 30022)	2.4.3
• Erhaltung des stehenden Totholzes	2.4.2.1
• Eindämmung der Waschbär-Population	11.9.4

7.1.2.11 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Auf den Erhalt der wenigen Schwarzstorch-Brutpaare ist höchster Wert zu legen.

Um die Bestände des Schwarzstorchs im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen an den ausgewiesenen bzw. derzeit bekannten Brutplätzen notwendig (ID 30025):

Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Habitatskulisse des Schwarzstorchs durch den Bewirtschafter zu prüfen, ob durch sein Vorhaben (Altdurchforstung, Rückegassenaufhieb etc.) ein Bruthabitat des Schwarzstorchs zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden könnte. Zu diesem Zweck müssen alle Großvogelhorste bekannt sein. Auch in Bereichen mit seit längerem nicht mehr besetzten, aber noch vorhandenen Wechsel- bzw. Althorsten sind die Behandlungskriterien für Brutplätze anzulegen.

- Ausweisung von Nestschutzzonen im Umkreis von 300 m um bekannt werdende zukünftige Brutplätze gemäß § 28 NatSchG LSA: " Zum Schutz der besonders störungsempfindlichen und in ihrem Bestand gefährdeten Arten ist es nicht gestattet, Bruten von Schwarzstorch, Adlerarten, Rotmilan, Wanderfalke und Kranich durch störende Handlungen wie Aufsuchen, Filmen oder Fotografieren zu beeinträchtigen oder zu gefährden. Brut und Aufzucht störende Handlungen sind in einem Umkreis von 300 Metern zu unterlassen. Die Niststätten dieser Arten dürfen in einem Umkreis von 100 Metern, im Fortpflanzungszeitraum in einem Umkreis von 300 Metern, durch den Charakter des unmittelbaren Horstbereiches verändernde Maßnahmen, insbesondere durch Freistellen von Brutbäumen oder Anlegen von Sichtschneisen, nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden."

<u>Um die Bestände des Schwarzstorchs im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den Haupt-Nahrungsbiotopen notwendig (ID 30007)</u>

- Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik, kein Gewässerausbau
- Steuerung und Extensivierung von Freizeitaktivitäten wie dem Angelsport
- Vermeidung von Querbauwerken, Schaffung eines durchgehenden offenen Fließgewässersystems

- Keine weitere touristische Erschließung der unmittelbaren Uferbereiche (Wanderwege, Sitzgruppen etc.)
- Weitere "Entfichtung" der unmittelbaren Uferbereiche
- Schaffung von ausreichend breiten Gewässerschonstreifen (Grundlage Wassergesertz WGLSA, MLU 2006)
- Keine Intensivierung der fischereilichen Nutzung der Stauteiche des Harzrandes bei Ballenstedt
- Schaffung/ Erhalt von beruhigten Bereichen an den Stauteichen des Harzrandes bei Ballenstedt

Für die gesamte potenzielle Brut-Habitatfläche des Schwarzstorchs gilt im Übrigen folgendes:

- Zur Brutzeit von Mitte März bis Ende Juli sind in der gesamten potenziellen Habitatfläche forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen. Gerade beim Schwarzstorch sind Störungen unbedingt zu vermeiden.
- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln und größerer v.a. wegeferner Teilflächen im Gebiet und/ oder Erhaltung einer Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen. Zu diesem Zweck sind die im Rahmen der Erstellung der MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 genannten Prozessschutzflächen zu beachten. Auch außerhalb der FFH-Gebietskulissen, in den übrigen Bereichen des SPA 19, ist ein Netz von nutzungsfreien Prozessschutzflächen und Altholzinseln zu schaffen. Diese sollten sich vor allem in wegefernen, nicht erschlossenen oder auch bisher nicht genutzten Bereichen konzentrieren. In Bereichen, in denen auf größerer Fläche intensiv forstlich gewirtschaftet wird, ist ein Netz von Altholzinseln anzulegen, die die Prozessschutzflächen miteinander vernetzen.
- 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 MELF (1999)
- Übergang zu einer plenterartigen, in jedem Fall aber dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege
- Festlegung eines Zieldurchmessers von > BHD 70-80 cm je nach Wüchsigkeit zur Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase
- Erhaltung eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie Bäumen mit Solitärcharakter, Wassertöpfen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc. insbesondere im Umfeld der Horstbäume
- Erhaltung des stehenden starken Totholzes, vielfach auch weitere Anreicherung mit Totholz
- Erhalt der vorhandenen Offenlandbereiche (Talwiesen etc.) im SPA 19
- Herstellung bzw. Erhalt einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
- Aus Sicht des Schwarzstorchschutzes kann der Erhalt einzelner Altlärchen in den Rotbuchenbeständen nützlich sein
- Vermeidung von Waldwegebauprojekten. In jedem Fall ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.
- Regulierung bzw. Eindämmung von Vorkommen des Waschbären
- Besonders wichtig ist auch der Erhalt von Grünlandflächen im Harzvorland und vor allem in den landwirtschaftlich genutzten Rodungsinseln des Mittel- und Unterharzes in der Peripherie des SPA 19.

Monitoringmaßnahmen sind äußerst sinnvoll und sollten unbedingt durchgeführt werden. Die Horstbäume sind einzumessen, und ihre Lage ist dem Bewirtschafter mitzuteilen. Insgesamt ist der Personenkreis aber bewusst klein zu halten. Das Monitoring, insbesondere die Kontrolle des Bruterfolges ist durch G. Dornbusch, Vogelschutzwarte Steckby, gewährleistet.

Die für den Schwarzstorch vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/2a und 5/2b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Schwarzstorches und insbesondere der Schutz seiner Brutplätze.

Tab. 37 Maßnahmen für den Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

Habitat- ID: 30007, 30025	**Maßnahmen- ID: 80007, 80025**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen, insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Einhaltung der Horstschutzzonen gemäß § 28 NatSchG LSA (ID 30022)	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen, die als Brut- und Nahrungsbäume besonders geeignet sind	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.5
• Erhöhung der Umtriebszeit, insbesondere der Rotbuche, und damit auch des Zieldurchmessers	2.2.4
• Plenter-, in jedem Fall aber dauerwaldartige Bewirtschaftung der Rotbuchenwälder	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Belassen von 5-10 Altbäumen, auch in weit fortgeschrittenen Schirmschlagsflächen	2.4.33
Nahrungshabitate	
• Erhaltung der natürlichen Fließgewässerdynamik, insbesondere der Hauptfließgewässer	4.1
• Keine wasserwirtschaftlichen Beräumungsmaßnahmen	4.7
• Steuerung und Regulierung von fließgewässergebundenen Freizeitaktivitäten (u.a. auch Angelsport).	4.6.1, 5.1, 6.1
• Keine zusätzliche touristische Erschließung der Uferpartien	6.1.6
• "Entfichtung" der unmittelbaren Uferbereiche	2.2.1.3, 2.2.1.13
• Außerhalb des Waldes: Schaffung von ausreichend breiten Gewässerschonstreifen	4.8
• Minimierung der Einleitung von Abwässern	9.3.3
• Keine Intensivierung der fischereilichen Nutzung der Stauteiche	5.1, 5.4
• Schaffung von beruhigten Bereichen im Bereich der Stauteiche	6.2.4
• Eindämmung der Waschbär-Population	11.9.4
Generell	
• Schaffung von beruhigten Bereichen, incl. Veränderungen des Wegenetzes	6.2.4, 6.2.1.

7.1.2.12 Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Im Rahmen der Kartierung zum MMP für das FFH-Gebiet Nr. 161 sowie zum MMP SPA 19 gelangen einige Nachweise des Zwergschnäppers, die erfreulicherweise dazu führten, dass die geschätzte Brutpaarzahl deutlich angehoben werden konnte.

Um die Bestände des Zwergschnäppers im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen in den ausgewiesenen Brutrevieren bzw. Bereichen mit singenden ♂♂ notwendig (ID 30023):

Dabei ist vor jeder Maßnahme bzw. jedem Eingriff in die Waldbestände mit bestätigten Vorkommen des Zwergschnäppers aus der aktuellen Kartierung im Vorfeld von Eingriffen zu klären, ob die Art noch im Maßnahmengebiet vorhanden ist. Hierzu sollte im Zeitraum Mitte Mai bis Mitte Juni durch einen erfahrenen Ornithologen geprüft werden, ob noch ein Singrevier vorhanden ist.

- In besetzten Zwergschnäpperrevieren sind forstliche Maßnahmen generell zurückzustellen.
  2 verschiedene Habitattypen sind zu beachten:

  Typ 1: Strukturierter Rotbuchen-Altbestand/ Hallenbestand mit Verjüngungsschicht sowie gut strukturierter B2 mit zahlreichen Singwarten und größeren hallenartigen Freiräumen in der B2.
  Typ 2: Jüngere Laubholz-Baumhölzer ohne Verjüngung, durch Dichtschluss ausgedunkelt mit zahlreichen Exemplaren der Krafts´schen Baumklasse 4 und 5 (absterbend und abgestorben).

  Die Kurzbeschreibung macht deutlich, dass eine reguläre Durchforstung, insbesondere den Typ 2 nachhaltig verändert.

Um die Bestände des Zwergschnäppers zu erhalten, sind folgende Maßnahmen und allgemeine Grundsätze zu beachten (ID 30006):

- Zur Brutzeit von Mitte April bis Ende Juli sind in der gesamten potenziellen Habitatfläche forstwirtschaftliche Maßnahmen (Holzeinschlag, Selbstwerbung und Holzrückung in den Beständen) zu unterlassen.
- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln und größerer, v.a. wegeferner Teilflächen im Gebiet und/ oder Erhaltung einer Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen. Zu diesem Zweck sind die im Rahmen der Erstellung der MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 genannten Prozessschutzflächen zu beachten. Auch außerhalb der FFH-Gebietskulissen in den übrigen Bereichen des SPA 19 ist ein Netz von nutzungsfreien Prozessschutzflächen und Altholzinseln zu schaffen. Diese sollten sich vor allem in wegefernen, nicht erschlossenen oder auch bisher nicht genutzten Bereichen konzentrieren. In Bereichen, in denen auf größerer Fläche intensiv forstlich gewirtschaftet wird, ist ein Netz von Altholzinseln anzulegen, die die Prozessschutzflächen miteinander vernetzen.
- 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 MELF (1999)
- Übergang zu einer plenterartigen, in jedem Fall aber dauerwaldartigen Bewirtschaftung/ Pflege
- Festlegung eines Zieldurchmessers von > BHD 70-80 cm je nach Wüchsigkeit zur Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase

- Erhöhung der Rotbuchenanteile zu Lasten der Nadelholzanteile durch konsequente Förderung der Rotbuchen-Naturverjüngung auch außerhalb der FFH-Kulisse. Die in den MMP Nr. 161, 162, 177 und 96 getätigten Aussagen zu den Entwicklungsmaßnahmen sind zu beachten.
- Erhaltung eines Anteils von sonstigen Biotopbäumen, wie Bäumen mit Solitärcharakter, Wassertöpfen, Kronenabbrüchen, Pilzkonsolen etc. insbesondere im Umfeld der Horstbäume
- Erhaltung des stehenden und liegenden starken Totholzes
- Herstellung bzw. Erhalt einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
- Vermeidung von Waldwegebauprojekten. In jedem Fall ist die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig.
- Keine Energieholznutzung

Monitoringmaßnahmen sind äußerst sinnvoll und sollten unbedingt durchgeführt werden. Die Betreuung der Zwergschnäpper-Brutplätze ist zur Zeit noch nicht gewährleistet.

Die für den Zwergschnäpper vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/1a und 5/1b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Zwergschnäppers und insbesondere der Schutz seiner Brutplätze.

Tab. 38 Maßnahmen für den Zwergschnäpper (*Ficedula parva)*

Habitat- ID: **30006, 30023** **Maßnahmenbeschreibung**	**Maßnahmen- ID:** **80006, 80023** **BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen, dies gilt insbesondere für die derzeit bekannten Brutplätze	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen, insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Erhaltung von Höhlenbäumen, Markierung bekannter Höhlenbäume	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen, die als Brut- und Nahrungsbäume besonders geeignet sind	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden und liegenden Totholzes, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, , 2.4.2.2, 2.4.2.5
• Entnahme bzw. Reduktion des Anteils an nichtgebietsheimischen Baumarten und damit Erhöhung der Laubholzanteile insbesondere der Rotbuche	2.2.1.3, 2.2.1.13, 2.2.1.19
• Erhöhung der Umtriebszeit, insbesondere der Rotbuche, und damit auch des Zieldurchmessers	2.2.4
• Plenter-, in jedem Fall aber dauerwaldartige Bewirtschaftung der Rotbuchenwälder	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Keine Ganzbaumnutzung	2.4.29

7.1.2.13 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Der Neuntöter ist keine eigentliche Zielart im SPA 19, da sein Vorkommen eng mit dem Vorliegen von Kalamitätsflächen (Windwürfe, Borkenkäferschadflächen) verknüpft ist. Nur punktuell gibt es in Waldaußenrandlagen und im Bereich von dauerhaft freizuhaltenden Stromtrassen und kleineren Waldwiesen potenzielle Bruthabitate, die eine dauerhafte Habitattradition aufweisen können.

Um die Bestände des Neuntöters im SPA 19 zu erhalten, sind folgende Maßnahmen an den ausgewiesenen bzw. derzeit bekannten Brutplätzen und potenziellen Habitaten notwendig (ID 30011):

- Stufiger Aufbau der Waldaußenränder mit typischer Abfolge von Bäumen I. und II. Ordnung, Sträuchern sowie eines Grassaumes
- Abschnittsweise Verjüngung überalterter Sukzessionsbestände durch "Auf-den-Stock-setzen" in mehrjährigem Abstand auf den Stromtrassen zum Erhalt eines halboffenen Charakters
- Erhalt von einzelnen, selten auftretenden Dornsträuchern auf Kalamitätsflächen
- Erhalt von Hochstubben und Wurzeltellern auf Kalamitätsflächen
- Erhalt von Reisighaufen auf Kalamitätsflächen
- Erhalt von unversiegelten Waldwegen

Die für den Neuntöter vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/2a und 5/2b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Neuntöters und insbesondere der Schutz seiner Brutplätze.

Tab. 39 Maßnahmen für den Neuntöter (*Lanius collurio*

Habitat- ID: 30011	**Maßnahmen- ID: 80011**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Waldrandpflege inc. buchtiger Waldrandgestaltung	2.4.26, 2.4.27
• Starkstromtrassen abschnittsweise pflegen; Erhalt von eventuell auftretenden einzelnen Dorngebüschen (Weißdorn, Rose, Schlehe)	1.9.5, 1.9.5.3
• Erhaltung von einzelnen Dorngebüschen (Weißdorn, Rose, Schlehe) auf Kalamitätsflächen	1.10
• Erhaltung von Hochstubben, Reisighaufen und Wurzeltellern auf Kalamitätsflächen	1.10
• Erhaltung von unversiegelten Waldwegen	1.10.8

7.1.3 Maßnahmen für sonstige wertgebende Brutvögel nach Art. 4 der EU-Vogelschutzrichtlinie sowie der Roten Liste Sachsen-Anhalts

7.1.3.1 Hohltaube (*Columba oenas*)

Die für die Hohltaube vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/3a und 5/3b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche der Hohltaube

Tab. 40 Maßnahmen für die Hohltaube (*Columba oenas*)

Habitat- ID: 30013	**Maßnahmen- ID: 80013**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen, insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Erhaltung von Höhlenbäumen, Markierung bekannter Höhlenbäume	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen die als Brut- und Nahrungsbäume besonders geeignet sind (u.a. großkronige Bäume, Bäume mit Faulhöhlen)	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden Totholzes, in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.5
• Reduktion der Schalenwilddichte, um die natürliche Regeneration der pnV zu ermöglichen	3.2.1, 2.2.9
• Entnahme bzw. Reduktion des Anteils an nichtgebietsheimischen Baumarten und damit Erhöhung der Laubholzanteile, insbesondere der Rotbuche	2.2.1.3, 2.2.1.13, 2.2.1.19
• Erhöhung der Umtriebszeit, insbesondere der Rotbuche, und damit auch des Zieldurchmessers	2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1
• Belassen von 5-10 Altbäumen, auch in weit fortgeschrittenen Schirmschlagsflächen	2.4.33
• Keine Ganzbaumnutzung	2.4.29

7.1.3.2 Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Die für die Gebirgsstelze vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/3a und 5/3b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche der Gebirgsstelze.

Tab. 41 Maßnahmen für die Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)

Habitat- ID: 30015	**Maßnahmen- ID: 80015**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Erhaltung der natürlichen Fließgewässerdynamik insbesondere an den Hauptfließgewässern (Bode, Selke und Luppbode)	4.1
• Keine wasserwirtschaftlichen Beräumungsmaßnahmen	4.6.1
• Steuerung und Regulierung von fließgewässergebundenen Freizeitaktivitäten (u.a. auch Angelsport)	5.1, 6.1
• Keine zusätzliche touristische Erschließung der Uferpartien, insbesondere in der Nähe von alten Brücken	6.1.6
• "Entfichtung" der unmittelbaren Uferbereiche	2.2.1.3
• Erhalt von Brücken in traditioneller Bauweise mit potenziellen Brutnischen	2.2.1.13
• Außerhalb des Waldes: Schaffung von ausreichend breiten Gewässerschonstreifen	4.8
• Minimierung der Einleitung von Abwässern	9.3.3
• Ausbringen von Wasseramsel-Nistkästen unter nischenarmen Brücken	11.2.2

7.1.3.3 Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Die für die Wasseramsel vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/3a und 5/3b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche der Wasseramsel.

Tab. 42 Maßnahmen für die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

Habitat- ID: 30014	**Maßnahmen- ID: 80014**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Erhaltung der natürlichen Fließgewässerdynamik insbesondere an den Hauptfließgewässern (Bode, Selke und Luppbode)	4.1
• Keine wasserwirtschaftlichen Beräumungsmaßnahmen	4.6.1
• Steuerung und Regulierung von fließgewässergebundenen Freizeitaktivitäten (u.a. auch Angelsport)	5.1, 6.1
• Keine zusätzliche touristische Erschließung der Uferpartien, insbesondere in der Nähe von alten Brücken	6.1.6
• "Entfichtung" der unmittelbaren Uferbereiche	2.2.1.3
• Erhalt von Brücken in traditioneller Bauweise mit potenziellen Brutnischen	2.2.1.13
• Außerhalb des Waldes: Schaffung von ausreichend breiten Gewässerschonstreifen	4.8
• Minimierung der Einleitung von Abwässern	9.3.3
• Ausbringen von Wasseramsel-Nistkästen unter nischenarmen Brücken	11.2.2

7.1.3.4 Mauersegler (*Apus apus*)

Die für den Mauersegler vorzusehenden Maßnahmen lassen sich für die in den Maßnahmenkarten 5/3a und 5/3b dargestellten Habitatkulissen wie folgt zusammenfassen:

Ziel der Maßnahmen ist der Erhalt und die Optimierung der Habitatfläche des Mauerseglers.

Tab. 43 Maßnahmen für den Mauersegler (*Apus apus*)

Habitat- ID: 30018	**Maßnahmen- ID: 80018**
Maßnahmenbeschreibung	**BFN-Code**
• Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen	2.1.2
• Erhaltung von Altholzinseln	2.1.4
• Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen, insbesondere an den Steilhängen der Täler und schlecht erschlossener Bergkuppen	2.1.5
• Erhaltung von Höhlenbäumen, Markierung bekannter Höhlenbäume	2.4.3
• Erhaltung von Biotopbäumen, insbesondere von Bäumen mit Faulhöhlen	2.4.14, 2.4.32
• Erhaltung des stehenden (vor allem mit Faulhöhlen), in totholzarmen Laubholzbeständen Anreicherung von Totholz	2.4.2.1, 2.4.2.5
• Anlage von Eichen-Kulturen und Kleingattern insbesondere auf Freiflächen nach Kalamitätsschäden in Nadelholz-Dominanzbereichen	2.2.1.1
• Reduktion der Schalenwilddichte, um die natürliche Regeneration der Eiche zu ermöglichen	3.2.1, 2.2.9
• Entnahme bzw. Reduktion des Anteils an nichtgebietsheimischen Baumarten	2.2.1.3, 2.2.1.13
• Erhöhung der Umtriebszeit der Eiche und insbesondere auch der Rotbuche	2.2.4
• Dauerwaldartige Bewirtschaftung	2.2.2.4
• Altholzanteile belassen	2.4.1

Monitoringmaßnahmen sind äußerst sinnvoll und sollten unbedingt durchgeführt bzw. fortgeführt werden. Die Betreuung der Mauersegler-Vorkommen wird zur Zeit durch Herrn M. Hellmann und Herrn E. Günther gewährleistet.

8 Umsetzung

8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele

Vorbemerkung:
Grundlage der Schutz- und Erhaltungsziele sind die vorläufigen Erhaltungsziele (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 2006), die um die Erkenntnisse aus der aktuellen Managementsplanung erweitert bzw. modifiziert wurden. Weiterhin werden erstmalig Mindestbestandsgrößen genannt. Die Populationsgrößen sollten zukünftig, analog zu den Erhaltungszuständen für Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten, als Maßstab für die Beurteilung der Erhaltungszustände der Anhang-I-Arten im SPA 19 herangezogen werden.

Erhaltung des Gebietes als Lebensraum für Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der VS-RL, insbesondere für

Brutvogelarten nach Anhang I

A 229 - Eisvogel (*Alcedo atthis*)
A 234 - Grauspecht (*Picus canus*)
A 238 - Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)
A 338 - Neuntöter (*Lanius collurio*)
A 223 - Rauhfußkauz (*Aegolius funerus)*
A 074 - Rotmilan (*Milvus milvus*)
A 236 - Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
A 030 - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
A 215 - Uhu (*Bubo bubo*)
A 103 - Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
A 072 - Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
A 320 - Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Sonstige wertgebende Arten

A 099 - Baumfalke (*Falco subbuteo*)
A 261 - Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)
A 207 - Hohltaube (*Columba oenas*)
A 226 - Mauersegler (*Apus apus*)
A 340 - Raubwürger (*Lanius excubitor*)
A 344 - Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*)
A 155 - Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)
A 264 - Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)
A 233 - Wendehals (*Jynx torquilla*)

Gilde der fließgewässertypischen Arten (Eisvogel, Gebirgsstelze, Wasseramsel): Sicherstellung der Eignung der Fließgewässer des Gebietes einschließlich ihrer Uferzonen als Brut- und Nahrungshabitate durch Erhaltung und Wiederherstellung ihrer natürlichen Hochwasser- und Auendynamik, gege-

benenfalls Verbesserung der Wasserqualität und der Gewässerstrukturgüte, Wiederherstellung einer gebietstypischen Begleitvegetation der Fließgewässer insbesondere in Fichtenforsten, Ausschluss der Störung von Brutplätzen und Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen aller Art.
Gilde der Höhlenbrüter naturnaher Altwälder (Grau-, Mittel-, Schwarzspecht, Zwergschnäpper, Mauersegler, Wendehals, Hohltaube, Rauhfußkauz, Sperlingskauz: Erhaltung bzw. Erhöhung des Flächenanteils der naturnahen Laubwälder, Bewirtschaftung vorrangig im Dauerwaldbetrieb mit einzelstammweiser Nutzung unter Schonung von Bäumen mit Großhöhlen, Erhalt bzw. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den Beständen, Förderung der Naturverjüngung, besonders der Eichen-Arten. Nutzungsverzicht in den bisher schon forstlich nicht genutzten Bereichen, v.a. in den Steilhanglagen des Selke- und Bodestals, der Durchbruchtäler des Harzrandes, der Kuppen im NSG Steinköpfe und in derem Umfeld sowie in den Eichentrockenwäldern (Details siehe MMP-Pläne Nr. 161, 162, 177 und 96). Schaffung eines Netzes von Altholzinseln in den zentralen Teilen des SPA 19, die sich außerhalb der FFH-Gebietskulisse befinden.

Gilde der Brutvögel von Hecken, Gebüschen, des Halboffenlandes und der Waldränder (Neuntöter, Raubwürger, Baumfalke): Erhaltung und Entwicklung des Offenlandmosaiks durch (ggf. Wiederaufnahme der) Nutzung des Grünlandes und Freistellung von Bachtälchen von Fichtenjungwuchs, Entwicklung gestufter Waldsäume.
Gilde der störungsempfindlichen, großraumbeanspruchenden Brutvogelarten der Wälder (Schwarzstorch, Uhu, Wanderfalke, Wespenbussard, Rotmilan, Waldschnepfe): Erhaltung bzw. Erhöhung des Flächenanteils der naturnahen Laubwälder, Bewirtschaftung vorrangig im Dauerwaldbetrieb mit einzelstammweiser oder femelartiger Nutzung unter Beachtung von störfrei zu haltenden Horstschutzzonen, Sicherung des Anteils extensiv genutzter und störungsarmer Grünland- und Feuchtbiotopkomplexe als Nahrungshabitate des Schwarzstorches und der Waldschnepfe, Sicherung der vorhandenen Brutplätze von Uhu und Wanderfalke vor unbefugtem Aufsuchen und Aushorstung, Erweiterung des Brutplatzangebotes für diese Arten durch (Wieder)-Freistellung geeigneter Einzelfelsen und Steilwände, ggf. mit Schaffung künstlicher Nisthilfen.

Erhaltungsziele für die einzelnen Anhang I Arten der EU SPA:

Mittelspecht: Erhaltung des Mittelspecht-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 150 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. die Entwicklung von alt- und totholzreichen Eichen- und Buchengesellschaften (v.a. LRT 9170, 9110 und 9130) sowie von Alteichenbeständen auf bodensauren Standorten und Eichen-Trockenwäldern.

Schwarzspecht: Erhaltung des Schwarzspecht-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 50 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. die Entwicklung von alt- und totholzreichen Buchen- und Laubmischwäldern und der Erhaltung bzw. Schaffung von Nahrungshabitaten durch die Anreicherung mit Totholz in allen Wald- und forstlichen Ersatzgesellschaften.

Grauspecht: Erhaltung des Grauspecht-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 40 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. die Entwicklung von alt- und totholzreichen Eichen- und Buchengesellschaften (v.a. LRT 9170, 9110 und 9130) sowie von Alteichenbeständen auf bodensauren Standorten und von Eichen-Trockenwäldern. Weiterhin Erhalt von bestehenden Offenlandbereichen.

Eisvogel: Erhaltung und Förderung des Eisvogel-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von möglichst mindestens 3-5 Brutpaaren . Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, anthropogen kaum beeinflussten fischreichen Gewässern sowie von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und natürlichen Uferabbrüchen als Nisthabitate sowie von Gehölzen als Ansitzwarten.

Uhu: Erhaltung des Uhu auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von ca.1-2 Brutpaaren, als Teilpopulation der ansonsten im Harzvorland angesiedelten Hauptpopulation.

Sperlingskauz: Erhaltung des Sperlingskauz-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 20 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. die Entwicklung von alt- und totholzreichen Waldbeständen und die Erhaltung bzw. Schaffung von Nahrungshabitaten.

Raufußkauz: Erhaltung des Raufußkauz-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 15 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. der Entwicklung von alt- und totholzreichen Waldbeständen und die Erhaltung bzw. Schaffung von Nahrungshabitaten.

Wespenbussard: Erhaltung/Stabilisierung des Wespenbussard-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 5 Brutpaaren durch den Erhalt und der Wiederherstellung von störungsarmen Wäldern mit Altholzbeständen als Brutgebiet und von gründlandreichen Offenlandhabitaten innerhalb und außerhalb des SPA 19 als zusätzliches Nahrungshabitat.

Rotmilan: Erhaltung/Stabilisierung des Rotmilan-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 15 Brutpaaren durch den Erhalt und die Wiederherstellung von störungsarmen Wäldern mit Altholzbeständen als Brutgebiet und von grünlandreichen Offenlandhabitaten innerhalb und außerhalb des SPA 19 als Nahrungshabitat.

Wanderfalke: Erhaltung des derzeit stabilen Wanderfalken-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 6 Brutpaaren durch den Erhalt von störungsarmen Felsbereichen sowie die Erhaltung und Weiterentwicklung von nahrungsreichen Laub- und Laubmischwäldern sowie von stuktur- und damit nahrungssreichen Offenlandhabitaten innerhalb und außerhalb des SPA 19.

Schwarzstorch: Erhaltung/Stabilisierung des Schwarzstorch-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 3 Brutpaaren durch den Erhalt und die Wiederherstellung von störungsarmen Wäldern mit Altholzbeständen als Brutgebiet, von naturnahen, anthropogen möglichst unbeeinflussten fischereichen Fließgewässern und von grünlandreichen Offenlandhabitaten innerhalb und außerhalb des SPA 19.

Zwergschnäpper: Erhaltung des Zwergschnäpperbestandes an der Westgrenze seines natürlichen Verbreitungsgebietes möglichst weiterhin mit mindestens 10 Revieren durch den Erhalt von stukturreichen, hallenartigen Wäldern mit zahlreichen potenziellen Singwarten.

Neuntöter: Erhaltung des Neuntöters mit einem Mindestbestand von 20 Brutpaaren durch den Erhalt der wenigen natürlichen Nischen der zerstreuten Grünlandflächen und die Optimierung der Waldaussenränder sowohl innerhalb des SPA als auch an den Gebietsgrenzen. Weiterhin Belassen von Kleinstrukturen (Wurzelteller, Reisghaufen, Hochstubben) im Bereich von Nadelholzkalamitätsflächen zur Schaffung von temporär nutzbaren Habitatflächen.

Spezielle Hinweise zum Erhalt der Durchgängigkeit der Fließgewässer und daran gebundener Vogelarten in den bebauten Bereichen:

Für ausgebaute bzw. durch Uferbebauung und gewässernahe Infrastruktur begrenzte Gewässerabschnitte innerhalb geschlossener Ortschaften, die nicht zu weiterer Naturnähe entwickelt werden können, ist die Funktion im Biotopverbund zwischen den vorhandenen naturnahen Gewässerabschnitten maßgeblich. Hier sind die Erhaltung des vorhandenen Angebotes von potenziellen Brutplätzen und deren Störfreihaltung zumindest in der Brutperiode, des Nahrungsaufkommens und geeigneter Strukturen zur Nahrungssuche notwendig. Die ungestörte Passierbarkeit des Gewässerkorridors in beiden Richtungen ist ebenso sicherzustellen, wie die Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen.

Maßstab für die Beurteilung temporärer Störungen und Bestandslücken ist die natürliche raumzeitliche Störungsdynamik vergleichbarer Lebensräume infolge von Hochwässern, Eisgang oder Windwurf sowie die langfristige Sicherstellung der daraus resultierenden dynamischen Habitatkonstanz ("Patch dynamics").

8.2 Aktualisierung des Standard-Datenbogens

Aufgrund der in Kap. 4.1 ermittelten Ergebnisse der aktuellen Erfassungen werden Anpassungen des Standarddatenbogens (SDB) empfohlen. Im Zuge der Kartierungen 2010/2011, aber auch durch Datenrecherche, konnten die Populationsgrößen aktualisiert werden. Auch ist der Sperlingskauz neu in den Standard-Datenbogen zu übernehmen.

8.2.1 Ergänzungen/Veränderungen im Standard-Datenbogen

Folgende Angaben werden für die einzelnen Arten empfohlen.

Tab. 44 Ergänzungsempfehlungen für den Standard-Datenbogen: Arten nach Anhängen der Vogelschutz-RL sowie nach nationaler Rote Liste gefährdete Arten (Grund: g), internationale Konventionen (Grund: k) und gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung (Grund: t) im SPA 19 (Kriterien nach SDB)

Taxon	Code	Name	Status	Populations-größe	Erhaltungs-zustand	Grund	Jahr
AVE	AEGOFUNE	Aegolius funereus [Rauhfußkauz]	n	10-25	B	k	2011
AVE	ALCEATTH	Alcedo atthis [Eisvogel]	n	1-5	B	k	2011
AVE	APUSAPUS	Apus apus [Mauersegler]	n	100-150	-	t	2011
AVE	BUBOBUBO	Bubo bubo [Uhu]	u	0-2	B	k	2011
AVE	CICONIGR	Ciconia nigra [Schwarzstorch]	n	3-4	C	k	2011
AVE	CINCCINC	Cinclus cinclus [Wasseramsel]	n	20-50	-	t	2011
AVE	COLUOENA	Columba oenas [Hohltaube]	n	200-300	-	t	2011
AVE	DENDMEDI	Dendrocopos medius [Mittelspecht]	n	150-250	B	k	2011
AVE	DRYOMART	Dryocopus martius [Schwarzspecht]	n	50-80	B	k	2011
AVE	FALCPERE	Falco peregrinus [Wanderfalke]	n	6	A	k	2011
AVE	FALCSUBB	Falco subbuteo [Baumfalke]	u	0-2		g	2011
AVE	FICEPARV	Ficedula parva [Zwergschnäpper]	n	8-20	B	k	2011
AVE	GLAUPASS	Glaucidium passerinum (Sperlingskauz)	n	17-40	B	k	2011

Taxon	Code	Name	Status	Populations-größe	Erhaltungs-zustand	Grund	Jahr
AVE	JYNXTORQ	Jynx torquilla [Wendehals]	n	11-20	-	g	2011
AVE	LANICOLL	Lanius collurio [Neuntöter]	n	20-40	B	k	2011
AVE	LANIEXCU	Lanius excubitor [Raubwürger]	u	0-5	-	g	2011
AVE	MILVMILV	Milvus milvus [Rotmilan]	n	10-25	B	k	2011
AVE	MOTACINE	Motacilla cinerea [Gebirgsstelze]	n	30-60	-	t	2011
AVE	NUCICARY	Nucifraga caryocatactes [Tannenhäher]	u	0-5	-	t	2011
AVE	PERNAPIV	Pernis apivorus [Wespenbussard]	n	1-5	B	k	2011
AVE	PICUCANU	Picus canus [Grauspecht]	n	40-80	B	k	2011
AVE	SCOLRUST	Scolopax rusticola [Waldschnepfe]	n	10-50	-	t	2011

8.2.2 Streichung im Standard-Datenbogen

Die bisher im Standarddatenbogen aufgeführten Arten des Anhangs I VS-Richtlinie wurden aktuell bestätigt bzw. es liegen weiterhin Hinweise auf ein Vorkommen auch im SPA 19 vor (Tannenhäher, Baumfalke, Raubwürger). Eine Streichung wird daher nicht empfohlen.

8.3 Maßnahmen zur Gebietssicherung

8.3.1 Hoheitlicher Gebietsschutz

8.3.1.1 Vorschläge für die Unterschutzstellung des Gebietes

Im Folgenden wird - basierend auf der „Schutzkonzeption für das FFH-Gebiet LSA0161 ‚Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale‘ (DE 4231-303)“ MRU 2012 - ein Vorschlag für eine Schutzgebietsverordnung des SPA LSA 019 „Nordöstlicher Unterharz“ (DE 4232-401) unterbreitet. Mit dieser Konzeption soll die Grundlage geschaffen werden, den absolute Mindestschutzstatus zum Schutz der Anhang I - Vogelarten und wertgebenden Vogelarten durch eine behördliche Schutzgebietsverordnung zu sichern.

Schutzkonzeption für das SPA-Gebietes LSA 019 „Nordöstlicher Unterharz“ (DE 4232-401)

§ 1
Zweck der Schutzkonzeption

Diese Schutzkonzeption setzt für das SPA 19 „Nordöstlicher Unterharz“ Anforderungen um, welche sich aus der EG-VS ergeben. Sie bestimmt die Schutzziele und trifft Regelungen im Hinblick auf die erforderlichen Schutzmaßnahmen für die im Anhang I sowie Art 4 (2) angegebenen Arten einschließlich ihrer Habitate, darunter Rastplätze.
Bezüglich der im SPA vorkommenden Arten nach Anhang I sowie Art 4 (2) EG-VS und weiteren Arten herrscht die besondere Situation, dass die Habitate einiger **Teilpopulationen** teilweise oder vollständig außerhalb von LRT nach Anhang I FFH-RL liegen.

§ 2
Geltungsbereich

Die Schutzkonzeption gilt innerhalb der Grenzen des EU SPA "Nordöstlicher Unterharz" (DE 4232-401).

§ 3
Schutz- und Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet

Das Schutz- und Erhaltungsziel besteht in der Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen und der Habitat- und Strukturfunktionen der Lebensräume der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie. Konkret betrifft dies die:

Brutvogelarten nach Anhang I

A 229 - Eisvogel (*Alcedo atthis*)
A 234 - Grauspecht (*Picus canus*)
A 238 - Mittelspecht (*Dendrocopus medius*)
A 338 - Neuntöter (*Lanius collurio*)
A 223 - Rauhfußkauz (*Aegolius funerus)*
A 074 - Rotmilan (*Milvus milvus*)
A 236 - Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)
A 030 - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)
A 215 - Uhu (*Bubo bubo*)
A 103 - Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
A 072 - Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
A 320 - Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Sonstige wertgebende Arten

A 099 - Baumfalke (*Falco subbuteo*)
A 261 - Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)
A 207 - Hohltaube (*Columba oenas*)
A 226 - Mauersegler (*Apus apus*)
A 340 - Raubwürger (*Lanius excubitor*)
A 344 - Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes*)
A 155 - Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)
A 264 - Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)
A 233 - Wendehals (*Jynx torquilla*)

Die Unzerschnittenheit und die funktionale Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes sowie die funktionale Kohärenz innerhalb des Gebietssystems Natura 2000 im Sinne der FFH-Richtlinie sind zu gewährleisten. Innere und äußere Störeinflüsse auf das Gebiet sind zu vermeiden.

Gilde der fließgewässertypischen Arten (Eisvogel, Gebirgsstelze, Wasseramsel): Sicherstellung der Eignung der Fließgewässer des Gebietes einschließlich ihrer Uferzonen als Brut- und Nahrungshabitate durch Erhaltung und Wiederherstellung ihrer natürlichen Hochwasser- und Auendynamik, gegebenenfalls Verbesserung der Wasserqualität und der Gewässerstrukturgüte, Wiederherstellung einer gebietstypischen Begleitvegetation der Fließgewässer insbesondere in Fichtenforsten, Ausschluss der Störung von Brutplätzen und Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen aller Art.
Gilde der Höhlenbrüter naturnaher Altwälder (Grau-, Mittel-, Schwarzspecht, Zwergschnäpper, Mauersegler, Wendehals, Hohltaube, Rauhfußkauz, Sperlingskauz): Erhaltung bzw. Erhöhung des Flächenanteils der naturnahen Laubwälder, Bewirtschaftung vorrangig im Dauerwaldbetrieb mit einzelstammweiser Nutzung unter Schonung von Bäumen mit Großhöhlen, Erhalt bzw. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den Beständen. **Zusätzlich sind auch Alteichenbestände auf bodensauren Standorten insbesondere im Bereich von Steilhängen und entlegenen Kuppen zu erhalten.** Förderung der Naturverjüngung, besonders der Eichen-Arten. Nutzungsverzicht in den bisher schon forstlich nicht genutzten Bereichen, v.a. in den Steilhanglagen des Selke- und Bodestals, der Durchbruchtäler des Harzrandes, der Kuppen im NSG Steinköpfe und in derem Umfeld sowie in den Eichentrockenwäldern (Details siehe MMP-Pläne Nr. 161, 162, 177 und 96). Schaffung eines Netzes von Altholzinseln in den zentralen Teilen des SPA 19, die sich außerhalb der FFH-Gebietskulisse befinden.

Gilde der Brutvögel von Hecken, Gebüschen, des Halboffenlandes und der Waldränder (Neuntöter, Raubwürger, Baumfalke): Erhaltung und Entwicklung des Offenlandmosaiks durch (ggf. Wiederaufnahme der) Nutzung des Grünlandes und Freistellung von Bachtälchen von Fichtenjungwuchs, Entwicklung gestufter Waldsäume.
Gilde der störungsempfindlichen, großraumbeanspruchenden Brutvogelarten der Wälder (Schwarzstorch, Uhu, Wanderfalke, Wespenbussard, Rotmilan, Waldschnepfe): Erhaltung bzw. Erhöhung des Flächenanteils der naturnahen Laubwälder, Bewirtschaftung vorrangig im Dauerwaldbetrieb mit einzelstammweiser oder femelartiger Nutzung unter Beachtung von störfrei zu haltenden Horstschutzzonen, Sicherung des Anteils extensiv genutzter und störungsarmer Grünland- und Feuchtbiotopkomplexe als Nahrungshabitate des Schwarzstorches und der Waldschnepfe, Sicherung

der vorhandenen Brutplätze von Uhu und Wanderfalke vor unbefugtem Aufsuchen und Aushorstung, Erweiterung des Brutplatzangebotes für diese Arten durch (Wieder)-Freistellung geeigneter Einzelfelsen und Steilwände, ggf. mit Schaffung künstlicher Nisthilfen.

Erhaltungsziele für die einzelnen Anhang I Arten der EU SPA:

Mittelspecht: Erhaltung des Mittelspecht-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 150 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. die Entwicklung von alt- und totholzreichen Eichen- und Buchengesellschaften (v.a. LRT 9170, 9110 und 9130) sowie von Alteichenbeständen auf bodensauren Standorten und Eichen-Trockenwäldern.

Schwarzspecht: Erhaltung des Schwarzspecht-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 50 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. die Entwicklung von alt- und totholzreichen Buchen- und Laubmischwäldern und der Erhaltung bzw. Schaffung von Nahrungshabitaten durch die Anreicherung mit Totholz in allen Wald- und forstlichen Ersatzgesellschaften.

Grauspecht: Erhaltung des Grauspecht-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 40 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. die Entwicklung von alt- und totholzreichen Eichen- und Buchengesellschaften (v.a. LRT 9170, 9110 und 9130) sowie von Alteichenbeständen auf bodensauren Standorten und von Eichen-Trockenwäldern. Weiterhin Erhalt von bestehenden Offenlandbereichen.

Eisvogel: Erhaltung und Förderung des Eisvogel-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von möglichst mindestens 3-5 Brutpaaren . Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, anthropogen kaum beeinflussten fischreichen Gewässern sowie von Wurzeltellern umgestürzter Bäume und natürlichen Uferabbrüchen als Nisthabitate sowie von Gehölzen als Ansitzwarten.

Uhu: Erhaltung des Uhu auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von ca.1-2 Brutpaaren, als Teilpopulation der ansonsten im Harzvorland angesiedelten Hauptpopulation.

Sperlingskauz: Erhaltung des Sperlingskauz-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 20 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. die Entwicklung von alt- und totholzreichen Waldbeständen und die Erhaltung bzw. Schaffung von Nahrungshabitaten.

Raufußkauz: Erhaltung des Raufußkauz-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 15 Brutpaaren durch den Erhalt bzw. der Entwicklung von alt- und totholzreichen Waldbeständen und die Erhaltung bzw. Schaffung von Nahrungshabitaten.

Wespenbussard: Erhaltung/Stabilisierung des Wespenbussard-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 5 Brutpaaren durch den Erhalt und der Wiederherstellung von störungsarmen Wäldern mit Altholzbeständen als Brutgebiet und von gründlandreichen Offenlandhabitaten innerhalb und außerhalb des SPA 19 als zusätzliches Nahrungshabitat.

Rotmilan: Erhaltung/Stabilisierung des Rotmilan-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 15 Brutpaaren durch den Erhalt und die Wiederherstellung von störungsarmen Wäldern mit Altholzbeständen als Brutgebiet und von grünlandreichen Offenlandhabitaten innerhalb und außerhalb des SPA 19 als Nahrungshabitat.

Wanderfalke: Erhaltung des derzeit stabilen Wanderfalken-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 6 Brutpaaren durch den Erhalt von störungsarmen Felsbereichen sowie die Erhaltung und Weiterentwicklung von nahrungsreichen Laub- und Laubmischwäldern sowie von stuktur- und damit nahrungssreichen Offenlandhabitaten innerhalb und außerhalb des SPA 19.

Schwarzstorch: Erhaltung/Stabilisierung des Schwarzstorch-Bestandes auf Gebietsebene in einer Gesamtpopulationsgröße von mindestens 3 Brutpaaren durch den Erhalt und die Wiederherstellung von störungsarmen Wäldern mit Altholzbeständen als Brutgebiet, von naturnahen, anthropogen möglichst unbeeinflussten fischereichen Fließgewässern und von grünlandreichen Offenlandhabitaten innerhalb und außerhalb des SPA 19.

Zwergschnäpper: Erhaltung des Zwergschnäpperbestandes an der Westgrenze seines natürlichen Verbreitungsgebietes möglichst weiterhin mit mindestens 10 Revieren durch den Erhalt von stukturreichen, hallenartigen Wäldern mit zahlreichen potenziellen Singwarten.

Neuntöter: Erhaltung des Neuntöters mit einem Mindestbestand von 20 Brutpaaren durch den Erhalt der wenigen natürlichen Nischen der zerstreuten Grünlandflächen und die Optimierung der Waldaussenränder sowohl innerhalb des SPA als auch an den Gebietsgrenzen. Weiterhin Belassen von Kleinstrukturen (Wurzelteller, Reisghaufen, Hochstubben) im Bereich von Nadelholzkalamitätsflächen zur Schaffung von temporär nutzbaren Habitatflächen.

Spezielle Hinweise zum Erhalt der Durchgängigkeit der Fließgewässer und daran gebundener Vogelarten in den bebauten Bereichen:

Für ausgebaute bzw. durch Uferbebauung und gewässernahe Infrastruktur begrenzte Gewässerabschnitte innerhalb geschlossener Ortschaften, die nicht zu weiterer Naturnähe entwickelt werden können, ist die Funktion im Biotopverbund zwischen den vorhandenen naturnahen Gewässerabschnitten maßgeblich. Hier sind die Erhaltung des vorhandenen Angebotes von potenziellen Brutplätzen und deren Störfreihaltung zumindest in der Brutperiode, des Nahrungsaufkommens und geeigneter Strukturen zur Nahrungssuche notwendig. Die ungestörte Passierbarkeit des Gewässerkorridors in beiden Richtungen ist ebenso sicherzustellen, wie die Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen.

Maßstab für die Beurteilung temporärer Störungen und Bestandslücken ist die natürliche raumzeitliche Störungsdynamik vergleichbarer Lebensräume infolge von Hochwässern, Eisgang oder Windwurf sowie die langfristige Sicherstellung der daraus resultierenden dynamischen Habitatkonstanz ("Patch dynamics").

§ 4

Allgemeine Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

(1) Zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten des Anhang I der VSRL bzw. ihrer Habitate gilt für das gesamte Gebiet auf Flächen **der Waldlebensraumtypen:**

a) den Flächenumfang der Wald-LRT zu erhalten,

a1) den Flächenumfang der Wald-Nicht-LRT, die besondere Habitatfunktionen für Arten des Anhangs I VS-RL sowie die wertgebenden Arten: Hohltaube, Wasseramsel, Gebirgsstelze, Tannenhäher, Mauersegler, Baumfalke, Raubwürger, Waldschnepfe und Wendehals) ausüben, in der Flächengröße zu erhalten, die die Ziel-Populationsgrößen dieser Arten ermöglicht.

b) das Ziel zu verfolgen, naturnahe Wälder aufzubauen und diese ohne Kahlschläge nachhaltig zu bewirtschaften. In LRT und Habitaten von Natura 2000-Waldarten ist ein Mosaik mehrerer Waldentwicklungsphasen durch Abkehr von schlagweisen Endnutzungsverfahren und Umstellung auf Einzelbaum- bis femelweise Nutzung zu erhalten bzw. zu entwickeln.

c) geeignete Waldbewirtschaftungsmaßnahmen anzuwenden, die i. S. des BBodSchG Bodenschäden auf ein Mindestmaß reduzieren. Der Einsatz der Technik ist auf die Erfordernisse des Waldes auszurichten, dabei sind die Bodenstrukturen und der Bestand zu schonen und die Standort- und Witterungsverhältnisse zu beachten.

d) Erhalt von Alt- und Biotopbäumen in einem Umfang von mindestens 3 Stück/ha. Auch Bäume innerhalb von Altholzinseln, die die Definition als Biotop- und/oder Altbaum erfüllen, können zur Gewährleistung dieser Vorgabe beitragen.
Dies darf jedoch nicht dazu führen, dass sich der Gesamtbestand an Alt- und Biotopbäumen auf eine Stelle des unter Umständen viele Hektart großen Bestandes beschränbkt. Die Alt- und Biotopbäume sollen außerhalb der Altholzinseln möglichst gleichmäßig im Bestand verteilt sein.
Die Alt- und Biotopbäume sollen möglichst gleichmäßig im Bestand verteilt sein. Außerhalb der FFH-Gebiete Erhalt von noch bestehenden totholz- und/oder höhlenreichen Altholzinseln. In altholzarmen Bereichen langfristig Schaffung von entsprechenden Strukturen.

e) Erhalt von stehendem und liegendem starken Totholz in einem Umfang von mindestens 1 Stück/ha.

f) der Vorrang der natürlichen Verjüngung lebensraumtypischer Gehölzarten vor künstlicher Verjüngung bei Beteiligung von lebensraumtypischen Pionierholzarten, ,

g) das lebensraumtypische Gehölz- und Bodenpflanzeninventar zu erhalten,

h) Keine aktive Erhöhung des Anteils lebensraumfremder Gehölzarten in Wald-LRT und naturnahen Laubwaldgesellschaften über das für einen günstigen Erhaltungszustand festgesetzte Maß hinaus. Die Duldung der Ausbreitung lebensraumfremder Gehölzarten darf nicht dazu führen, dass die Habitateigenschaften des Bestandes für die im aktuellen SDB genannten „Arten nach Anhängen FFH- und EG-VS ...“ sowie als „weitere Arten“ genannten Arten) verloren gehen.

i) lebensraumfremde Gehölzarten im Rahmen waldbaulicher Maßnahmen in Wald-LRT und naturnahen Laubwaldgesellschaften bis auf den für einen günstigen Erhaltungszustand maßgeblichen Zustand zurückzudrängen,

j) ein nicht nur für Wald-LRT, sondern für alle LRT und der Habitate der unter § 3 genannten Arten typisches Wasserregime zu erhalten bzw. wiederherzustellen,

k) Beeinträchtigungen der Habitatflächen der besonders bedeutsamen Arten durch Bewirtschaftung anderer, auch außerhalb des SPA-Gebietes gelegenen Flächen zu vermeiden,

l) genmanipulierte Gehölze nicht einzubringen,

m) eine Ganzbaumnutzung zu vermeiden. Eine Verwertung unterhalb der Derbholzgrenze kann bei Maßnahmen der Flächenvorbereitung für Verjüngungen, Bestandesaufschluss, Jungdurchforstungen bzw. Durchforstungen erfolgen.

n) keine Schadflächen zu arrondieren,

o) keine flächige Befahrung,

p) Die Rückung erfolgt in Beständen mit einem mittleren BHD von mehr als 35 cm auf Rückegassen mit einem Abstand von nicht weniger als 40 m. Die Anlage der Rückegassen erfolgt unter Beachtung der örtlichen und ökologischen Gegebenheiten, insbesondere sind Sonderstandorte oder wichtige Habitatstrukturen zu berücksichtigen bzw. auszusparen.

q) Nicht zulässig sind Meliorationsmaßnahmen wie Bodenvollumbruch zur Vorbereitung der Bestandesverjüngung. Verjüngungsmaßnahmen sind möglichst ohne Bodenbearbeitung durchzuführen. Sofern Meliorationsmaßnahmen wie Bodenvollumbruch zur Vorbereitung der Bestandesverjüngung aus forstwirtschaftlichen Gründen unumgänglich sind, hat die Bodenbearbeitung nicht flächig, sondern plätzeweise oder bei Erfordernis allenfalls streifenweise zu erfolgen.

(2) Zur Wahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes Arten des Anhang I der VSRL, Art 4 (2) Anhang I der VSRL sowie der unter $? genannten weiteren Arten **gilt für das gesamte Gebiet**:

a) Horst- und Höhlenbäume zu erhalten,

b) keine forstwirtschaftliche Bodennutzung und Jagdausübung im Umkreis von 300 Metern um Niststandorte von Schwarzstorch, Uhu, Rotmilan, Wanderfalke im Zeitraum zwischen Horstbesetzung und dem dauerhaften Verlassen des Brutreviers durch die Jungvögel durchzuführen,

c) Keine den Charakter des Horstumfeldes verändernde Maßnahmen in einem 100-m-Radius um den Neststandort des Schwarzstorches, Uhu, Rotmilan und Wanderfalken auch außerhalb der Brutzeit vorzunehmen, dabei gilt jeder Horst als Neststandort, der nicht länger als drei Jahre von den genannten Arten unbesetzt gewesen ist,

d) eine Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht wesentlich beeinträchtigt, herzustellen.

e) Kleinstrukturen, Waldinnen- und Waldaußenränder sowie einen hohen Grenzlinienanteil zwischen Wald und Offenlandbereichen sind zu sichern. Waldoffenen Flächen im Wald sind zu erhalten.

g) die Pflege und Bewirtschaftung der innerhalb von Waldflächen liegenden Offenland-LRT bzw. der der gesetzlich geschützten Biotope hat unter Berücksichtigung der Ansprüche der naturschutzfachlich wertgebenden Arten zu erfolgen.

(3) Mit Ausnahme der Flächen mit Nutzungsverzicht ist eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung der LRT unter Beachtung aller vorgenannten Prämissen zulässig, wobei erhebliche Beeinträchtigungen ihrer Erhaltungszustände und der Arten des Anhang I der VSRL auszuschließen sind.
Insbesondere können folgende Handlungen zu erheblichen Beeinträchtigungen führen:

a) Holzernte und Rückung innerhalb der Vegetationsperiode von März bis Oktober in den Waldlebensraumtypen mit Habitaten der Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Unbeschadet der nach der Artausstattung bei Erfordernis vorzunehmenden Konkretisierung sind Holzernte und die Holzrückung in Waldlebensraumtypen während der störungsempfindlichsten Zeiten, jedenfalls aber in der Zeit vom 01.04. bis 31.07. grundsätzlich zu unterlassen. Im Fall der Holzrückung kann im begründeten Ausnahmefall hiervon abgewichen werden. Dies ist der oberen Naturschutzbehörde rechtzeitig anzuzeigen. Arbeiten in Jungdurchforstungen und Läuterungen sind freigegeben, sofern keine störungsempfindlichen Arten beeinträchtigt werden.

b) Einsatz von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln.

Gebietsspezifische lebensraumtypbezogene Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

1) Auf Wald-Lebensraumtypflächen des Vogelschutzgebietes sind unter Beachtung der „Allgemeinen Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen“ (§ 4) folgende zur Erhaltung von Vogelhabitaten spezifische Maßnahmen umzusetzen:

- Erhaltung von Vogelhabitaten in Buchenwäldern:
  - Bewirtschaftung durch einzelstamm- bis gruppenweise Hiebsführung, Verzicht auf Großschirmschlagverfahren.
  - Erhaltung verschiedener, im Gebiet verteilter Altersphasen unter Berücksichtigung der natürlichen dynamischen Waldentwicklung. Die Erhaltung eines ausreichenden Anteils der Reifephase im Gebiet ist dabei von besonderer Bedeutung und soll durch vertragliche Vereinbarungen mit den Waldbesitzern sichergestellt werden,
  - Langfristige Ausdehnung des Lebensraumtyps Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder im Vogelschutzgebiet durch Entwicklung zusätzlicher Bestände auf standörtlich geeigneten Flächen.

- Erhaltung von Vogelhabitaten in Eichenwäldern
  - Bewirtschaftung durch femelartige Hiebsführung, Verzicht auf Kahl- und Schirmschlagverfahren. Die Größe der entstehenden Kahlflächen überschreitet dabei grundsätzlich nicht die Schwelle von 0,5 ha
  - Erhaltung verschiedener, im Gebiet verteilter Altersphasen unter Berücksichtigung der natürlichen dynamischen Waldentwicklung. Die Erhaltung eines ausreichenden Anteils der Reifephase ist dabei von besonderer Bedeutung und soll durch vertragliche Vereinbarungen mit den Waldbesitzern sichergestellt werden,
  - Erhaltung der für den Lebensraumtyp typischen Baumartenzusammensetzung unter Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik. Sicherung bzw. Förderung der natürlichen Verjüngung der für den Lebensraumtyp typischen Baumarten, insbesondere der Eiche.
  - Langfristige Ausdehnung / Vernetzung der Teilflächen des Lebensraumtyps im Vogelschutzgebiet durch Entwicklung zusätzlicher Bestände auf standörtlich geeigneten Flächen.

- Erhaltung von Vogelhabitaten in Schlucht- und Hangmischwälder:
  - Den Erhaltungszustand nicht beeinträchtigende extensive einzelstammweise Nutzung. Einer dauerhaften Erhaltung dient dabei insbesondere das Zulassen einer ungestörten Entwicklung. Dieser LRT ist bevorzugt für Vereinbarungen mit den Waldbesitzern auszuwählen.

- Erhaltung von Vogelhabitaten in Auenwäldern:

  - Erhaltung und Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes bzw. Duldung von Wiederherstellungsmaßnahmen
  - Wiederherstellung dieser Wälder in Gewässerabschnitten mit fehlendem Auenwald,
  - Rückbau von barrierebildenden Querbauwerken.

Im übrigen sollte auf im Kap. 7 dieses MMP aufgeführten Maßnahmen und Nutzungsregelungen verwiesen werden. Sinnvoll wäre ist es diese als Anhang zur Schutzkonzeption aufzuführen.

9 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Wald

Ein Konfliktpotential ergibt sich für die derzeit noch nur eingeschränkt forstlich genutzten Bereiche des PG (Steilhänge etc.). Problematisch könnte hier bei der Bewirtschaftung insbesondere der noch verstärktere Einzug der Harvestertechnologie werden. Gefahren ergeben sich für das gesamte PG auch aus einem intensiveren Nutzungsdruck, der aus der vermehrten Energieholznutzung erwächst. Als Folge sind zukünftig weitere Konflikte auch durch Wegeneu- und -ausbauten zu erwarten.

Ein Konflikt ergibt sich auch durch die methodischen Vorgaben bei der Erstellung dieses MMP für das SPA 019. Während die FFH-Gebiete 096, 161 162 und 177 flächig in ihrer Struktur erfasst wurden und flächenscharf Maßnahmenplanungen vorgenommen wurden, fehlen diese naturschutzfachlichen Grundlagen für die nicht nach der FFH-Richtlinie gesicherten Bereiche des PG. Insbesondere fehlt es an Information zu Lage und Umfang von naturschutzfachlichen „Hotspots", wie Altholzinseln und größeren Altholzblöcken oder etwa wertvollen Kleinstrukturen wie Großvogelhorste und sonstige strukturelle Besonderheiten. Die Probeflächen-Kartierung konnte derartige Bereiche, die sich als wertvolle Waldstrukturen für die Anhang I Arten der EU-SPA-Richtlinie abzeichneten und sich deutlich gegenüber dem Umfeld abhoben, zwar punktuell erfassen, eine Maßnahmenplanung konnte aber aus methodischen Gründen hier nicht erfolgen. Eine dingliche Sicherung dieser wertvollen Bereiche setzt aber voraus, dass diese den zuständigen Fachbehörden bekannt sind. Es wird daher empfohlen, dass auch für diese Bereiche des PG eine terrestrische Erfassung der besonders wertvollen Habitatstrukturen erfolgt. Das hier angewandte Verfahren der Luftbildinterpretation hilft hier nur bedingt weiter, da bspw. höhlenreiche Bestände gar nicht erfasst werden können.

10 Zusammenfassung

Struktur des Gebietes
Das EU-SPA DE 4232-401 "Nordöstlicher Unterharz", landesintern SPA 019, hat eine Gesamtfläche von 16.988 ha. Vollständig liegen in diesem SPA das SCI 162 „Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn“ (DE 4332-301, SCI-Gesamtfläche ca. 82 ha) und das SCI 177 „Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt“ (DE 4233-302, SCI-Gesamtfläche ca. 620 ha). Teilweise in das SPA einbezogen sind die SCI 096, "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" (anteilig im SPA 3.236 ha, SCI DE 4332-302, SCI-Gesamtfläche ca. 4.467 ha) und das SCI 161 "Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale" (DE 4231-303, anteilig im SPA 5.219 ha, SCI-Gesamtfläche ca. 5.776 ha)

Naturräumliche Situation
Das SPA befindet sich im westlichen Teil des Landes Sachsen-Anhalt im Bereich der Mittelharzhochfläche und des nördlichen Harzrandes. Dieses zusammenhängende Gebiet erstreckt sich zwischen den Städten Thale und Ballenstedt entlang des nördlichen Harzrandes bis in die Mittel- und die Unterharzhochfläche nahe der Städte Hasselfelde und Harzgerode.
Die prägenden Strukturen des SPA bilden das teils sehr tief, beinahe senkrecht eingeschnittene Bodetal einschließlich der Bode, das Selketal einschließlich Selke sowie große Bereiche des nördlichen Harzrandes und der Mittelharzer Hochfläche. Das PG erstreckt sich in einer Höhenlage von 170 – 581 m üNN, im Mittel beträgt sie 370 m üNN.

Unter den anstehenden Gesteinen dominieren im SPA 019 Meeressedimente, die im Erdaltertum entstanden und sich danach zu Kalk, Tonschiefer, Kieselschiefer, Sandstein, Grauwacke u.a. verfestigten. Insbesondere durch Auffaltung des variskischen Gebirges wurden die ursprünglich waagerecht abgelagerten Schichten verlagert und aufgefaltet, und es drang vulkanisches Gestein in die bestehenden Gesteinskörper ein, was zur Bildung u.a. von Diabasen und Granit, der heute den Ramberg bildet und auch am Harzrand zum Vorschein tritt, führte. Während der Kreidezeit kam es im Zusammenhang mit der alpidischen Gebirgsbildung zur horstartigen Heraushebung der Harzscholle. Im Anschluss an diese Gebirgsbildung erodierten die im Erdmittelalter abgelagerten Deckschichten weitgehend, so dass eine schwach reliefierte Hochebene entstand.

Die weitaus wichtigsten Fließgewässer im SPA sind Bode und Selke sowie die etwas zurücktretende Luppbode, die sich tief in das Grundgestein eingeschnitten haben.

Große Teile des Harzrandes und der Mittelharzhochfläche sind seit jeher von Wäldern bedeckt. Vor allem in unzugänglichen Bereichen des Bodetals haben sich in Nachbarschaft steiler Granitfelsen naturnahe Wälder, in Einzelfällen sogar natürliche Wälder bzw. felsbesiedelnde Vegetation, wie reliktische Kiefernbestände und Felsrasen, erhalten. Bis auf Extremstandorte wurden die Wälder in die geregelte Forstwirtschaft einbezogen, die zu einer enormen Ausbreitung der Fichte auch in den mittleren und unteren Lage des Harzes führte, wo es immer Borkenkäferkalamitäten Bestandszusammenbrüche verursachten.

Die leichter zugänglichen Wälder der Mittelharzer Hochfläche wurden im Zusammenhang mit der Be-

siedlung des Harzes im Mittelalter, die wesentlich durch Bergbau bedingt ist, nahe Allrode gerodet, sodass ein Mosaik aus Wäldern und Siedlungskammern entstand. In den Siedlungskammern dominiert Grünland. Unterschiede in Standort und Bewirtschaftung bringen zahlreiche Ausprägungen, wie Borstgrasrasen, Bergwiesen, Nasswiesen und Intensivgrünland hervor. Zur Erschließung weiterer Futterquellen für das Vieh wurde der Wald in zahlreichen ortsfernen Bachtälern gerodet, so dass Wiesentäler netzartig in die geschlossenen Wälder hineinreichen.

Das SPA wird fast ausschließlich durch Wälder geprägt. Insbesondere in den schwer zu bewirtschaftenden Lagen, aber auch in trockenheitsgeprägten Harzrandlagen und den gewaltigen Talhängen des Bodetals dominieren Laubwälder das Waldbild. In den mäßig reliefierten Wäldern der Mittelharzhochfläche herrschen forstlich überprägte Wirtschaftswälder mit einem hohen Nadelholzanteil vor. Rotbuchenwälder verschiedenster Ausprägung herrschen vor. Daneben sind Eichenwaldgesellschaften sowie Schluchtwälder hervorzuheben. Außerdem sind auf größere Fläche Nadel- und Nadel-Mischwälder vorhanden. Von den sonstigen Biotoptypengruppen sind noch die mesophilen Grünlandbereiche hervorzuheben. Alle anderen Biotoptypen treten demgegenüber stark zurück.

Schutzgebiete
Im SPA 019 sind landesweit bedeutsame Naturschutzgebiete vorhanden: Das 473, ha große NSG „Bodetal“ bei Thale, das 620 ha große NSG „Steinköpfe“ südlich Wienrode, das 656 ha große NSG „Selketal", das 52 ha große NSG „Eichenberg“ bei Hasselfelde, das am Ostufer des Rappbodestausees liegt, das 82 ha große NSG „Spaltenmoor“ und das 192 ha große NSG „Burgesroth". Weiterhin zu nennen sind der Anhaltische Saalstein (ca. 7 ha) sowie die Alte Burg bei Gernrode (ca. 46 ha). Auch große Teile (79 %) des seit 1998 verordneten, 1611 ha großen NSG „Oberes Selketal" befinden sich innerhalb dieses Vogelschutzgebietes.

Nutzung
Bzgl. der Nutzung wird das Gebiet von der Forstwirtschaft geprägt. Darüber hinaus kommt dem Tourismus eine überregionale Bedeutung zu. Die landwirtschaftliche Nutzung tritt stark zurück.

Im Bereich des Bodetals besuchen ausgehend von den touristisch gut erschlossenen Orten Thale, Treseburg und Altenbrak große Touristenströme das Gebiet. Dabei werden besonders der Wanderweg im Bodetal von Thale nach Treseburg (neuerdings auch Bestandteil des „Harzer Hexenstiegs“), die Aufstiege von Thale bzw. von Treseburg zur Roßtrappe und zum Hexentanzplatz, die Wege von Treseburg bzw. Altenbrak nach Allrode und von Altenbrak nach Wendefurth stark frequentiert. Während im Bodetal größtenteils die schwere Zugänglichkeit des Geländes eine Konzentration auf wenige Wanderwege bedingt und ein Verlassen dieser einschränkt, sind andere Bereiche durch eine Vielzahl kleiner Wanderwege erschlossen.
Eine ähnliche Leitfunktion wie das Bodetal übernehmen das Selketal mit dem stark frequentierten Selkeradweg und der Burg Falkenstein sowie Gernrode und Ballenstedt im Osten des Gebietes.

Die Jagd spielt wegen der hier vorkommenden Hochwildarten eine große Rolle. Neben Rothirsch (*Cervus elaphus*) und Wildschwein (*Sus scrofa*) ist das Rehwild (*Capreolus capreolus*) flächendeckend vertreten. In den unteren Lagen im Norden und Osten des SPA 019 finden sich auch bedeutsame Vorkommen des nicht heimischen Mufflon (O*vis ammon*).

Bode und Selke sind Salmonidengewässer der mittleren Forellenregion. Die Angelfischerei steht hier im Vordergrund.

SPA Schutzgüter

Die Avifauna wird von Arten der Laubwälder, Fließgewässer und offener Felsen geprägt. Unter ihnen befinden sich eine ganze Reihe von Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Die von der Rotbuche und der Eiche geprägten Altholzbestände werden vom Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Schwarzspecht (*Dryocopius martius*), Grauspecht (*Picus canus*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) besiedelt. Als Großvogelarten finden sich der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), der Rotmilan (*Milvus milvus*) und der Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Im gesamten Gebiet muss mit Vorkommen des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) und des Raufußkauzes (*Aegolius funereus*) gerechnet werden. An den naturnahen Fließgewässerabschnitten der Bode und Selke tritt der Eisvogel (*Alcedo atthis*) auf. Die offenen Fels-Partien im Bode- und Selketal sowie einige Steinbrüche mit den erforderlichen Strukturen werden von Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Uhu (*Bubo bubo*) als Brutplatz genutzt. Die wenigen Offenlandbereiche und neu entstandenen Schlagfluren werden vom Neuntöter (*Lanius collurio*) besiedelt.

Der nachstehenden Tabelle sind Abschätzungen der Gesamtpopulationgrößen der Arten des Anhangs I der VS-RL zu entnehmen.

Art	**Gutachterliche Gewichtung/Geschätzte Populationsgröße**
Anhang I Arten der EU-VS	
Mittelspecht	150 - 250
Schwarzspecht	50 - 80
Grauspecht	40 - 80
Eisvogel	0
Uhu	1 - 5
Sperlingskauz	17 - 40
Raufußkauz	10 - 25
Wespenbussard	1 - 5
Rotmilan	10 - 25
Wanderfalke	6
Schwarzstorch	3 - 4
Zwergschnäpper	8 - 20
Neuntöter	20 - 40

Insgesamt finden sich im EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz" für einige Arten landesweit bedeutende Vorkommen. Vor allem zu nennen sind hier Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Grauspecht (*Picus canus,*) Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) und Raufußkauz (*Aegolius funereus*) sowie Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*).

Neben diesen nach EU-Vogelschutzrichtlinie geschützten Vogelarten finden sich auch eine Reihe von wertgebenden gebietsspezifischen bzw. gefährdeten Arten. In den Laubholz-Altbeständen brütet die Hohltaube *(Columba oenas)* und an wenigen spezifischen Plätzen, überwiegend an Steilhängen, tritt der Mauersegler *(Apus apus)* als Baumbrüter in alten Spechthöhlen auf. Überwiegend in Feuchtwäldern trifft man auf die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*). Entlang der Fließgewässer brüten zusätz-

lich zum Eisvogel die Gebirgsstelze *(Motacilla cinerea)* und die Wasseramsel (*Cinculus cinculus*). Auch zum Tannenhäher *(Nucifraga caryocatactes)* und Wendehals (*Jynx torquilla*) liegen Brutzeitfeststellungen vor. Der Baumfalke (*Falco subbuteo*) brütet unregelmäßig und dann vor allem in den Randlagen im Übergang zu den großen Offenlandfluren. Über Brutvorkommen des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) gibt es aktuell keine Informationen.

Der nachstehenden Tabelle sind Abschätzungen der Gesamtpopulationgrößen der weiteren wertgebenden Arten zu entnehmen. Aufgrund der durchgeführten Erfassungen war es jedoch nicht möglich, für alle wertgebenden Arten belastbare Abschätzungen der Populationsgrößen vorzulegen. In diesem Fall muss weiterhin von den im Standard-Datenbogen gemachten Angaben ausgegangen werden.

Art	Standard-Datenbogen/ Anzahl Brutpaare (BP)	Geschätzte Populationsgröße/ Anzahl Brutpaare (BP)
Weitere Wertgebende Arten		
Hohltaube *(Columba oenas)*	101 - 250	200 - 300
Gebirgsstelze *(Motacilla cinerea)*	11 - 50	30 - 60
Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)	11 - 50	20 - 50
Mausersegler *(Apus apus)*	251 - 500	100 - 150
Tannenhäher *(Nucifraga caryocatactes)*	6 - 10	keine Abschätzung möglich
Baumfalke (*Falco subbuteo*)	1 - 5	keine Abschätzung möglich
Raubwürger (*Lanius excubitor*)	1 - 5	keine Abschätzung möglich
Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)	11 - 50	keine Abschätzung möglich
Wendehals (Jynx torquilla)	11 - 50	keine Abschätzung möglich

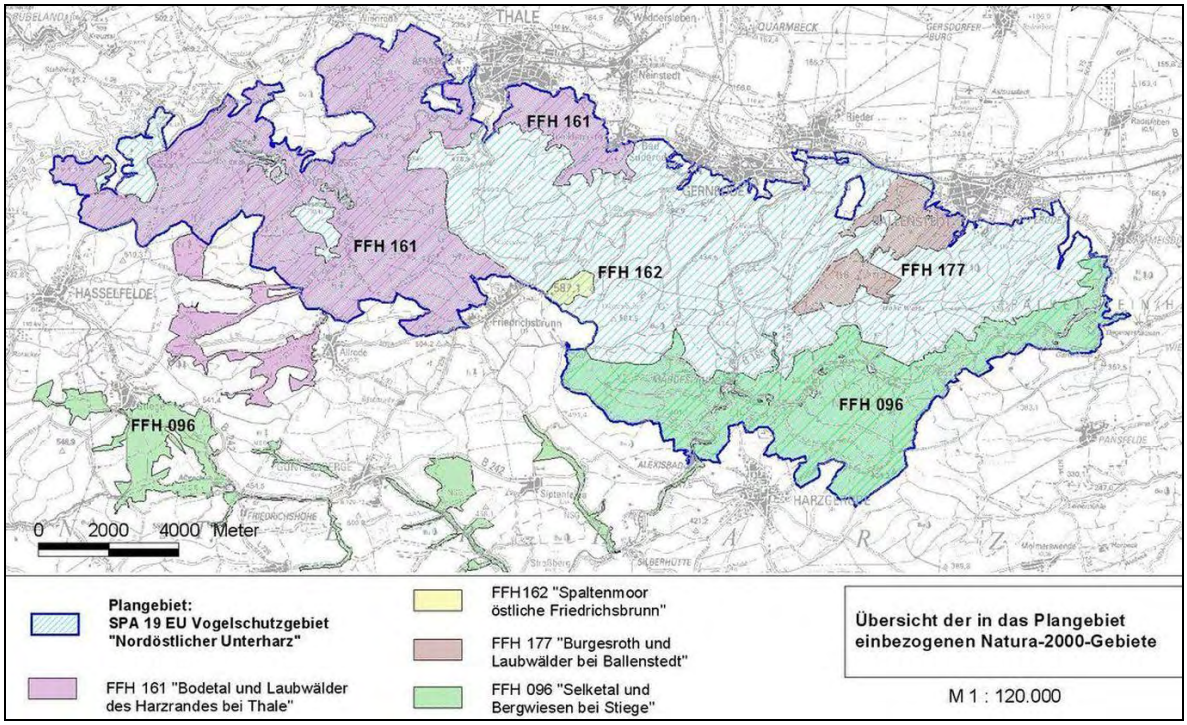
Gefährdungen

Gefährdungen für die Schutzgüter gehen vor allem von einer weiteren Intensivierung der forstlichen Nutzung aus. Auch eine weitere touristische Erschließung kann insbesondere für einige Großvogelarten und Felsbrüter zu einer Verschlechterung führen.

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Konkrete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind in den FFH-Managementplänen, namentlich der Gebiete Nr. 161 "Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale", Nr. 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege", Nr. 162 "Spaltenmoor" und Nr. 177 "Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt" dargelegt.

Für die übrige SPA-Kulisse ohne FFH-Schutzgebietsstatus enthält der MMP Vorschläge für Mindeststandards bei der Waldbewirtschaftung. Auch ist ein Netz von Laub-Altholzinseln langfristig zu sichern, um insbesondere für die Arten von alten und totholzreichen Laubwäldern langfristig eine flächendeckende Besiedlung der knapp 17.000 ha zu gewährleisten.



Übersicht SPA 19 „Nordöstlicher Unterharz“

11 Literatur- und Quellenverzeichnis

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt **70 (1)**. 386 S.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Referenzliste - Gefährdungsursachen - für FFH-Meldungen.

CARDIEL I.; VIÑUELA J. (2009): The Red Kite *Milvus milvus* in Spain: distribution, recent population trends and current threats. Inf. d. Naturschutz Niedersachsen 29 Jg. Nr. 3. S. 181-184. Hannover.

DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (DRV) (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4 . Fass. Berichte zum Vogelschutz. H.44.

DIETZ, P.; KNIGGE, W.; LÖFFLER, H. (1984): Walderschließung. Ein Lehrbuch für Studium und Praxis unter besonderer Berücksichtigung des Waldwegebaus. Verlag Paul Parey. Hamburg. Berlin.

EUROPEAN COMMISSION – Directorate-General Environment, Directorate B - Quality of Life, Health, Nature & Biodiversity ENV.B2 - Nature and Bio-diversity (2005): Bewertung, Monitoring und Berichterstattung des Erhaltungszustands. Vorbereitung des Berichts nach Art. 17 der FFH-Richtlinie für den Zeitraum von 2001 – 2007 (DocHab-04-03/03-rev.3) (Deutsche Übersetzung durch BMU). 28 S.

FISCHER, St; DORNBUSCH, G. in LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2009): Bestandessituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt- Jahresbericht 2009. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1. 2010.

FISCHER, St; DORNBUSCH, G. in LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2010): Bestandessituation ausgewählter Brutvogelarten in Sachsen-Anhalt- Jahresbericht 2010. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1. 2011.

FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands.

FORSTLICHE LANDESANSTALT SACHSEN-ANHALT (2001): Naturraumerkundung des Landes Sachsen-Anhalt auf der Grundlage der Forstlichen Mosaikbereiche – Standortsregionen Hügelland/Mittelgebirge), Schriftenreihe der Forstlichen Landesanstalt Sachsen-Anhalt 1/2001:

GENSBØL B.; THIEDE W. (2004): Greifvögel. BLV Verlagsgesellschaft. München.

GNIELKA, R.; ZAUMSEIL, J. (Hrsg.) (1997): Atlas der Brutvögel Sachsen-Anhalts – Kartierung des Südteil von 1990 bis 1995. Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e.V. Magdeburger Druckerei GmbH.

GRÜBER, M., ZSCHIEGNER, A. & S. TIMM (2003): Nutzungsgeschichte und Vegetationsentwicklung der Harzer Bergwiesen, www.uni-goettingen.de

GÜNTHER, E. (1992): Untersuchung zum Bestand, zur Bestandesentwicklung und zum Habitat des Mittelspechtes (*Dendrocopus medius*) im nordöstlichen Unterharz (Sachsen- Anhalt). Orn.

Jber. Mus. Heineanum 10, 31-54.

GÜNTHER, E; HELLMANN M. (1991): Zum Vorkommen und zur Nistökologie baumbrütender Mauersegler (Apus apus) im Nordharz. Acta ornithoecol. 2 S. 67-73.

HANEBUTT, V. (2009): Kartierbericht MMP Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt, unveröffentlicht.

Hartmann, G., KONTZOG, H. G. (1994): BEURTEILUNG DES GESUNDHEITSZUSTANDES VON ALTEICHEN IN VOM EICHENSTERBEN GESCHÄDIGTEN BESTÄNDEN. ANLEITUNG ZUR DURCHFÜHRUNG VON SANITÄTSHIEBEN GEGEN EICHEN-PRACHTKÄFER (*AGRILUS BIGUTTATUS*). FORST UND HOLZ 49: S 216-217.

KATTHÖVER (2004) in LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2004): Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Nordöstlicher Unterharz im Jahr 2004. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1. 2005.

KLAGES, H. (1969): Die Entwicklung der Kulturlandschaft im ehemaligen Fürstentum Blankenburg. Forschung zur deutschen Landeskunde, Bad Godesberg

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2003): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. Naturschutzarbeit in Sachsen-Anhalt. 40 Jhg. Sonderheft.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2003): Vogelmonitoring in Sachsen- Anhalt 2009. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt Sonderheft 1/2010.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT(2003b): Die Vogelarten nach Anhang I der Europäischen Vogelschutzrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt – Naturschutz im Land Sachsen- Anhalt. 40. Jahrgang Sonderheft 2003. 224 S.

LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000): KARTE DER POTENTIELLEN NATÜRLICHEN VEGETATION VON SACHSEN-ANHALT ERLÄUTERUNGEN ZUR NATURSCHUTZ-FACHKARTE M 1: 200.000 BERICHTE DES LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT. SONDERHEFT1/ 2000.

LENKUNGSGRUPPE DER LÄNDER BRANDENBURG, HESSEN; MECKLENBURG-VORPOMMERN UND THÜRINGEN MIT DEM BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT; NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT UND DEM BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ. (2009): Anmeldung „Alte Buchenwälder Deutschlands" als Erweiterung des Weltnaturerbes Buchenwälder der Karpaten („Primeval Beech Forests of the Carpathians" ID-Nr. 1133 - Nominierungsdossier für die UNESCO zur Eintragung in die Welterbeliste.cognitio Kommunikation & Planung. Niedenstein.

MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN DES LANDES SACHSEN ANHALT (1999): Leitlinie Wald. Fb-Druck + Verlag. Freyburg.

MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & V. ZAHNER (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 194 S.

NICOLAI (1997) in KOSTRZEWA, A.; SPEER, G.(2001): Greifvögel in Deutschland. Bestand, Situation, Schutz. Aula-Verlag GmbH, Wiebelsheim.

PSCHORN (2011) in LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (LAU) (2010): Ergebnisse der landesweiten Erfassung von Raufußkauz (*Aegolius funereus*) und Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) in Sachsen-Anhalt.

RANA et al. – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER et al. (2010): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. 561 S.

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie). - EG-Richtlinie RL 92/43/EWG vom 21.05.1992. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 35(1992)L 206. - Luxemburg, 1992. - S. 7 ff.

Richtlinie über die Gewährung einer Ausgleichszahlung in benachteiligten Gebieten, die nicht Berggebiete sind (Ausgleichszulage) RdErl. Des MLU vom 30.01.2008 – 55.14-60101/1 (MBl.LSA Nr. 35/2008)

SALIX (2010): Managementplan für das FFH-Gebiet „Selketal und Bergwiesen bei Stiege" und den dazugehörigen Ausschnitt des EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz". Landesamt für Umweltschutz. FB 4.

SCHÖNN, S. (1980): Der Sperlingskauz. Neue Brehm Bücherei. Wittenberg.

SCHUBOTH, J.; FRANK. D.; SCHNITTER, P. (2008): Handlungsanweisung zur Kartierung der nach § 37 NatSchG LSA gesetzlich geschützten Biotope im Land Sachsen-Anhalt. - Landesamt für Umweltschutz LSA, Fachinformation 3/2008

SIMON, M. & P. BOYE (2004): *Myotis myotis* (BORKHAUSEN, 1797). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (Bearb.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69/2**: 503-511.

SSYMANK, A., HAUKE, U. & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA –

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.; 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

VON BLOTZHEIM, U. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 4 Falconiformes. Aula Verlag Wiesbaden.

VON BLOTZHEIM (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 13/II Aula Verlag Wiesbaden.

VON BLOTZHEIM, U. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 9 Columbiformes-Piciformes. Aula Verlag Wiesbaden.

WINTER, M. (2005): Zur Ökologie des Waschbären (Procyon lotor L., 1758) in Sachsen-Anhalt. Dipl. Arbeit am Inst. f. Zool. FB Biologie der Martin Luther Universität Halle-Wittenberg. AG MUSCARDINUS (B. LEHMANN & V. NEUMANN) (2007): Übersichtserfassung von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und Monitoringkonzept zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt. Säugetiere: Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*, LINNAEUS 1758) sowie Pilotstudie zur Erprobung des Monitorings im Rahmen der FFH-Berichtspflichten für die

Haselmaus als Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie. – Unveröfftl. Studie im Auftrag des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. 42 S. + Anlagen

SONSTIGE QUELLEN (Daten, Mitteilungen u.ä.)

LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010): Altdatenbereitstellung zu Anhang II und IV-Arten sowie Fundpunkte von Wirbeltieren und Wirbellosen.

Anlagen

12 Kartenwerk

13 Fotodokumentation

	Foto SPA 01: Gebirgsstelze Auch an naturnahen, kleineren Bachläufen, wie hier der Siebersteinsbach, können Gebirgsstelze und vereinzelt auch Wasseramseln angetroffen werden..
	Foto SPA 02: Rotmilan Einzelne Nadelbaumgruppen in laubholzdominierten Bereichen werden gern von Taggreifen als Horstbaum präferiert. In diesem Fall brütete 2011 ein Rotmilan-Paar auf einer Weymouthskiefer bei Ballenstedt.

	Foto SPA 03: Neuntöter Der Neuntöter profitierte in den letzten Jahren von den großen Nadelholzkalamitätsflächen. Auf den Kahlschlägen genügen schon wenige artspezifische Habitatelemente, wie einzelne Dornsträucher, für eine Besiedlung.
	Foto SPA 04: Uhu Die Anwesenheit des Uhu wird regelmäßig für den Bereich der Roßtrappe/ Hexentanzplatz bestätigt. Auch im Tierpark Thale, der selbst über Uhus verfügt, kann sein Vorkommen regelmäßig bestätigt werden.

	Foto SPA 05: Eisvogel Auch die Stauteiche des Harzrandes bei Ballenstedt sind Bestandteil der Nahrungshabitate des Eisvogels..
	Foto SPA 06: Mittelspecht Wiederaufforstungen mit Eiche sind ein wichtiger Beitrag zum Erhalt von Eichenkulissen etwa für den Mittelspecht. Diese Eichenaufforstung befindet sich im FFH-Gebiet 177, angrenzend an die Dessauer Wiese.

	Foto SPA 07: Spechte/Eulen Abgestorbene Alteichen, wie hier an der Schuppenwiese im FFH-Gebiet Nr. 177, sind wichtige Kleinstrukturen, z.B. als Sitz-und Ruhewarten für Taggreife, und sollten daher erhalten werden.
	Foto SPA 08: Spechte etc. Kleinere Offenlandhabitate wie diese kleine Obstwiese bei Ballenstedt tragen zur Vielfalt der Nahrungshabitate, etwa für den Wespenbussard, bei. Idealerweise werden sie zukünftig wieder extensiv in Nutzung genommen.

	Foto SPA 09: Wanderfalke Der Wanderfalke besiedelt regelmäßig die offenen Felsformationen des Bodetals. Lediglich der ehemalige, langzeitig besiedelte Spitzenbrutplatz an der Roßtrappe ist zu Zeit nicht besetzt.
	Foto SPA 10: Eulen,Taggreife Kleine Wiesengründe sind wichtige Nahrungshabitate für Tag- und Nachtgreife.

	Foto SPA 11: Greifvogelhorst Bei der forstlichen Pflege sind Greifvogelhorste in jedem Fall zu erhalten. Dies ist in Sachsen-Anhalt mittlerweile auch durch die Einrichtung von Horstschutzzonen rechtlich abgesichert (§ 28 NatSchG LSA).
	Foto SPA 12: Neuntöter, Eulen Die großen Kahlschlagflächen, wie hier nordwestlich von Hasselfelde, entwickeln sich periodisch für einige Jahre zu Neuntöter-Habitaten. Auch der Sperlingskauz nutzt nach einigen Jahren diese Flächen zur Kleinvogeljagd.

Foto SPA 13: Raufußkauz

Gewöllfunde unter abgestorbenen Baumsolitären in den Nadelholzbeständen deuten auf die Nutzung durch Raufuß- und Sperlingskauz hin.

Foto SPA 14: Mittelspecht

An unzugänglichen Steilhängen, wie hier an einem südexponierten Unterhang im NSG Bodetal nordöstlich von Treseburg, mit ausgesprochen struktur- und totholzreichen Galio-Carpineten (LRT 9170) finden sich besonders hohe Siedlungsdichten des Mittelspechtes.

Foto SPA 15:
Spechte, Hohltaube

Vor allem an den steilen Nordhängen zum Bodetal finden sich Asperulo-Fageten mit einem hohen Anteil an Rotbuchen der Reifephase und liegendem und stehendem Totholz. Hier erreichen sowohl der Schwarz- und der Grauspecht als auch die Hohltaube hohe Siedlungsdichten.

Foto SPA 16:
Uhu

Der Uhu besiedelt insbesondere den Harzrand, wie hier bei Thale. Seine Jagdgebiete dürften sich auch ins Harzvorland erstrecken, wo sich der größte Teil der Landespopulation konzentriert.

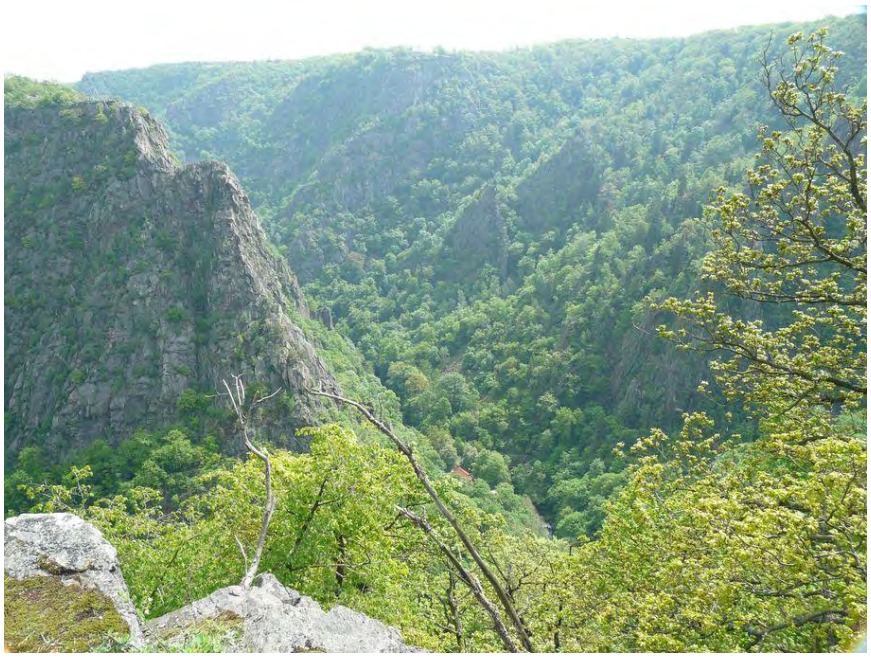
	Foto SPA 17: Uhu, Wanderfalke Felsen und Schuttfluren des Bodetals werden von Wanderfalke und wohl auch dem Uhu als Brutplätze genutzt. Der strukturelle Reichtum bietet dem Uhu zahlreiche potentielle Brutplätze, die unentdeckt bleiben können.
	**Foto SPA 18: Wanderfalke** Das Roßtrappenmassiv war 1974 der letzte besetzte Brutplatz des Wanderfalken in Ostdeutschland. Im Zuge der Wiederbesiedlung stellten sich hier auch die ersten Falken wieder ein.

Foto SPA 19: Zwergschnäpper

Unspektakulär sind die meisten Brutplätze bzw. von ♂-Individuen besetzten Reviere des Zwergschnäppers. In jedem Fall sind die Habitate in den jüngeren Waldbe-ständen durch Dicht-schluss ausgedunkelt und es sind zahlreiche Exemplare der Kraft‘schen Baum-klasse 4 und 5 (ab-sterbend und abge-storben) vorhanden.

14 Anhang

14.1 Standard-Datenbogen (Gebietsbeschreibungen) - SPA „Nordöstlicher Unterharz“ (DE 4232-401)

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 4232-401

- Erstmeldung

Gebiet

Gebietsnummer:	4232-401	Gebietstyp:	J
Landesinterne Nr.:	SPA0019	Biogeographische Region:	K
Bundesland:	Sachsen-Anhalt		
Name:	**Nordöstlicher Unterharz**		
geographische Länge:	11° 4' 26"	geographische Breite:	51° 42' 0"
Fläche:	16.989 ha		
Höhe:	170 bis 581 über NN	Mittlere Höhe:	370,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:		Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:	Januar 1900	FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0 bis 0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0 ° C
Bearbeiter:			
erfasst am:	Februar 2000	letzte Aktualisierung:	September 2003
meldende Institution:	Sachsen-Anhalt: Landesamt (Halle (-Saale))		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	4231	Blankenburg (Harz)
MTB	4232	Quedlinburg
MTB	4233	Ballenstedt

MTB	4331	Hasselfelde
MTB	4332	Harzgerode
MTB	4333	Königerode

Landkreise:

15.352	Aschersleben-Staßfurt
15.364	Quedlinburg
15.369	Wernigerode

Naturräume:

382	Unterharz
383	Östliche Harzabdachung
502	Nordöstliches Harzvorland
510	Harzrandmulde
naturräumliche Haupteinheit:	
D37	Harz

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Ausgedehnte Mittelgebirgswälder. Zusammenhängende Buchenwälder dominieren neben trockenen Eichenwäldern und Fichtenforsten. In den Tälern finden sich Erlen-Eschen-Bruchwälder und Wiesen.
Sonstiges:	keine
Schutzwürdigkeit:	Gebiet mit regional wichtigen Vogelansammlungen (B2). Top-5-Gebiet für eine Anzahl von Arten, insbesondere Mittelspecht, Schwarzspecht, Grauspecht und Neuntöter (C6).
kulturhistorische Bedeutung:	Die vor- und frühgeschichtliche Besiedlung des Gebietes war wahrscheinlich dichter, als die bekannten Fundstellen (Befestigungs- und Burganlagen) aussagen.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

F1	Ackerkomplex	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	3 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	1 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	46 %
L7	Bergmischwaldkomplex	6 %
N	Nadelwaldkomplexe (bis max. 30% Laubholzanteil)	29 %
O	anthropogen stark überformte Biotopkomplexe	1 %
R	Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürl. Bergmischwälder)	11 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebiets-Nr.	Nummer	Landesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
4232-401	4231-303	FFH0161	FFH	b	*	Bodetal und Laubwälder des Harzran-des bei Thale	5.773,0000	90
4232-401	4233-302	FFH0177	FFH	b	+	Burgesroth und Laubwälder bei Ball-enstedt	621,0000	100
4232-401	4332-302	FFH0096	FFH	b	*	Selketal und Bergwiesen bei Stiege	4.523,0000	72
4232-401	4332-301	FFH0162	FFH	b	+	Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn	83,0000	100
4232-401	4133-301	FFH0172	FFH	b	/	Bode und Selke im Harzvorland	247,0000	0
4232-401		0032QLB	LSG	b	*	Harz und nördliches Vorland	31.931,0000	38
4232-401		0032WR_	LSG	b	*	Harz, Nördliches Harzvorland	58.747,0000	6
4232-401		0032ASL	LSG	b	*	Harz	6.811,0000	19
4232-401		0073M__	NSG	b	+	Selketal	656,0000	100
4232-401		0068M__	NSG	b	*	Alte Burg	46,0000	99
4232-401		0022M__	NSG	b	+	Bodetal	476,0000	100
4232-401		0186M__	NSG	b	+	Steinköpfe	678,0000	100

4232-401		0067M__	NSG	b	+	Spaltenmoor	83,0000	100
4232-401		0178M__	NSG	b	*	Oberes Selketal	1.740,0000	79
4232-401		0066M__	NSG	b	+	Anhaltinischer Saalstein	7,0000	100
4232-401		0069M__	NSG	b	+	Burgesroth-Bruchholz	192,0000	100
4232-401		0194M__	NSG	b	*	Eichenberg	58,0000	97

Legende

Status	**Art**
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Entwicklungsziele:

Erhaltung des Gebietes als Lebensraum für Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der VS-RL

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
AVE	AEGOFUNE	Aegolius funereus [Rauhfußkauz]	n	1-5									k	1999
AVE	ALCEATTH	Alcedo atthis [Eisvogel]	n	1-5									k	1999
AVE	APUSAPUS	Apus apus [Mauersegler]	n	251-500									t	1999
AVE	BUBOBUBO	Bubo bubo [Uhu]	n	1-5									k	1999
AVE	CICONIGR	Ciconia nigra [Schwarzstorch]	n	1-5									k	1999
AVE	CINCCINC	Cinclus cinclus [Wasseramsel]	n	11-50									t	1999
AVE	COLUOENA	Columba oenas [Hohltaube]	n	101-250									t	1999
AVE	DENDMEDI	Dendrocopos medius [Mittelspecht]	n	101-250									k	1999
AVE	DRYOMART	Dryocopus martius [Schwarzspecht]	n	51-100									k	1999
AVE	FALCPERE	Falco peregrinus [Wanderfalke]	n	1-5									k	1999
AVE	FALCSUBB	Falco subbuteo [Baumfalke]	n	1-5									g	1999
AVE	FICEPARV	Ficedula parva [Zwergschnäpper]	n	1-5									k	1999
AVE	JYNXTORQ	Jynx torquilla [Wendehals]	n	11-50									g	1999
AVE	LANICOLL	Lanius collurio [Neuntöter]	n	101-250									k	1999
AVE	LANIEXCU	Lanius excubitor [Raubwürger]	n	1-5									g	1999
AVE	MILVMILV	Milvus milvus [Rotmilan]	n	11-50									k	1999
AVE	MOTACINE	Motacilla cinerea [Gebirgsstelze]	n	11-50									t	1999
AVE	NUCICARY	Nucifraga caryocatactes [Tannenhäh-er]	n	6-10									t	1999
AVE	PERNAPIV	Pernis apivorus [Wespenbussard]	n	6-10									k	1999
AVE	PICUCANU	Picus canus [Grauspecht]	n	11-50									k	1999
AVE	SCOLRUST	Scolopax rusticola [Waldschnepfe]	n	11-50									t	1999

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreicht um u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AVE	PICUVIRI	Picus viridis [Grünspecht]		n	11-50	t	1999

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreicht um u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
st0169	...	1997	Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt: Landschaftsraum Harz.	Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt	SH 4	364	

Dokumentation/Biotopkartierung:

selektive Biotopkartierung, 1. Durchgang und flächendeckende Luftbildauswertung

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

14.2 Vorläufige Erhaltungsziele SPA „Nordöstlicher Unterharz“ (DE 4232-401)

Natura 2000–Gebiet: SPA 0019
Vorläufige Schutz- und Erhaltungsziele (LAU 2006)

Erhaltung des Gebietes als Lebensraum für Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4 (2) der VS-RL, insbesondere

Brutvogelarten nach Anhang I

A229 - Eisvogel (Alcedo atthis)
A234 - Grauspecht (Picus canus)
A238 - Mittelspecht (Dendrocopus medius)
A338 - Neuntöter (Lanius collurio)
A223 - Rauhfußkauz (Aegolius funerus)
A074 - Rotmilan (Milvus milvus)
A236 - Schwarzspecht (Dryocopus martius)
A030 - Schwarzstorch (Ciconia nigra)
A215 - Uhu (Bubo bubo)
A103 - Wanderfalke (Falco peregrinus)
A072 - Wespenbussard (Pernis apivorus)
A320 - Zwergschnäpper (Ficedula parva)

Regelmäßig auftretende Zugvogelarten

A099 - Baumfalke (Falco subbuteo)
A261 - Gebirgsstelze (Motacilla cinerea)
A207 - Hohltaube (Columba oenas)
A226 - Mauersegler (Apus apus)
A340 - Raubwürger (Lanius excubitor)
A344 - Tannenhäher (Nucifraga caryocatactes)
A155 - Waldschnepfe (Scolopax rusticola)
A264 - Wasseramsel (Cinclus cinclus)
A233 - Wendehals (Jynx torquilla)

Gilde der fließgewässertypischen Arten (Eisvogel, Gebirgsstelze, Wasseramsel): Sicherstellung der Eignung der Fließgewässer des Gebietes einschließlich ihrer Uferzonen als Brut- und Nahrungshabitate durch Erhaltung und Wiederherstellung ihrer natürlichen Hochwasser- und Auendynamik, gegebenenfalls Verbesserung der Wasserqualität und der Gewässerstrukturgüte, Wiederherstellung einer gebietstypischen Begleitvegetation der Fließgewässer insbesondere in Fichtenforsten, Ausschluss von Störung von Brutplätzen und Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen aller Art.
Gilde der Höhlenbrüter naturnaher Altwälder (Grau-, Mittel-, Schwarzspecht, Zwergschnäpper, Mauersegler, Wendehals, Hohltaube): Erhaltung bzw. Erhöhung des Flächenanteils der naturnahen Laubwälder, Bewirtschaftung vorrangig im Dauerwaldbetrieb mit einzelstammweiser Nutzung unter Schonung von Bäumen mit Großhöhlen, Erhalt bzw. Erhöhung des Alt- und Totholzanteils in den Beständen, Förderung der Naturverjüngung, besonders der Eichen-Arten. Nutzungsverzicht in Steilhang-

Eichentrockenwäldern.
Gilde der Brutvögel von Hecken, Gebüschen, des Halboffenlandes und der Waldränder (Neuntöter, Raubwürger, Baumfalke): Erhaltung und Entwicklung des Offenlandmosaiks durch (ggf. Wiederaufnahme der) Nutzung des Grünlandes und Freistellung von Bachtälchen von Fichtenjungwuchs, Entwicklung gestufter Waldsäume, Erhaltung und Entwicklung von Hecken und einzelnen dornenreichen Gehölzgruppen regional typischer Arten (Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Rosa canina) im Offenland der Harzhochfläche.
Gilde der störungsempfindlichen, großraumbeanspruchenden Brutvogelarten der Wälder (Schwarzstorch, Uhu, Wanderfalke, Wespenbussard, Rotmilan, Waldschnepfe): Erhaltung bzw. Erhöhung des Flächenanteils der naturnahen Laubwälder, Bewirtschaftung vorrangig im Dauerwaldbetrieb mit einzelstammweiser oder femelartiger Nutzung unter Beachtung von störfrei zu haltenden Horstschutzzonen, Sicherung des Anteils extensiv genutzter und störungsarmer Grünland- und Feuchtbiotopkomplexe als Nahrungshabitate des Schwarzstorches und der Waldschnepfe, Sicherung der vorhandenen Brutplätze von Uhu und Wanderfalke vor unbefugtem Aufsuchen und Aushorstung, Erweiterung des Brutplatzangebotes für diese Arten durch (Wieder)-Freistellung geeigneter Einzelfelsen und Steilwände, ggf. mit Schaffung künstlicher Nisthilfen.
Gilde der Bewohner montaner Nadelwälder (Tannenhäher, Rauhfußkauz): Erhaltung des Flächenanteils von Fichten(Misch-)bestockungen im natürlichen Verbreitungsgebiet der Fichte im Harz, Erhöhung des Altholzanteils und Entwicklung vielfältiger Binnenstrukturen, Bewirtschaftung vorrangig im Dauerwaldbetrieb, Förderung der Naturverjüngung, Erhalt bzw. Neueinrichtung nutzungsfreier Waldbereiche.

Zusätzliche Informationen zum Gebiet (nicht Bestandteil der Schutz- und Erhaltungsziele)

Das FFH-Gebiet "Selketal und Bergwiesen bei Stiege" (DE 4332-302) überschneidet sich mit ca. 19% der Fläche des Europäischen Vogelschutzgebietes Nordöstlicher Unterharz (DE 4232 401). Die Schutz- und Erhaltungsziele dieses SPA werden gesondert betrachtet. Beim FFH-Gebiet werden zunächst nur die Vogelarten berücksichtigt, die charakteristische Arten der Lebensräume des Anhanges I der FFH-RL sind.

Spezielle Hinweise zum Erhalt der Durchgängigkeit der Fließgewässer und daran gebundener Vogelarten in den bebauten Bereichen:

Für ausgebaute bzw. durch Uferbebauung und gewässernahe Infrastruktur begrenzte Gewässerabschnitte innerhalb geschlossener Ortschaften, die nicht zu weiterer Naturnähe entwickelt werden können, ist die Funktion im Biotopverbund zwischen den vorhandenen naturnahen Gewässerabschnitten maßgeblich. Hier sind die Erhaltung des vorhandenen Angebotes von potenziellen Brutplätzen und deren Störfreihaltung zumindest in der Brutperiode, des Nahrungsaufkommens und geeigneter Strukturen zur Nahrungssuche notwendig. Die ungestörte Passierbarkeit des Gewässerkorridors in beiden Richtungen ist ebenso sicherzustellen wie die Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen.

Maßstab für die Beurteilung temporärer Störungen und Bestandslücken ist die natürliche raumzeitliche Störungsdynamik vergleichbarer Lebensräume infolge von Hochwässern, Eisgang oder Windwurf sowie die langfristige Sicherstellung der daraus resultierenden dynamischen Habitatkonstanz ("Patch dynamics").

SPA 19 „Nordöstlicher Unterharz“

Kurzbeschreibung

14.3 Kurzbeschreibung des EU SPA 019 „Nordöstlicher Unterharz“

Größe: 16.988 ha
Landkreis: Harz
Codierung: DE 4232-401, landesintern SPA 019
Verordnungen:

Gebietsbeschreibung: Im EU-SPA 019 "Nordöstlicher Unterharz" befinden sich die einbezogenen FFH-Gebiete SCI 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege " (anteilig im SPA 3.236 ha, SCI-Gesamtfläche ca. 4.467 ha), SCI 161 "Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale" (anteilig im SPA 5.219 ha, SCI-Gesamtfläche ca. 5.776 ha), SCI „Spaltenmoor östlich Friedrichsbrunn“ (SCI-Gesamtfläche ca. 82 ha) und SCI 177 „Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt“ (SCI-Gesamtfläche ca. 620 ha).

Das SPA bildet ein verhältnismäßig kompaktes Gebiet, das sich zwischen den Städten Thale und Ballenstedt entlang des nördlichen Harzrandes bis in die Mittel- und die Unterharzhochfläche erstreckt. Im Südwesten grenzt es nördlich der Stadt Hasselfelde an das durch die Rappbodetalsperre überstaute Rappbodetal und im Südosten nähert es sich der Stadt Harzgerode.

Im SPA 019 dominieren unter den anstehenden Gesteinen Meeressedimente aus dem Devon und Karbon, die sich anschließend zu Gesteinen wie Kalk, Tonschiefer, Kieselschiefer, Sandstein und Grauwacke verfestigten. Durch Auffaltung des variskischen Gebirges und weiteren tektonischen Belastungen kam es zu intensiven Verlagerungen der ursprünglich waagerecht abgelagerten Schichten. Da die Auffaltung mit untermeerischem Vulkanismus einher ging, durchsetzen Diabase andere Gesteine, wie Tonschiefer. In der Tiefe bildete sich Granit, der heute den Ramberg bildet und auch am Harzrand zum Vorschein tritt. Während der Kreidezeit kam es im Zusammenhang mit der alpidischen Gebirgsbildung zur horstartigen Heraushebung der Harzscholle. Im Anschluss an diese Gebirgsbildung wurden die mesozoischen Deckschichten weitgehend wieder abgetragen, so dass eine schwach reliefierte Hochebene entstand. Die Hebung verband sich mit einer Dreh- und Aufschiebebewegung nach Nordwesten. Die Harzscholle geht deshalb im Süden und Osten fließend in die angrenzenden Landschaften über, während sich der Nordrand verhältnismäßig schroff aus dem Vorland heraushebt.

Die weitaus wichtigsten Fließgewässer im SPA sind Bode und Selke sowie die etwas zurücktretende Luppbode, die sich tief in das Grundgestein eingeschnitten haben.

Rotbuchenwälder verschiedenster Ausprägung herrschen vor. Daneben sind Eichenwaldgesellschaften sowie Schluchtwälder hervorzuheben. Insgesamt dominieren mit gut 60 % die Laub- und Laub-Mischwälder. Auf 25 % der Fläche sind aber auch noch Nadel- und Nadel-Mischwälder vorhanden.

Mittlerweile werden nach dem Trockenjahr 2003 auch immerhin knapp 5 % der Fläche von Schlagfluren beherrscht, die zumeist aus Fichtenbeständen hervorgegangen sind. Von den sonstigen Biotoptypengruppen sind noch mit ca. 2 % die mesophilen Grünlandbereiche hervorzuheben. Alle anderen Biotoptypen treten demgegenüber stark zurück.

Das SPA 019 beinhaltet eine Reihe von landesweit bedeutsamen Naturschutzgebieten: Das 473, ha große NSG „Bodetal“ bei Thale, das 620 ha große NSG „Steinköpfe“ südlich Wienrode, das 656 ha große NSG „Selketal", das 52 ha große NSG „Eichenberg“ bei Hasselfelde, das am Ostufer des Rappbodestausees liegt, das 82 ha große NSG „Spaltenmoor“ und das 192 ha große NSG „Burgesroth". Weiterhin zu nennen sind der Anhaltische Saalstein (ca. 7 ha) sowie die Alte Burg bei Gernrode (ca. 46 ha). Auch große Teile (79 %) des seit 1998 verordneten, 1611 ha großen NSG „Oberes Selketal" befinden sich innerhalb dieses Vogelschutzgebietes.
Bzgl. der Nutzung wird das Gebiet von der Forstwirtschaft geprägt. Darüber hinaus kommt dem Tourismus eine überregionale Bedeutung zu.
Ausgehend von den touristisch gut erschlossenen Orten Thale, Treseburg und Altenbrak sowie Gernrode und Ballenstedt besuchen große Touristenströme das Gebiet. Dabei werden besonders der Wanderweg im Bodetal von Thale nach Treseburg (neuerdings auch Bestandteil des „Harzer Hexenstiegs“), die Aufstiege von Thale bzw. von Treseburg zur Roßtrappe und zum Hexentanzplatz, die Wege von Treseburg bzw. Altenbrak nach Allrode und von Altenbrak nach Wendefurth stark frequentiert. Während im Bodetal größtenteils die schwere Zugänglichkeit des Geländes eine Konzentration auf wenige Wanderwege bedingt und ein Verlassen dieser einschränkt, sind andere Bereiche durch eine Vielzahl kleiner Wanderwege erschlossen. Eine ähnliche Leitfunktion wie das Bodetal übernimmt das Selketal mit dem stark frequentierten Selkeradweg und der Burg Falkenstein im Osten des Gebietes.
Die Jagd spielt wegen der hier vorkommenden Hochwildarten eine große Rolle. Neben Rothirsch (*Cervus elaphus*) und Wildschwein (*Sus scrofa*) ist das Rehwild (*Capreolus capreolus*) flächendeckend vertreten. In den unteren Lagen im Norden und Osten des SPA 019 finden sich auch bedeutsame Vorkommen des nicht heimischen Mufflon (O*vis ammon*).
Bode und Selke sind Salmonidengewässer der mittleren Forellenregion. Die Angelfischerei steht hier im Vordergrund.

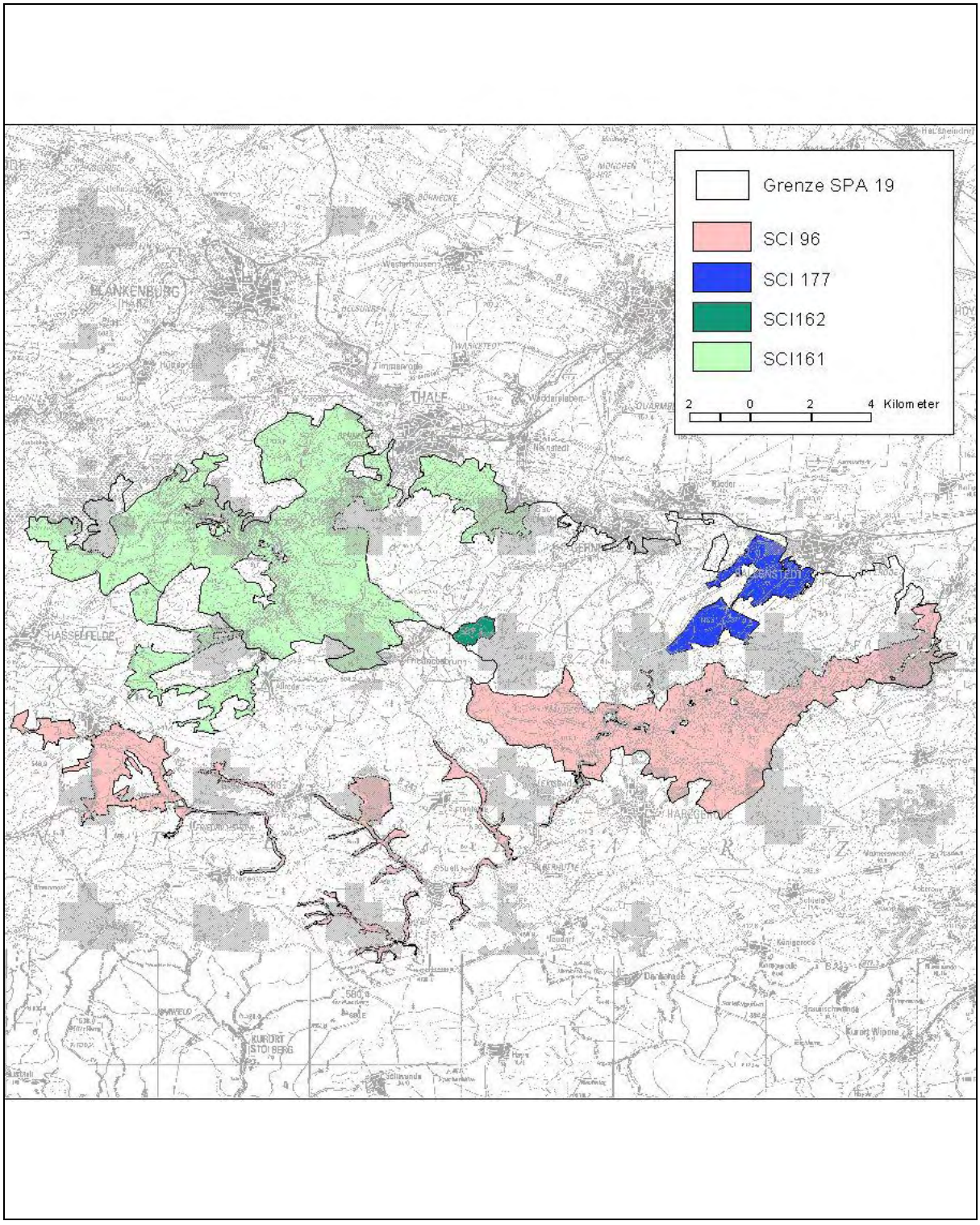
Die Avifauna wird von Arten der Laubwälder, Fließgewässer und offener Felsen geprägt. Unter ihnen befinden sich eine ganze Reihe von Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie. Die von der Rotbuche und der Eiche geprägten Altholzbestände werden vom Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Schwarzspecht (*Dryocopius martius*), Grauspecht (*Picus canus*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) besiedelt. Als Großvogelarten finden sich der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), der Rotmilan (*Milvus milvus*) und der Wespenbussard (*Pernis apivorus*). Im gesamten Gebiet muss mit Vorkommen des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) und des Raufußkauzes (*Aegolius funereus*) gerechnet werden. An den naturnahen Fließgewässerabschnitten der Bode und Selke tritt der Eisvogel (*Alcedo atthis*) auf. Die offenen Fels-Partien im Bode- und Selketal sowie einige Steinbrüche mit den erforderlichen Strukturen werden von Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Uhu (*Bubo bubo*) als Brutplatz genutzt. Die wenigen Offenlandbereiche und neu entstandenen Schlagfluren werden vom Neuntöter (*Lanius collurio*) besiedelt.

Neben diesen nach EU-Vogelschutzrichtlinie geschützten Vogelarten finden sich auch eine Reihe von wertgebenden gebietsspezifischen bzw. gefährdeten Arten. In den Laubholz-Altbeständen brütet die Hohltaube *(Columba oenas)* und an wenigen spezifischen Plätzen, überwiegend an Steilhängen, tritt der Mauersegler *(Apus apus)* als Baumbrüter in alten Spechthöhlen auf. Überwiegend in Feuchtwäl-

dern trifft man auf die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*). Entlang der Fließgewässer brüten zusätzlich zum Eisvogel die Gebirgsstelze *(Motacilla cinerea)* und die Wasseramsel (*Ciconia ciconia*). Auch zum Tannenhäher *(Nucifraga caryocatactes)* und Wendehals (*Jynx torquilla*) liegen Brutzeitfeststellungen vor. Der Baumfalke (*Falco subbuteo*) brütet unregelmäßig und dann vor allem in den Randlagen im Übergang zu den großen Offenlandfluren. Über Brutvorkommen des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) gibt es aktuell keine Informationen. Insgesamt finden sich im EU-SPA „Nordöstlicher Unterharz" für einige Arten landesweit bedeutende Vorkommen. Vor allem zu nennen sind hier Mittelspecht (*Dendrocopus medius*), Grauspecht (*Picus canus,*) Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) und Raufußkauz (*Aegolius funereus*) sowie Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und Schwarzstorch (*Ciconia nigra*).

Gefährdungen für die Schutzgüter gehen vor allem von einer weiteren Intensivierung der forstlichen Nutzung aus. Auch eine weitere touristische Erschließung kann insbesondere für einige Großvogelarten und Felsbrüter zu einer Verschlechterung führen.

Behandlungshinweise: Konkrete Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind in den FFH-Managementplänen, namentlich der Gebiete Nr. 161 "Bodetal und Laubwälder des Harzrandes bei Thale", Nr. 96 "Selketal und Bergwiesen bei Stiege", Nr. 162 "Spaltenmoor" und Nr. 177 "Burgesroth und Laubwälder bei Ballenstedt" dargelegt.
Für die übrige SPA-Kulisse ohne FFH-Schutzgebietstatus ist eine entsprechende Festlegung von Mindeststandards bei der Waldbewirtschaftung dringend geboten. Auch ist ein Netz von Laub-Altholzinseln langfristig zu sichern, um insbesondere für die Arten von alten und totholzreichen Laubwäldern langfristig eine flächendeckende Besiedlung der knapp 17.000 ha zu gewährleisten.



Übersicht SPA 19 „Nordöstlicher Unterharz“

14.4 Erweiterte Referenzliste – Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

1. Landwirtschaft, Garten-, Obst- und Weinbau/ Pflege des Offenlandes

1.1 Rücknahme der landwirtschaftlichen Nutzung

1.1.1 Aufgabe der Bewirtschaftung von für die Landwirtschaft ungeeigneten Flächen
1.1.2 Herausnahme sensibler Bereiche aus der Bewirtschaftung/ Auszäunung
1.1.3 Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/ größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung

1.2 Grünlandnutzung

1.2.1 Mahd mit bestimmten Vorgaben
1.2.1.1 Einschürige Mahd
1.2.1.2 Zweischürige Mahd
1.2.1.3 Mehrschürige Mahd
1.2.1.4 Mahd alle 2-3 Jahre
1.2.1.5 Sonstiger Turnus
1.2.1.6 Mahd mit Terminvorgabe/ nach der Samenreife/ Blühzeitpunkt/ etc.
1.2.1.7 Wintermahd bei gefrorenem Boden
1.2.1.8 Anpassung der Mahdtermine an die Witterung
1.2.1.9 Hoch angesetzter Grasschnitt
1.2.1.10 Staffel-/ Rotationsmahd
1.2.1.11 Belassen von Brach- oder Saumstreifen/ Restflächen
1.2.2. Nutzung als Mähweide mit Nachbeweidung
1.2.2.1 Rinderbeweidung mit ausgewählten Rassen
1.2.2.2 Pferdebeweidung
1.2.2.3 Schafbeweidung
1.2.2.4 Ziegenbeweidung
1.2.2.5 Mischbeweidung
1.2.2.6 Beweidung mit sonstigen Weidetieren
1.2.3. Beweidung mit Nachmahd
1.2.3.1 Rinderbeweidung mit ausgewählten Rassen
1.2.3.2 Pferdebeweidung
1.2.3.3 Schafbeweidung
1.2.3.4 Ziegenbeweidung
1.2.3.5 Mischbeweidung
1.2.3.6 Beweidung mit sonstigen Weidetieren
1.2.4. Beweidung zu bestimmten Zeiten
1.2.4.1 Beweidung mit Terminvorgabe
1.2.4.2 Beweidung von __ bis __

1.2.5. Art der Weidetierhaltung
- 1.2.5.1 Hüte-/ Triftweide
- 1.2.5.2 Standweide
- 1.2.5.3 Umtriebsweide

1.2.6. Reduzierung der Besatzdichte/ ca. __ GVE/ha
1.2.7. Erhöhung der Besatzdichte/ ca. __ GVE/ha
1.2.8. Einsatz bestimmter Weidetiere
- 1.2.8.1 Rinderbeweidung mit ausgewählten Rassen
- 1.2.8.2 Pferdebeweidung
- 1.2.8.3 Schafbeweidung
- 1.2.8.4 Ziegenbeweidung
- 1.2.8.5 Mischbeweidung
- 1.2.8.6 Beweidung mit sonstigen Weidetieren

1.2.9 Einstellung der Neuansaat/ Nachsaat

1.3. Naturverträglicher Ackerbau

1.3.1 Extensivierung auf Teilflächen/ Ackerrandstreifen
1.3.2 Änderung der Bearbeitungsrichtung des Bodens
1.3.3 Extensivierung der Saatgutreinigung
1.3.4 Verzögerung des Umbruchs nach der Ernte
1.3.5 Zulassen der natürlichen Begrünung von abgeernteten Äckern
1.3.6 Anlage von mehrjährigen Kulturen

1.4. Extensivierung sonstiger Nutzungsformen

1.4.1 Extensivierung des Obstanbaus
1.4.2 Extensivierung des Weinanbaus
1.4.3 Extensivierung sonstiger Sonderkulturen

1.5. Regulierung des Einsatzes ertragssteigender Maßnahmen

1.5.1 Einstellung des Einsatzes von Bioziden
- 1.5.1.1 Einstellung des Insektizideinsatzes
- 1.5.1.2 Einstellung des Herbizideinsatzes
- 1.5.1.3 Einstellung des Fungizideinsatzes
- 1.5.1.4 Einstellung des Rodentizideinsatzes

1.5.2 Verminderung des Einsatzes von Bioziden
- 1.5.2.1 Verminderung des Insektizideinsatzes
- 1.5.2.2 Verminderung des Herbizideinsatzes
- 1.5.2.3 Verminderung des Fungizideinsatzes
- 1.5.2.4 Verminderung des Rodentizideinsatzes

1.5.3 Einstellung des Einsatzes von Düngemitteln
- 1.5.3.1 Einstellung des Einsatzes von Gülle
- 1.5.3.2 Einstellung des Einsatzes von Festmist
- 1.5.3.3 Einstellung des Einsatzes von Klärschlamm
- 1.5.3.4 Einstellung des Einsatzes von Mineraldünger

1.5.4 Verminderung des Einsatzes von Düngemitteln
1.5.4.1 Verminderung des Einsatzes von Gülle
1.5.4.2 Verminderung des Einsatzes von Festmist
1.5.4.3 Verminderung des Einsatzes von Klärschlamm
1.5.4.4 Verminderung des Einsatzes von Mineraldünger
1.5.5 Gründüngung
1.5.6 Einstellung von Kalkungsmaßnahmen

1.6 Auswahl/ Beschränkung der Bearbeitungstechniken

1.6.1 Mahdgeräte
1.6.1.1 Handmahd
1.6.1.2 Mahd mit Freischneider
1.6.1.3 Mahd mit Handmotormäher
1.6.1.4 Mahd mit Balkenmäher
1.6.2. Kein Einsatz von schweren Maschinen
1.6.3 Kein Walzen/ Kein Schleppen
1.6.4 Kein Tiefpflügen

1.7 Renaturierung des Wasserhaushaltes

1.7.1 Schließung/ Entfernung von Drainagen
1.7.2 Schließung/ Entfernung von Gräben
1.7.3 Reduzierung der Grabentiefe

1.8 Nutzungsänderung

1.8.1 Umwandlung von Acker in Grünland
1.8.2 Umwandlung von Acker in Wald
1.8.3 Umwandlung von Weide in Wiese

1.9 Gezielte Pflegemaßnahmen

1.9.1 Mahd
1.9.1.1 Mahd mit Abräumen
1.9.1.2 Mahd ohne Abräumen
1.9.1.3 Mulchen (Mahd mit Mulchgerät)
1.9.1.4 Schlegelmahd und Abfuhr des Schlegelgutes
1.9.2 Kontrolliertes Brennen/ Flämmen
1.9.3 Aushagerung
1.9.4 Entgrasung
1.9.5 Entbuschung/ Entkusselung mit bestimmtem Turnus
1.9.5.1 Vollständige Beseitigung der Gehölze/ Rodung
1.9.5.2 Beseitigung von Neuaustrieb
1.9.5.3 Verbuschung auslichten

1.10 Schaffung/ Erhalt von Strukturen

1.10.1 Neuanlage von Streuobstbeständen/ Obstbaumreihen
1.10.2 Erhalt von Streuobstbeständen/ Obstbaumreihen
1.10.3 Erhalt von Feldgehölzen
1.10.4 Erhalt von Knicks/ Hecken
1.10.5 Erhalt von Trockenmauern
1.10.6 Erhalt von Lesesteinhaufen/ Steinriegeln
1.10.7 Ausweisung von Pufferflächen
1.10.8 Kein Ausbau/ Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen

1.11 Beseitigung störender Elemente

1.11.1 Beseitigung von Viehtränken aus sensiblen Bereichen
1.11.2 Beseitigung von org. Ablagerungen (Mist u. a.)
1.11.3 Beseitigung von nicht org. Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.)

1.12 Wiederaufnahme/ Weiterführung alter Nutzungsformen

1.12.1 Streunutzung
1.12.2 Wanderschäferei mit Schafen und Ziegen
1.12.3 Schnittpflege (Kopfweiden)
1.12.4 Obstbaumpflege, regelmäßiges „Auf-den-Stock-setzen“
1.12.5 Anbau alter Kulturpflanzen (Dinkel, ...)

2. Wald/ Forstwirtschaft

2.1. Rücknahme der Nutzung des Waldes

2.1.1. Räumung von Grenzertragsböden
2.1.2. Zulassen der natürlichen Sukzession in Teilflächen/ größere Teilbereiche ohne Bewirtschaftung
2.1.3. Einstellung der Waldweidenutzung/ Waldstreunutzung
2.1.4. Erhaltung von Totholzinseln/Altholzinseln
2.1.5. Erhaltung/Schaffung von Prozessschutzflächen
2.1.6. Rückbau von Waldwegen

2.2. Naturnahe Waldnutzung

2.2.1. Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften
2.2.1.1. Aufforstung/Voranbauten mit standortgerechten heimischen Baumarten/ Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/ Saatguts
2.2.1.2. Förderung der Naturverjüngung standortgerechter heimischer Baumarten (standortgerechte forstliche Ersatzgesellschaften)
2.2.1.3. Behutsame Entnahme nicht heimischer/ nicht standortgerechter Gehölze (auch vor der Hiebsreife)
2.2.1.4. Beseitigung der Verjüngung standortfremder Baumarten
2.2.1.5. Verbot der Anpflanzung nicht heimischer/ nicht autochthone Gehölze
2.2.1.6. Förderung der Naturverjüngung mit Arten der pnV

2.2.1.7. Förderung der Naturverjüngung mit Arten der Vor- und Zwischenwald-gesellschaft der pnV
2.2.1.8. Förderung der Naturverjüngung mit Arten der Schlusswaldgesellschaft der pnV
2.2.1.9. Förderung der Laubholzarten zur Schaffung/Erhaltung von Mischbeständen
2.2.1.10. Einbringen von Laubholzarten der pnV
2.2.1.11. Förderung/Erhaltung seltener Begleitbaumarten
2.2.1.12. Entnahme hiebsreifen Nadelholzes und Überführung in Laubholz
2.2.1.13. Nadelholzanteil verringern
2.2.1.14. Aufforstung/Voranbauten mit „LRT-typischen“ heimischen Baumarten/ Verwendung autochthonen Pflanzmaterials/ Saatguts
2.2.1.15. Förderung der Naturverjüngung mit „LRT-typischen“ heimischen Baumarten (standortgerechte forstliche Ersatzgesellschaften)
2.1.1.16 Förderung der Vorkommen von Begleitbaumarten, Rotbuche
2.1.1.17 Förderung der Vorkommen von Begleitbaumarten, Eichen
2.1.1.18 Förderung der Vorkommen von Begleitbaumarten, Roterle
2.2.1.19 Förderung von Voranbauten mit Arten der pnV/LRT

2.2.2. Schaffung ungleichaltriger Bestände
2.2.2.1. Umwandlung von monotonen, gleichaltrigen Beständen in strukturreiche, ungleichaltrige Bestände
2.2.2.2. Einzelbaum-/ Baumgruppennutzung
2.2.2.3. Verjüngung über lange Zeiträume
2.2.2.4. Dauerwaldartige Bewirtschaftung durch plenter- oder femelartige Behandlung
2.2.2.5. Lichtschächte schaffen
2.2.2.6. Standortsheimische Sträucher erhalten/fördern

2.2.3. Auswahl/ Beschränkung der Bearbeitungstechniken
2.2.3.1. Kein Einsatz von schweren Maschinen
2.2.3.2. Keine tiefe Bodenbearbeitung
2.2.3.3. Holzabtransport mit Rückepferden
2.2.3.4. Holzabtransport mit Seilen
2.2.3.5. Holzernte nur in Trockenperioden oder bei Dauerfrost
2.2.3.6 Sickerquellen und sonstige Nassstellen von Befahrung schützen
2.2.3.7. Dachsburgen vor Befahrung schützen
2.2.3.8 Keine ganzflächige Befahrung/Bearbeitung
2.2.3.9 Nicht befahren

2.2.4. Erhöhung der Umtriebszeiten
2.2.5. Einstellung des Einsatzes von Bioziden
2.2.6. Einstellung des Einsatzes von Düngemitteln
2.2.7. Kalkungsverzicht
2.2.8. Kalkungsmaßnahmen
2.2.9. Sicherung der natürlichen Regeneration der Waldgesellschaften durch angepasste Schalenwildbestände

2.2.10. Zaunbau
2.2.11. Zaun reparieren
2.2.12. Zaun dicht halten

2.3. Renaturierung des Wasserhaushaltes

2.3.1. Schließung/ Entfernung von Drainagen
2.3.2. Schließung von Gräben
2.3.3. Reduzierung der Grabentiefe
2.3.4. Einsetzen von Lehmplomben/ Kammerung der Gräben
2.3.5. Gräben dem natürlichen Zerfall überlassen/nicht unterhalten
2.3.6 Wasserabfluss in Rückespuren unterbinden

2.4. Schaffung/ Erhalt von Strukturen

2.4.1. Altholzanteile belassen
2.4.2. Totholzanteile belassen
2.4.2.1. Stehende Totholzanteile belassen/fördern
2.4.2.2. Liegende Totholzanteile belassen(fördern
2.4.2.3. Sonnenexponiertes Totholz belassen
2.4.2.4. Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht gefällte Bäume als liegendes Totholz belassen
2.4.2.5 Totholz anreichern
2.4.3. Belassen von Horst- und Höhlenbäumen, Einhaltung der Horstschutzzonen
2.4.4. Belassen von Baumstubben
2.4.5. Belassen von Gehölzschnitt
2.4.6. Förderung von Nebenbaumarten/ bestimmten Baumarten
2.4.7. Auslichten dichter Gehölzbestände
2.4.8. Anlage/ Erhalt von Lichtungen/ größeren Verlichtungsstellen/ Ausstockung von Waldbeständen zur Schaffung von Freiflächen
2.4.9. Anlage von Waldinnen- und Außenmänteln und -säumen
2.4.10. Kein Ausbau/ Keine Versiegelung von Wirtschaftswegen
2.4.11. Solitäre freihalten/belassen
2.4.12. Angrenzende Allee freihalten/pflegen
2.4.13. Bäume mit Rankgewächsen belassen
2.4.14. Besondere Baumformen (vielstämmig, großkronig, abholzig etc.) belassen
2.4.15. Wurzelteller nicht umziehen/belassen
2.4.16. Quellen/Quellhorizonte/Bachläufe von Schlagreisig freihalten/ nicht verändern oder befahren
2.4.17. Böschungsanrisse belassen/nicht abschrägen
2.4.18. Staudenfluren erhalten/belassen
2.4.19. Vorhandene Lesesteinhaufen belassen
2.4.20. Neuanlage von Lesesteinhaufen
2.4.21. Anlage von Benjeshecken
2.4.22. Anlage von Hirschkäferwiegen
2.4.23. Kopfbäume erhalten/ bei Bedarf pflegen
2.4.24. Trockenmauern erhalten/ bei Bedarf instand setzen

2.4.25. Offenbodenstellen belassen
2.4.26. Rücknahme des Bestandes zur Schaffung von Waldrändern mit typischer Zonierung
2.4.27. Buchtige Randgestaltung zur Optimierung von Waldrändern mit typischer Zonierung
2.4.28. Waldbäche von Nadelholz freistellen bzw. gezielte Förderung des vorhandenen Laubholzes
2.4.29. Keine Ganzbaumnutzung
2.4.30. Bei forstlichen Maßnahmen Ameisenburgen vor Beeinträchtigungen schützen
2.4.31. Reisighaufen belassen/neu anlegen
2.4.32. Belassen von Bäumen mit Faulhöhlen
2.4.33. Überhälter erhalten/belassen
2.4.34. Felsspaltenvegetation nicht verändern/von Schlagreisig freihalten
2.4.35. Bestand wieder mit Biotopbäumen und Totholz anreichern
2.4.36. Belassen der aufgeführten Formen von Biotopbäumen

2.5. Beseitigung störender Elemente

2.5.1. Keine Verwendung von ortsfremden Boden-/ Steinmaterial für den Wegebau
2.5.2. Beseitigung von org. Ablagerungen (Holz u. a.)
2.5.3. Beseitigung von nicht org. Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.)
2.5.4. Keine Verwendung von Bauschuttschreddermaterial für den Wegebau
2.5.5. Beseitigung von Bauschuttschreddermaterial für den Wegebau
2.5.6. Beseitigung von Streumüll
2.5.7. Beseitigung von wilden Müllablagerungen

2.6. Historische Waldbewirtschaftung

2.6.1. Plenterwaldbetrieb
2.6.2. Niederwald/ Niederwaldartige Bewirtschaftung
2.6.3. Mittelwald/ Mittelwaldartige Bewirtschaftung
2.6.4. Waldweidenutzung/ Waldstreunutzung

3. Jagd

3.1. Einstellung/ Beschränkung der Jagdausübung

3.1.1. Verbot der Jagdausübung
3.1.2. Verbot der Jagd auf bestimmte Arten
3.1.3. Einstellung der Bejagung von Prädatoren
3.1.4. Einstellung des Einbringens und Betreibens von Fallen
3.1.5. Einstellung der Jagd in festgelegten Zonen
3.1.6. Einrichtung von Schonzeiten/ Ruhezonen

3.2 Reduzierung der Wilddichte/ Wildbestandsregulierung

3.2.1. Reduzierung der Reh-/ Rot- und/ oder Damwilddichte
3.2.2. Reduzierung der Muffelwilddichte
3.2.3. Reduzierung der Sikawilddichte
3.2.4. Reduzierung der Schwarzwilddichte

3.3. Beseitigung störender Elemente

3.3.1. Beseitigung von Kirrungen/ Fütterungsstellen/ Salzlecken
3.3.2. Beseitigung von Wildäckern
3.3.3. Beseitigung von Hochsitzen/ Jagdkanzeln
3.3.4. Beseitigung von Jagdhütten
3.3.5. Beseitigung/ Entsiegelung von Wegen
3.3.5. Beseitigung von landschaftsbildstörenden Materialien beim Hochsitzbau
3.3.7. Beseitigung von Jagdeinrichtungen in der Nähe von Großvogelhorsten

3.4. Bewirtschaftung von jagdlichen Einrichtungen

3.4.1. Wildwiesen
- 3.4.1.1. Mahd gemäß 1.2.1 fff.
- 3.4.1.2. Buchtige Randgestaltung/ Schaffung von Altgrasbeständen/ Staudenfluren
- 3.4.1.3. Einbringen von solitären Eichen
- 3.4.1.4. Einbringen von solitären Wildobstarten
- 3.4.1.5. Sukzession überlassen
- 3.4.1.6 Keine Düngung

3.4.2 Wildäcker
- 3.4.2.1 Extensive Nutzung, keine Spritzmittel
- 3.4.2.2. Einsaat von Dinkel, Buchweizen etc.
- 3.4.2.3. Buchtige Randgestaltung/ Schaffung von Altgrasbeständen/ Staudenfluren
- 3.4.2.4. Einbringen von solitären Eichen
- 3.4.2.5. Einbringen von solitären Wildobstarten
- 3.4.2.6. Sukzession überlassen

4. Maßnahmen in/ an Gewässern und an Küsten

4.1. Erhaltung und Rückführung des natürlichen Wasserregimes

- 4.1.1 Unterbindung der Regulierungsmaßnahmen
- 4.1.2 Sicherung von Retentionsflächen
- 4.1.3 Deichrückbau
- 4.1.4 Tieferlegung von Dämmen
- 4.1.5 Regulierung der Wassernutzung
  - 4.1.5.1. Verminderung der Grundwasserentnahme
  - 4.1.5.2. Einstellung der Grundwasserentnahme
  - 4.1.5.3. Verminderung der Oberflächenwasserentnahme
  - 4.1.5.4. Einstellung der Oberflächenwasserentnahme

4.2. Auenrenaturierung

4.3. Kontrolle und ggf. Steuerung des Wasserstandes

- 4.3.1. Bestimmung einer Restwassermenge
- 4.3.2. Wasserstandsregulierung/ Wasserstandsanhebung
- 4.3.3. Überflutung

4.4. Gewässerrenaturierung

- 4.4.1. Schaffung eines durchgehenden, offenen Fließgewässersystems
- 4.4.2. Gewässeranbindung
- 4.4.3. Rückführung in alte Gewässerlinien
- 4.4.4. Aufweitung des Flussbettes
- 4.4.5. Rücknahme von Gewässerausbauten
  - 4.4.5.1. Öffnen von verrohrten/ kanalisierten Gewässerabschnitten
  - 4.4.5.2. Beseitigung von Sohlbefestigungen/ Schwellen
  - 4.4.5.3. Beseitigung von Sohlabstürzen
  - 4.4.5.4. Beseitigung von Uferverbauungen
  - 4.4.5.5. Beseitigung von Quellfassungen
- 4.4.6. Entfernung von Barrieren/ Querbauwerken
  - 4.4.6.1. Entfernen von Staumauern/ Wehren/ Komplexbauwerken
  - 4.4.6.2. Entfernen von Absturzbauwerken
  - 4.4.6.3. Beseitigung von Buhnen
- 4.4.7. Minimierung des Sedimenteintrages

4.5. Pflege von Stillgewässern

- 4.5.1 Schaffung von Flach- und Tiefwasserbereichen
- 4.5.2 Vergrößern, verlängern der Uferlinie
- 4.5.3 Verlanden lassen
- 4.5.4 Entschlammen nach Bedarf
- 4.5.5 Uferlinie freihalten
- 4.5.6 Beschattenden Baumbestand zurücknehmen
- 4.5.7 Freizeitaktivitäten einstellen

4.5.8 Keine fischereiliche Nutzung

4.6. Extensivierung der Gewässer-/ Grabenunterhaltung

4.6.1. Einstellung der Gewässerunterhaltung
4.6.2. Einstellung der Grabenunterhaltung
4.6.3. Gewässerunterhaltung in mehrjährigen Abständen
4.6.4. Grabenunterhaltung in mehrjährigen Abständen
4.6.5. Grabenunterhaltung abschnittsweise
4.6.6. Schonende Räumung/ Entkrautung von Gewässern/ Entlandungsmaßnahmen
  4.6.6.1. Schonende Entkrautung
  4.6.6.2. Schonende Entschlammung
4.6.7. Extensive Mahd der Böschung
4.6.8. Rücknahme der Ufersicherung
4.6.9. Zeitweiliges Ablassen des Gewässers nur zu bestimmten Zeiten
4.6.10. Abschnittsweise Räumung
4.6.11. Abräumen des Mähgutes nach Zwischenlagerung

4.7. Schaffung/ Erhalt von Strukturen

4.7.1. Anlage von Mäandern
4.7.2. Anlage von Ruhe-/ Flachwasserzonen
4.7.3. Schaffung/ Erhalt von Kolken
4.7.4. Einbau von Sohlschwellen
4.7.5. Ufergestaltung
  4.7.5.1. Abflachen von Uferböschungen
  4.7.5.2. Anlage von Uferböschungen/ Ufergehölzen
  4.7.5.3. Anlage vegetationsfreier Schlamm- und Sandufer
4.7.6. Gehölzentfernung am Gewässerrand
4.7.7. Anlage eines naturnahen Gehölzstreifens
4.7.8. Gewässerbegleitenden Gehölzsaum abschnittsweise auf den Stock setzen
4.7.9. Kopfbäume anlegen/ pflegen

4.8. Extensivierung von Gewässerrandstreifen/ Anlage von Pufferzonen

4.9. Maßnahmen an Küsten

4.9.1 Lebendbau in Dünensystemen
4.9.2 Verminderung/ Einstellung der Dünenfestlegung
4.9.3 Verminderung/ Einstellung des Beräumens von Stränden
4.9.4 Deichrückbau
4.9.5 Einstellung von Landgewinnungsmaßnahmen
4.9.6 Einstellung baulicher Eingriffe

5. Meeres- und Binnenfischerei/ Teichwirtschaft

5.1. Rücknahme/ Regulierung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung

5.1.1. Einstellung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung
5.1.2. Ausnahme bestimmter Arten von der Nutzung
5.1.3. Einrichtung von Schonzeiten
5.1.4. Anlage von Fischschonbezirken
5.1.5. Einstellung der Netzkäfighaltung
5.1.6. Extensive Gewässerunterhaltungsmaßnahmen

5.2. Einstellung bestimmter Befischungsmethoden

5.2.1. Einstellung der Elektrofischerei
5.2.2. Einstellung der Reusenfischerei
5.2.3. Einstellung der Treibnetzfischerei
5.2.4. Einstellung der Stellnetzfischerei
5.2.5. Einstellung der Grundschleppnetzfischerei

5.3. Beseitigung/ Reduzierung bestimmter Fischarten

5.4. Regulierung des Einsatzes ertragssteigender Maßnahmen

5.4.1. Einstellung des Einsatzes von Desinfektionsmitteln/ Antibiotika
5.4.2. Einstellung des Biozideinsatzes
5.4.3. Einstellung der Düngung
5.4.4. Einstellung der Fütterung
5.4.5. Einstellung der Kalkung
5.4.6. Einstellung von Vergrämungsmaßnahmen
5.4.7. Einstellung von Besatzmaßnahmen

5.5. Beseitigung störender Elemente

5.5.1. Beseitigung von baulichen Anlagen/ Gewässerbefestigung
5.5.2. Abkoppeln von Fischteichen

5.6. Traditionelle Nutzung von Fischteichanlagen

6. Freizeitnutzung/ Tourismus

6.1. Einstellung/ Einschränkung durchgeführter Freizeitnutzung

6.1.1. Einstellung/ Einschränkung von Wassersportarten
6.1.1.1. Verbot des Befahrens von Gewässern
6.1.1.2. Badeverbot
6.1.2. Einstellung/ Einschränkung von Wintersportarten
6.1.3. Einstellung/ Einschränkung von Luftsportarten
6.1.4. Verbot des Lagerns/ Zeltens/ Feuermachens
6.1.5. Leinenpflicht für Hunde
6.1.6. Einstellung/ Einschränkung anderer Sport- und Freizeitaktivitäten
6.1.7 Einstellung der Befahrung mit Cross-Motorrädern und Kraftfahrzeugen

6.2. Besucherlenkung/ Regelung der Freizeitnutzung

6.2.1. Veränderung des Wegenetzes
6.2.2. Anlage von Wegen
6.2.3. Abschirmung von Wegen
6.2.4. Schaffung von beruhigten Bereichen
6.2.5. Absperren/ Auszäunen von Flächen
6.2.6. Einrichtung eines Beobachtungspunktes

6.3. Beseitigung störender Elemente

6.3.1. Beseitigung/ Verlegung von Freizeiteinrichtungen
6.3.2. Entfernung/ Absperrung von Wegen

6.4 Verkehrssicherungspflicht beachten

7. Militär

7.1. Einstellung der militärischen Nutzung

7.2. Einbindung der militärischen Nutzer in Managementkonzepte

7.3. Beseitigung störender Elemente

7.3.1. Beseitigung von baulichen Anlagen
7.3.2. Beseitigung von militärischen Altlasten/ Munitionsräumung etc.
7.3.3. Beseitigung von Lagerplätzen/ Schrott

7.4. Schutzvorkehrungen und Erhaltungsmaßnahmen beim Rückzug der militärischen Nutzer

8. Rohstoffgewinnung/ Abgrabungen

8.1. Einstellung der Rohstoffgewinnung/ Einstellung von Abgrabungen

8.2. Einbindung des Abbaubetriebes in Managementkonzepte

8.3. Naturschutzfachliche Rekultivierung von Abbaugebieten

8.4. Wiederaufnahme/ Beibehaltung alter Nutzungsformen/ kleinflächiger

8.5. Abgrabungen

9. Siedlungsbereich/ Gewerbe- und Industrie/ Abfall- und Abwasserbeseitigung

9.1. Schaffung/ Erhalt von Strukturen

9.1.1. Belassen von Totholz in Parkanlagen
9.1.2. Unterbindung der intensiven Grünanlagenpflege
9.1.3. Anlage von Korridorbiotopen
9.1.4. Begrünung von Gebäudewänden/ Dächern

9.2. Beseitigung störender Elemente

9.2.1. Entsiegelung von Flächen
9.2.2. Beseitigung/ Rückbau von baulichen Anlagen
9.2.3. Beseitigung von Ablagerungen
9.2.4. Beseitigung von Absperrungen/ Zäunen

9.3. Regulierung der Abfall- und Abwasserbeseitigung

9.3.1. Neubau bzw. Modernisierung von Kläranlagen
9.3.2. Aufspüren illegaler Einleiter
9.3.3. Anschluss aller Einleiter an die Abwasserentsorgung
9.3.4. Einstellung der (Müll-)Verklappung im Meer

10. Verkehr und Energie

10.1. Artenschutzmaßnahmen an Verkehrswegen/ Energieleitungen

10.1.1. Schaffung stationärer Schutzanlagen
10.1.2. Anlage von Grünbrücken
10.1.3. Anlage von Unterführungen/ Amphibientunnel
10.1.4. Anlage von Warntafeln
10.1.5. Sicherungsmaßnahmen an Strommasten
10.1.6. Anbringen von Wasseramsel-Nistkästen an Brücken

10.2. Beseitigung/ Rückbau störender Elemente/ Verlegung von Verkehrstrassen

10.2.1. Beseitigung/ Rückbau von Straßen/ Wegen/ Brücken/ Tunneln
10.2.2. Beseitigung/ Rückbau von Schienen
10.2.3. Verlegung von Verkehrstrassen
10.2.4. Entsiegelung
10.2.5. Anlage von Tunneln für Verkehrstrassen
10.2.6. Entfernen/ Erdverlegung elektrischer Leitungen

10.3. Verminderung der Belastung durch den Straßenverkehr

10.3.1. Geschwindigkeitsbegrenzung
10.3.2. Verminderung der Emissionen
10.3.3. Reduzierung/ Umleitung des Straßenverkehrs

10.4. Belassen des Straßenbegleitgrüns

10.4.1. Unterlassen des Grabenfräsens
10.4.2. Einstellung des Herbizideinsatzes

11. Spezielle Artenschutzmaßnahmen

11.1. Artenschutzmaßnahmen „Säugetiere“

11.1.1. Anlage von Ruhezonen von __ bis __
11.1.2. Sicherung/ Schaffung von Fledermausquartieren
11.1.2.1. Ausbringung von Nistkästen/ -röhren
11.1.2.2. Anwendung physikalischer statt chemischer Holzschutzmittel
11.1.2.3. Erhaltung von Holzaußenverschalungen und Schieferverblendungen
11.1.2.4. Erhalt/ Einbau von Einschlupfspalten bei Um- und Neubauten
11.1.2.5. Einsatz durchlässiger Höhlenverschlüsse
11.1.3. Anlage von Fischotterkunstbauten
11.1.4. Einsatz akustischer Vergrämer/ Pinger
11.1.5. Erhalt von mehrschichtigen, alten Dachsburgen

11.2. Artenschutzmaßnahmen „Vögel“

11.2.1. Anlage von Gelegeschutzzonen
11.2.2. Ausbringung von Nistkästen/ -röhren
11.2.3. Ausweisung von Höhlenbäumen
11.2.4. Anlage von Steilwänden
11.2.5. Anlage von Blänken
11.2.6. Mahd erst nach der Jungenaufzucht
11.2.7. Reduzierung der Besatzdichte/ ca. __ GVE/ha
11.2.8. Weichholz-Stammtorsos erhalten/belassen
11.2.9 Horstschutzzone im Zeitraum Februar bis August einrichten (300 m Umfeld)
11.2.10 Maßnahmen außerhalb der Vegetationszeit

11.3. Artenschutzmaßnahmen „Reptilien“

- 11.3.1. Anlage von Gelegeschutzzonen
- 11.3.2. Anlage von künstlichen Eiablageplätzen
- 11.3.3. Anlage/ Ausbesserung von Trockenmauern
- 11.3.4. Anlage von Steinriegeln/ Lesesteinhaufen

11.4. Artenschutzmaßnahmen „Amphibien“

- 11.4.1. Anlage von Gewässern
  - 11.4.1.1. Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken
  - 11.4.1.2. Anlage von temporären Gewässern
  - 11.4.1.3. Anlage von Wassergräben
  - 11.4.1.4. Erhalt von temporären Kleingewässern auf Rückelinien, keine Befahrung während der Vegetionszeit
- 11.4.2. Einsatz mobiler Schutzanlagen an Verkehrswegen
- 11.4.3. Einsatz durchlässiger Höhlenverschlüsse
- 11.4.4. Anlage von Haufen aus Tot- und Wurzelholz

11.5. Artenschutzmaßnahmen „Fische/ Rundmäuler“

- 11.5.1. Anlage von Fischpässen
- 11.5.2. Anlage von Fischtreppen

11.6. Artenschutzmaßnahmen “Insekten“

- 11.6.1. Anlage von Gewässern
  - 11.6.1.1. Anlage von Gewässern/ Kleingewässern/ Blänken
  - 11.6.1.2. Anlage von temporären Gewässern
  - 11.6.1.3. Anlage von Wassergräben
- 11.6.2. Belassen des Mähgutes am Rand für ___ Tage/ Wochen
- 11.6.3. Anlage von Haufen aus Tot- und Wurzelholz
- 11.6.4. Einzäunung von Bäumen
- 11.6.5. Ringelung von Bäumen zur Totholzentwicklung
- 11.6.6. Anlage/ Erhalt von Hohlwegen

11.7. Artenschutzmaßnahmen „Mollusken“

- 11.7.1. Anlage spezieller Zuchtteiche
- 11.7.2. Infektion von Forellen mit Glochidien

11.8. Artenschutzmaßnahmen „Übrige Tiergruppen“

- 11.8.1. Anlage einer Krebssperre zum Schutz des Edelkrebses (Astacus astacus)

11.9. Selektives Zurückdrängen bestimmter Arten bzw. bestandsstützende Maßnahmen

- 11.9.1. Beseitigung von Konkurrenzpflanzen
- 11.9.2. Selektive Mahd
- 11.9.3. Bekämpfung von Neophyten
- 11.9.4. Bekämpfung von Neozoen
- 11.9.5. Entnahme von allochthonen Individuen
- 11.9.6. Bestandsstützung durch Auswildern

11.10. Beibehaltung der bisherigen Nutzungsform/ Maßnahmen

12. Weitere Maßnahmen der Biotoppflege/ Biotopgestaltung

12.1. Pflegemaßnahmen

12.1.1. Wiedervernässung
- 12.1.1.1. Schließung/ Entfernung von Drainagen
- 12.1.1.2. Schließung/ Entfernung von Gräben
- 12.1.1.3. Reduzierung der Grabentiefe
- 12.1.1.4. Wasserzuleitung

12.1.2. Entbuschung/ Entkusselung
- 12.1.2.1. Vollständige Beseitigung der Gehölze/ Rodung
- 12.1.2.2. Beseitigung von Neuaustrieb
- 12.1.2.3. Verbuschung auslichten
- 12.1.2.4. Entfernen von Jungbäumen/ Altsträuchern
- 12.1.2.5. Freistellen von Felsen

12.1.3. Gehölzpflege
- 12.1.3.1. Heckenschnitt
- 12.1.3.2. „Auf den Stock setzen“ bestimmter Arten

12.1.4. Aufbringen von Mähgut anderer Flächen

12.1.5. Plaggenhieb/ Abplaggen

12.1.6. Abschieben von Oberboden

12.1.7. Kleinflächiges Brennen

12.2. Extensivierung der Nutzung

12.3. Schaffung von Strukturen

12.3.1. Baumpflanzung/ Einbringen von Baumsolitären (z.B. Eichen-Solitäre)

12.3.2. Obstbaumpflanzung/ Streuobstbäume

12.3.3. Pflanzung von Gehölzen/ Gebüschen

12.3.4. Anlage von Hecken/ Knicks

12.3.5. Aufforstung

12.3.6. Anlage von Pufferstreifen/ -flächen

12.4. Beseitigung/ Rückbau störender Elemente

12.4.1. Entsiegelung/ Rückbau von Wirtschaftswegen

12.4.2. Rückbau naturferner Nutzungstypen

12.4.3. Entfernung standortfremder Gehölze

12.4.4. Entfernung bestimmter Gehölze

12.4.5. Offenlegung von verfüllten Quellen und Kleingewässern

12.4.6. Beseitigung von org. Ablagerungen (Holz u. a.)

12.4.7. Beseitigung von nicht org. Ablagerungen (Müll, Schutt, Geräte u. a.)

12.5. Eingrünung naturferner Strukturen

12.6. Beibehaltung der bisherigen Nutzungsform/ Maßnahmen

13. Administrative Instrumente des Naturschutzes

13.1. Ausweisung von Schutzgebieten

13.1.1. FFH-Gebietsausweisung bzw. -Erweiterung
13.1.2. NSG-Ausweisung bzw. -Erweiterung
13.1.3. LSG-Ausweisung bzw. -Erweiterung
13.1.4. Ausweisung als Naturdenkmal
13.1.5. Ausweisung als geschützter Landschaftsbestandteil
13.1.6. Einrichtung von Naturwaldreservaten/ Naturwaldzellen
13.1.7. Ausweisung als Naturpark
13.1.8. Ausweisung von Wasserschutzgebieten

13.2. Betretungsverbot

13.3. Wegegebot

14. Öffentlichkeitsarbeit

14.1. Informationsveranstaltungen

14.2. Schulungen von Nutzergruppen

14.3. Informationstafeln

14.4. Presseinformation

15. Duldung von natürlichen Prozessen/ katastrophalen Ereignissen

15.1. Sukzession

15.1.1. Unbegrenzte Sukzession
15.1.2. Zeitlich begrenzte Sukzession

15.2. Zulassen von katastrophalen Ereignissen

15.3. Zulassen von Kalamitäten

15.4 Zur Zeit keine Maßnahmen, Entwicklung beobachten

14.5 Liste der auf der Grundlage der Biotop- und Nutzungstypen ermittelten avifaunistischen Habitate / Teilhabitate

14.4.1 Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL

Legende
Arten nach Anhang I Vogelschutz-Richtlinie

EVo	Eisvogel,	SSo	Schwarzstorch,	GSp	Grauspecht,	SSp	Schwarzspecht,
MSp	Mittelspecht,	Uhu	Uhu,	RKa	Raufußkauz,	WFa	Wanderfalke,
RMi	Rotmilan,	WBu	Wespenbussard	SpKa	Sperlingskauz,	ZSn	Zwergschnäpper.

1	Der BTNT ist Habitat/Teilhabitat der Art
0	Der BTNT ist kein Habitat/Teilhabitat der Art

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
1	AAu	A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
2	AAu/6	A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
3	AGn	A	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
4	BGf.gd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
5	BGf.ge	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
6	BGf.gm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
7	BGg	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
8	BGg.gd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
9	BGg.ge	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
10	BGg.gm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
11	BGg.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
12	BGg.sm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
13	BGp.gd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
14	BGp.gm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
15	BGs	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
16	BGs.gd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
17	BGs.ge	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
18	BGs.ge.D	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
19	BGs.gm.C	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
20	BGs.md	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21	BGs.me	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
22	BGs.me.C	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
23	BGs.mm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
24	BGs.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
25	BGs.sf	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
26	BGs.sm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
27	BGs.sm.C	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
28	BGz.gd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
29	BQt	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
30	BSb.ge	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
31	BSb.gm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
32	BSb.mm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
33	BSb.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
34	BSb.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
35	BSb.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
36	BSb.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
37	BSb.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
38	BSb.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
39	BSb.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
40	BSig	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
41	BSigg	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
42	BSiggd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
43	BSigge	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
44	BSiggf	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
45	BSiggm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
46	BSigl	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
47	BSigmd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
48	BSigme	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
49	BSigmm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
50	BSigs	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
51	BSigse	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
52	BSigsm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
53	BSii	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
54	BSiigm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
55	BSikse	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
56	BSill	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
57	BSilme	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
58	BSklme	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
59	BSklse	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
60	BSksmm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
61	BSm.me	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
62	BSmlgd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
63	BSmlge	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
64	BSmlgm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
65	BSmlm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
66	BSmlmm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
67	BSmlse	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
68	BSmlsm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
69	BSmsse	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
70	BSw.ge	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
71	BSw.se	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
72	BSwe	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
73	BSwe.m	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
74	BSwegd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
75	BSwege	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
76	BSwegm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
77	BSweme	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
78	BSwemm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
79	BSwese	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
80	BSwesm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
81	BSweve	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
82	BSwg	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
83	BSwggd	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
84	BSwggm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
85	BSwgme	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
86	BSwgmm	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
87	BSwgse	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
88	BSwgve	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
89	BVo	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
90	BVo.ve	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
91	BVr	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
92	BVr..e	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
93	BVr.ge	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
94	BVr.s	B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
95	BVr.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
96	BVr.v	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
97	BVr.ve	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
98	BX	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
99	FAfb/EM	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
100	FAfv/E	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
101	FAfv/EK	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
102	FAsb/.L	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
103	FAsb/1	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
104	FAsb/3	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
105	FAsk	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
106	FAsk/1	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
107	FAsk/EM	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
108	FAsv	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
109	FAsv/L	**FA**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
110	FNbb/B	**FN**	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
111	FNbv/B	**FN**	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
112	FNfb	**FN**	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
113	FNfb/A	**FN**	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
114	FNfk	**FN**	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
115	FNfk/1	**FN**	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0
116	GAsboa	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
117	GAsnma	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
118	GAsnoa	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
119	GAstea	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
120	GAstoa	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
121	GAstoa	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
122	GFlto	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
123	GFnn	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
124	GFnno	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
125	GFnt	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
126	GKo	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
127	GKon.a	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
128	GKon.a	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
129	GKonek	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
130	GKonma	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
131	GTk	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
132	GTo	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
133	GTonma	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
134	GTs	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
135	GTsb	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
136	GTsboa	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
137	GTsn	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
138	GTsnoa	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
139	GTsvea	**G**	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
140	HG.m	**HG**	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
141	HG.mb	**HG**	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
142	HG.u	**HG**	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
143	HG.ue	**HG**	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
144	HG.ui	**HG**	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
145	HRdu	**HR**	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
146	HSg	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
147	HSg.o	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
148	HSgd	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
149	HSgeo	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
150	HSgm	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
151	HSgmo	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
152	HSl	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
153	HSl.m	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
154	HSld	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
155	HSleo	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
156	HSlmo	**HS**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0
157	HUmm	**HU**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
158	HUmu	**HU**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
159	HUou	**HU**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
160	HUouw	**HU**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
161	KCc	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
162	KCc.d	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
163	KCc.e	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
164	KCc.e.N.	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
165	KCc.e/N	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
166	KCc.m	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
167	KCc.m.N.	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
168	KCc/N.	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
169	KCh	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
170	KCh.d	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
171	KCh.db	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
172	KCh.e	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
173	KCh.e.N.	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
174	KCh.m	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
175	KCh.m.N.	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
176	KCh.mb	**KC**	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
177	KFr	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
178	KFrfe	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
179	KFrfm	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
180	KFrfme	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
181	KFs	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
182	KFs.e	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
183	KFs.m	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
184	KFsfe	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
185	KFsfm	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
186	KFu	**KF**	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0
187	KGf	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
188	KGf.e	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
189	KGf.e/.M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
190	KGf.e/.N	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
191	KGf.e/.R	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
192	KGf.e/+	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
193	KGf.m	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
194	KGf.m/.M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
195	KGf.m/+	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
196	KGf/.M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
197	KGf/.R	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
198	KGf/M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
199	KGf/R	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
200	KGfh	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
201	KGfhe	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
202	KGfhm	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
203	KGfke	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
204	KGfke..M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
205	KGfke/.M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
206	KGfkm	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
207	KGfs	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
208	KGfs/.M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
209	KGfs/M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
210	KGfse	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
211	KGfse/.M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
212	KGfsew	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
213	KGfsm	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
214	KGfsm..M	**KGf**	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
215	KGi	**KGi**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
216	KGi.e	**KGi**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
217	KGi.e/.D	**KGi**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
218	KGi.e/.Q	**KGi**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
219	KGi.m..P	**KGi**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
220	KGi/.Q	**KGi**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
221	KGi/.R	**KGi**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
222	KGi/6	**KGi**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
223	KGm	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
224	KGm.d	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
225	KGm.d/M	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
226	KGm.e	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
227	KGm.e.+M	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
228	KGm.e/.M	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
229	KGm.e/.N	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
230	KGm.e/.Q	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
231	KGm.e/+	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
232	KGm.e/+M	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
233	KGm.e/6.	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
234	KGm.m	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
235	KGm.m/.D	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
236	KGm.m/.M	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
237	KGm.m/.N	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
238	KGm.m/M	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
239	KGm/.M	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
240	KGm/.N	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
241	KGm/.O	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
242	KGm/.R	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
243	KGm/+	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
244	KGm/M	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
245	KGm/R	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
246	KGmh	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
247	KGmh/.N	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
248	KGmhe	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
249	KGmhm	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
250	KGms	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
251	KGmse	**KGm**	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
252	KGt	**KGt**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
253	KGt.e	**KGt**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
254	KGt.m	**KGt**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
255	KGt/+	**KGt**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
256	KGt/3	**KGt**	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
257	KM..d	**KM**	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
258	KM..e	**KM**	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
259	KM..m	**KM**	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
260	KMa.e	**KM**	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
261	KMi	**KM**	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
262	KMi.d	**KM**	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
263	KMi.m	**KM**	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0
264	KSf	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
265	KSf.d	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
266	KSf.de	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
267	KSf.e	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
268	KSf.e/+	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
269	KSf.m	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
270	KSfk	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
271	KSfke	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
272	KSfkm	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
273	KSfre	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
274	KSfree	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
275	KSfrew	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
276	KSfrm	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
277	KSfs	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
278	KSfsd	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
279	KSfsee	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
280	KSfsm	**KSf**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
281	KSm	**KSm**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
282	KSm.d	**KSm**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
283	KSm.e	**KSm**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
284	KSm.e/N	**KSm**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
285	KSm.m	**KSm**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
286	KSm.m/+	**KSm**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
287	KSm.m/EM	**KSm**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
288	KSm.mb	**KSm**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
289	KSm/N	**KSm**	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
290	KSs	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
291	KSs.d	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
292	KSs.d.N.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
293	KSs.db	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
294	KSs.dfN.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
295	KSs.e	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
296	KSs.e.N.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
297	KSs.e/N.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
298	KSs.eb	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
299	KSs.ef	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
300	KSs.efN.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
301	KSs.elN.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
302	KSs.eu	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
303	KSs.m	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
304	KSs.m.N.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
305	KSs.mb	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
306	KSs.mbN.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
307	KSs.mf	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
308	KSs.mfN.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
309	KSs.mu	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
310	KSs/.N.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
311	KSs/N.	**KSs**	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
312	KSt	**KSt**	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
313	KSt.d	**KSt**	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
314	KSt.e	**KSt**	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
315	KSt.m	**KSt**	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
316	W...f	**W…f**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
317	W...f/N.	**W…f**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
318	W...fu	**W…f**	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
319	WAe.g	**WAe.g**	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
320	WAe.g/N.	**WAe.g**	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
321	WAe.h	**WAe.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
322	WAe.ht	**WAe.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
323	WAw.g	**WAw.g**	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
324	WAw.h	**WAw.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
325	WBl.h	**WBl.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
326	WBl.hb/A	**WBl.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
327	WBl.ht/A	**WBl.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
328	WE..d	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
337	WEf.d	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
338	WEf.dt	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
361	WEfld	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
362	WEfldt	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
363	WEfldu	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
393	WElfd	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
405	WElkd	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
329	WE..g	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
339	WEf.g	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
340	WEf.g.N.	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
341	WEf.gt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
342	WEf.gtN.	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
350	WEfagt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
354	WEfkg	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
364	WEflg	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
365	WEflg/N.	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
366	WEflgt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
379	WEk.g	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
394	WElfg	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
395	WElfgt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
406	WElkgt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
343	WEf.h	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
355	WEfkh	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
356	WEfkh.N.	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
357	WEfkht	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
367	WEflh	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
368	WEflht	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
382	WEkfht	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
388	WEl.h/N.	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
396	WElfh	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
397	WElfht	**WE..h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
334	WEalk.N.	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
336	WEdfk	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
369	WEflk	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
370	WEflk.N.	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
371	WEflkt	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
372	WEflkt/N	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
383	WEkfk	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
384	WEkfktN.	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
389	WEl.k	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
398	WElfk	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
399	WElfkt	**WE..k**	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0
330	WE..m	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
332	WE.lm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
335	WEalm/N	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
344	WEf.m	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
345	WEf.m/N	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
346	WEf.mt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
347	WEf.mt/N	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
351	WEfam	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
352	WEfamt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
358	WEfkm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
359	WEfkm.N.	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
360	WEfkmt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
373	WEflm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
374	WEflmt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
375	WEflmtN.	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
376	WEflmu	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
380	WEk.m	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
385	WEkfm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
386	WEkfmt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
391	WElam	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
400	WElfm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
401	WElfmt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
402	WElfmt/N	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
407	WElkm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
331	WE..s	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
333	WE.ls	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
348	WEf.s	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
349	WEf.st	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
353	WEfas	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
377	WEfls	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
378	WEflst	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
381	WEk.s	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
387	WEkls	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
390	WEl.s	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
392	WElas	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
403	WElfs	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
404	WElfst	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
408	WElks	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
409	WFbeg	**WF..g**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
410	WFe.g	**WF..g**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
411	WFebg	**WF..g**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
412	WFebgt	**WF..g**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
413	WFefg	**WF..g**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
414	WFeog	**WF..g**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
415	WFesg	**WF..g**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
416	WFewg	**WF..g**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
417	WFezg	**WF..g**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1
448	WLu.a	**WL..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
449	WLu.a/N.	**WL..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
450	WLu.au	**WL..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
418	WL..d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
419	WL..dt	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
429	WLe.d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
433	WLi.d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
445	WLs.d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
451	WLu.d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
452	WLu.db	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
453	WLu.du	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
420	WL..f	**WL..f**	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
454	WLu.f	**WL..f**	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
421	WL..m	**WL..m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
422	WL..n	**WL..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
423	WL..n/N	**WL..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
441	WLi.nu	**WL..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
473	WLu.n	**WL..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
474	WLu.nu	**WL..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
475	WLu.nuN.	**WL..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
424	WL..s	**WL..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
428	WLb.s	**WL..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
432	WLe.s	**WL..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
442	WLi.s	**WL..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
443	WLo.s	**WL..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
476	WLu.s	**WL..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
477	WLu.s/N	**WL..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
478	WLu.su	**WL..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
425	WLb.g	**WLb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
426	WLb.m	**WLb.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
427	WLb.mt	**WLb.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
430	WLe.g	**WLe.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
431	WLe.m	**WLe.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
434	WLi.g	**WLi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
435	WLi.h	**WLi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
436	WLi.ht	**WLi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
437	WLi.k	**WLi.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
438	WLi.kt	**WLi.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
439	WLi.m	**WLi.m**	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
440	WLi.mt	**WLi.m**	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
444	WLp.m	**WLp.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
446	WLs.h	**WLs.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
447	WLs.m	**WLs.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
455	WLu.g	**WLu.g**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
456	WLu.g/N	**WLu.g**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
457	WLu.gu	**WLu.g**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
458	WLu.guN.	**WLu.g**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
459	WLu.h	**WLu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
460	WLu.h/N.	**WLu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
461	WLu.ht	**WLu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
462	WLu.hu	**WLu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
463	WLu.k	**WLu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
464	WLu.k.N.	**WLu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
465	WLu.k/N	**WLu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
466	WLu.kt	**WLu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
467	WLu.ktN.	**WLu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
468	WLu.ku	**WLu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
469	WLu.m	**WLu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
470	WLu.m.N.	**WLu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
471	WLu.m/N.	**WLu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
472	WLu.mu	**WLu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
479	WLz.g	**WLz.g**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
480	WM..d	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
481	WM..d/N	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
482	WM..dt	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
483	WM..du	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
494	WM.fd	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
495	WM.fdt	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
501	WM.ld	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
506	WMb.d	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
507	WMb.d/N	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
514	WMbfd	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
534	WMefd	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
539	WMeld	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
541	WMf.d	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
542	WMf.dt	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
543	WMf.dtN.	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
544	WMf.du	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
569	WMfbd	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
570	WMfbdt	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
586	WMfedt	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
624	WMfud	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
625	WMfudb	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
626	WMfudt	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
627	WMfudu	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
655	WMi.d	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
662	WMifd	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
689	WMild	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
700	WMk.d	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
720	WMkud	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
726	WMl.d	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
727	WMl.dt	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
728	WMl.du	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
739	WMlbd	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
762	WMlud	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
763	WMludu	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
776	WMofd	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
780	WMu.d	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
781	WMu.du	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
795	WMufd	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
796	WMufdt	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
797	WMufdu	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
840	WMuld	**WM..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
484	WM..f	**WM..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
485	WM..fu	**WM..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
486	WM..fu/N	**WM..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
545	WMf.f	**WM..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
546	WMf.fu	**WM..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
628	WMfufb	**WM..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
719	WMkof	**WM..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
729	WMl.fu	**WM..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
487	WM..g	**WM..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
488	WM..m	**WM..m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
489	WM..n	**WM..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
490	WM..n/N	**WM..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
491	WM..nu	**WM..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
565	WMf.nb/N	**WM..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
660	WMi.n	**WM..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
679	WMifnu/N	**WM..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
757	WMlinu/N	**WM..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
778	WMofnu/N	**WM..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
827	WMufnu/N	**WM..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
492	WM..s	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
493	WM..st	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
505	WM.ls	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
511	WMb.s	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
512	WMb.st	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
524	WMbfs	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
525	WMbfst	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
538	WMefs	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
566	WMf.s	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
567	WMf.st	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
583	WMfbs	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
584	WMfbsb	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
585	WMfbst	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
589	WMfes	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
590	WMfes	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
606	WMfis	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
607	WMfist	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
608	WMfisu	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
613	WMfls	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
618	WMfos	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
648	WMfus	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
649	WMfusb	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
650	WMfust	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
651	WMfusu	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
661	WMi.s	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
680	WMifs	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
681	WMifst	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
688	WMiks	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
696	WMils	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
697	WMilst	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
698	WMilsu	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
711	WMkfs	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
718	WMkis	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
737	WMl.s	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
738	WMl.st	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
746	WMlbs	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
747	WMlbst	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
758	WMlis	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
759	WMlist	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
773	WMlus	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
774	WMlus/N.	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
775	WMobs	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
790	WMu.s	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
828	WMufs	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
829	WMufs.N.	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
830	WMufst	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
831	WMufst	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
832	WMufstN.	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
833	WMufsu	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
852	WMuls	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
853	WMulst	**WM..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
502	WM.lg	**WM.lg**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
503	WM.lgt	**WM.lg**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
508	WMb.g	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
509	WMb.g/N.	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
510	WMb.gu	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
515	WMbfg	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
516	WMbfg	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
517	WMbfg/N.	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
518	WMbfgt	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
526	WMbig	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
527	WMbkg	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
529	WMblg	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
532	WMbug	**WMb.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
519	WMbfh	**WMb.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
513	WMbem	**WMb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
520	WMbfm	**WMb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
521	WMbfm	**WMb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
522	WMbfmb	**WMb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
523	WMbfmt	**WMb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
528	WMbkm	**WMb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
530	WMblm	**WMb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
531	WMblmt	**WMb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
533	WMe.g	**WMe.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
535	WMefg	**WMe.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
536	WMefgt	**WMe.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
540	WMelg	**WMe.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
537	WMefm	**WMe.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
620	WMfua	**WMf.a**	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0
621	WMfua/N	**WMf.a**	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0
622	WMfuat	**WMf.a**	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0
623	WMfuatN.	**WMf.a**	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0
496	WM.fg	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
547	WMf.g	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
548	WMf.g/N.	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
549	WMf.gt	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
550	WMf.gtN.	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
551	WMf.gu	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
552	WMf.guN.	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
571	WMfbg	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
572	WMfbg/N.	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
573	WMfbgt	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
574	WMfbgtN.	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
587	WMfeg	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
591	WMfig	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
592	WMfigt	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
593	WMfigt	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
594	WMfigut	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
609	WMflg	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
619	WMfsg	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
629	WMfug	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
630	WMfug/N.	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
631	WMfugb	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
632	WMfugt	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
633	WMfugtN.	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
652	WMfzg	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
653	WMfzgt	**WMf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
497	WM.fh	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
553	WMf.h	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
554	WMf.h/N.	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
555	WMf.ht	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
556	WMf.htN.	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
575	WMfbh	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
576	WMfbht	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
595	WMfih	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
596	WMfih/A	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
597	WMfih/N	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
598	WMfiht	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
610	WMflht	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
614	WMfoh	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
634	WMfuh	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
635	WMfuh.N.	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
636	WMfuht	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
637	WMfuht/N	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
654	WMfzh	**WMf.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
557	WMf.k	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
558	WMf.kt	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
559	WMf.kt/N	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
577	WMfbk/N	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
578	WMfbkt/N	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
599	WMfik	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
600	WMfikt	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
638	WMfuk	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
639	WMfuk.N.	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
640	WMfukt	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
641	WMfukt/N	**WMf.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
498	WM.fm	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
560	WMf.m	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
561	WMf.m/N.	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
562	WMf.mbN.	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
563	WMf.mt	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
564	WMf.mtN.	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
568	WMfam	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
579	WMfbm	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
580	WMfbm/N.	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
581	WMfbmt	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
582	WMfbmt/N	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
588	WMfem	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
601	WMfim	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
602	WMfim/N	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
603	WMfimb	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
604	WMfimt	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
605	WMfimt/N	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
611	WMflm	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
612	WMflmt	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
615	WMfom	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
616	WMfomt	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
617	WMfomt/N	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
642	WMfum	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
643	WMfum/N.	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
644	WMfumb	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
645	WMfumt	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
646	WMfumtN.	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
647	WMfumu	**WMf.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
656	WMi.g	**WMi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
663	WMifg	**WMi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
664	WMifg.N.	**WMi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
665	WMifgt	**WMi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
666	WMifgtN.	**WMi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
682	WMikg	**WMi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
683	WMikgt	**WMi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
690	WMilg	**WMi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
691	WMilgt	**WMi.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
657	WMi.h	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
658	WMi.ht	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
667	WMifh	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
668	WMifh/N.	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
669	WMifht	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
670	WMifht/A	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
671	WMifhtN.	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
672	WMifhu	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
684	WMikh	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
685	WMikht	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
692	WMilh	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
693	WMilht	**WMi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
659	WMi.m	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
674	WMifm	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
675	WMifm/A	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
676	WMifm/N	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
677	WMifmt	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
678	WMifmtN.	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
686	WMikm	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
687	WMikmt	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
694	WMilm	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
695	WMilmt	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
699	WMiom	**WMi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
673	WMifk	**WMifk**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
499	WM.kgu	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
701	WMk.g	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
702	WMk.gt	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
707	WMkbg	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
708	WMkbgt	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
712	WMkig	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
713	WMkigt	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
721	WMkug	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
722	WMkugt	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
725	WMkzg	**WMk.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
703	WMk.h	**WMk.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
704	WMk.ht	**WMk.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
714	WMkih	**WMk.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
723	WMkuh	**WMk.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
710	WMkfk/N	**WMk.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
500	WM.kmt	**WMk.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
705	WMk.m	**WMk.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
706	WMk.mb	**WMk.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
709	WMkbm	**WMk.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
715	WMkim	**WMk.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
716	WMkimt	**WMk.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
717	WMkimu/N	**WMk.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
724	WMkum	**WMk.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
730	WMl.g	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
731	WMl.g/N	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
732	WMl.gt	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
733	WMl.gu	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
740	WMlbg	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
741	WMlbgt	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
748	WMlfgt	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
749	WMlig	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
750	WMligt	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
760	WMlog	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
764	WMlug	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
765	WMlugt	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
766	WMlugu	**WMl.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
734	WMl.h	**WMl.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
742	WMlbh	**WMl.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
751	WMlih	**WMl.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
752	WMliht	**WMl.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
767	WMluh	**WMl.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
768	WMluht	**WMl.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
753	WMlik	**WMl.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
769	WMluk/N	**WMl.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
770	WMlukt	**WMl.k**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0
504	WM.lm	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
735	WMl.m	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
736	WMl.mt	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
743	WMlbm	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
744	WMlbmt	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
745	WMlbmu	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
754	WMlim	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
755	WMlimb	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
756	WMlimt	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
761	WMlom	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
771	WMlum	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
772	WMlumt	**WMl.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
777	WMofg	**WMo.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
779	WMsfm	**WMs.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
791	WMufa	**WMu.a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
792	WMufa/B	**WMu.a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
793	WMufat	**WMu.a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
794	WMufat/A	**WMu.a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
839	WMula	**WMu.a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
782	WMu.g	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
783	WMu.gt	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
784	WMu.gt/N	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
798	WMufg	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
799	WMufgb	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
800	WMufgb/N	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
801	WMufgt	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
802	WMufgt/N	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
803	WMufgu	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
834	WMuig	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
837	WMukg	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
838	WMukgt	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
841	WMulg	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
842	WMulgb	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
843	WMulgt	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
844	WMulgu	**WMu.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
785	WMu.h	**WMu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
786	WMu.ht	**WMu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
804	WMufh	**WMu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
805	WMufht	**WMu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
806	WMufhtN.	**WMu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
845	WMulh	**WMu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
846	WMulht	**WMu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
854	WMuzh	**WMu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
807	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
808	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
809	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
810	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
811	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
812	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
813	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
814	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
815	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
816	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
817	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
818	WMufk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
819	WMufk/N.	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
820	WMufkt	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
821	WMufkt	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
822	WMufkt	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
823	WMufkt	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
824	WMufkt/B	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
847	WMulk	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
848	WMulkt	**WMu.k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
787	WMu.m	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
788	WMu.mt	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
789	WMu.mu	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
825	WMufm	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
826	WMufmt	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
835	WMuim	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
836	WMuimt	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
849	WMulm	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
850	WMulmt	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
851	WMulmt	**WMu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
855	WMz.g	**WMz.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
856	WMzfg	**WMz.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
857	WMzkg	**WMz.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
858	WN..d	**WN..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
859	WN..dt	**WN..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
870	WNd.du	**WN..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
873	WNf.d	**WN..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
874	WNf.d/N.	**WN..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
875	WNf.dt	**WN..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
876	WNf.du	**WN..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
908	WNk.d	**WN..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
915	WNl.d	**WN..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
860	WN..f	**WN..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
861	WN..ft	**WN..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
862	WN..fu	**WN..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
863	WN..fu	**WN..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
877	WNf.f	**WN..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
878	WNf.f/N	**WN..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
879	WNf.ft	**WN..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
880	WNf.ft/N	**WN..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
881	WNf.fu	**WN..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
864	WN..g	**WN..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
882	WNf.g	**WN..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
883	WNf.g.N.	**WN..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
884	WNf.gb	**WN..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
885	WNf.gt	**WN..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
886	WNf.gtN.	**WN..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
916	WNl.g	**WN..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
865	WN..m	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
871	WNd.m	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
897	WNf.m	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
898	WNf.m/N.	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
899	WNf.mb	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
900	WNf.mt	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
901	WNf.mt/N	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
902	WNf.mu	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
910	WNk.m	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
911	WNk.mb	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
912	WNk.mt	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
920	WNl.m	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
921	WNl.m/N.	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
922	WNl.mt	**WN..m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
866	WN..s	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
867	WN..st	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
868	WNa.s	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
869	WNa.st	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
903	WNf.s	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
904	WNf.s/N.	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
905	WNf.sb	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
906	WNf.st	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
907	WNf.st/N	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
913	WNk.s	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
914	WNk.su	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
923	WNl.s	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
924	WNl.st	**WN..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
872	WNf.a	**WNf.a**	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
887	WNf.h	**WNf.h**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
888	WNf.h/N	**WNf.h**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
889	WNf.ht	**WNf.h**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
890	WNf.ht/A	**WNf.h**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
891	WNf.ht/n	**WNf.h**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
892	WNf.ht/N	**WNf.h**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
893	WNf.k	**WNf.k**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
894	WNf.k/N	**WNf.k**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
895	WNf.kt	**WNf.k**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
896	WNf.kt/N	**WNf.k**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0
909	WNk.k	**WNk.k**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
917	WNl.h	**WNl.h**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
918	WNl.ht	**WNl.h**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
919	WNl.k	**WNl.k**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0
925	WS..h	**WS..h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
926	WS..ht	**WS..h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
927	WTe.g	**WTe.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
928	WTe.g	**WTe.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
929	WTe.g/A	**WTe.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
930	WTe.gt	**WTe.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
931	WTe.h	**WTe.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
932	WTe.h/.A	**WTe.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
933	WTe.h/A	**WTe.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
934	WTe.ht	**WTe.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
935	WTe.ht/A	**WTe.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
936	WTf.g	**WTf.g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1
937	WTf.h	**WTf.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
990	WUesa	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1029	WUinat	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1048	WUiua	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1049	WUiuat	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1067	WUiza	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1068	WUizat	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1100	WUu.a	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1101	WUu.a/8	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1102	WUu.a/B	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1103	WUu.ab	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1104	WUu.at	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1105	WUu.atN.	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1154	WUuia	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1155	WUuia/N	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1156	WUuiat	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1199	WUusa	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1203	WUuza	**WU..a**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
938	WU..d	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
939	WU..du	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
955	WUb.d	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
979	WUbud	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
998	WUi.d	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1015	WUibd	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1050	WUiud	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1069	WUizdu	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1106	WUu.d	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1107	WUu.db	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1108	WUu.dt	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1109	WUu.du	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1110	WUu.du/N	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1157	WUuid	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1158	WUuidb	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1159	WUuidu	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1183	WUuod	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
1184	WUuodu	**WU..d**	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
940	WU..f	**WU..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
941	WU..fu	**WU..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
999	WUi.f	**WU..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1111	WUu.f	**WU..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1112	WUu.fu	**WU..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1160	WUuifu	**WU..f**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
942	WU..g	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
943	WU..g/N.	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
956	WUb.g	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
957	WUb.g/3	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
963	WUbeg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
966	WUbhg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
967	WUbig	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
968	WUbigt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
972	WUbog	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
973	WUbogu/N	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
980	WUbug	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
984	WUe.g	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
986	WUebg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
987	WUeog	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
988	WUeogu	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
993	WUhig	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1000	WUi.g	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1001	WUi.gt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1002	WUi.gu	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1016	WUibg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1017	WUibgt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1023	WUihg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1031	WUiog	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1032	WUiogt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1033	WUiogt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1034	WUiogu	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1042	WUisg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1051	WUiug	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1052	WUiugb	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1053	WUiugu	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1070	WUizg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1081	WUoig	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1092	WUsegt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1095	WUsig	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1113	WUu.g	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1114	WUu.g/N.	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1115	WUu.gb	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1116	WUu.gt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1117	WUu.gtN.	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1118	WUu.gu	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1119	WUu.guN	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1139	WUubg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1140	WUubg/N.	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1141	WUubgt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1142	WUubgu	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1150	WUueg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1151	WUuegu	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1152	WUuhg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1161	WUuig	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1162	WUuig/N	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1163	WUuigt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1164	WUuigu	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1185	WUuog	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1186	WUuogt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1187	WUuogu	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1204	WUuzg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1211	WUz.g	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1212	WUz.gt	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1214	WUzhg	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1218	WUzug	**WU..g**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
944	WU..h	**WU..h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
945	WU..h/N.	**WU..h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1006	WUi.k	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1007	WUi.k/N	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1008	WUi.kt	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1026	WUihkt	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1030	WUink	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1036	WUiokt	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
1057	WUiuk	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1058	WUiukt	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1124	WUu.k	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1125	WUu.kt	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1126	WUu.ku	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1169	WUuik	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1170	WUuik/N	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1171	WUuikt	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1191	WUuok	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1201	WUusk	**WU..k**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
946	WU..m	**WU..m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
953	WU.im	**WU..m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
954	WU.zm	**WU..m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
947	WU..n	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
948	WU..n/EM	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
949	WU..n/N	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
950	WU..nu	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
951	WU..nu/N	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
960	WUb.n	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
961	WUb.nu	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1012	WUi.nu	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1040	WUionu	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1064	WUiun/N	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1131	WUu.n	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1132	WUu.n/N	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1133	WUu.nb	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1134	WUu.nb	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1135	WUu.nb	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1136	WUu.nu	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1146	WUubn/N	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1147	WUubnu	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1178	WUuin	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1179	WUuin/N	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1180	WUuinu	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1196	WUuon	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1210	WUuzn	**WU..n**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
952	WU..s	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
962	WUb.s	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
965	WUbes	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
971	WUbis	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
977	WUbos	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
983	WUbus	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
985	WUe.st	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
989	WUeos	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
992	WUess	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1013	WUi.s	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1014	WUi.st	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1020	WUibs	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1021	WUibst	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1022	WUibsu	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1041	WUios	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1065	WUius	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1066	WUiust	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1084	WUois	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1085	WUozs	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1088	WUs.s	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
1091	WUsbs	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1094	WUses	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1137	WUu.s	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1138	WUu.su	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1148	WUubs	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1149	WUubsu	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1181	WUuis	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1182	WUuisu	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1197	WUuos	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
1198	WUuost	**WU..s**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0
958	WUb.h	**WUb.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
974	WUboh	**WUb.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
981	WUbuh	**WUb.h**	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
959	WUb.m	**WUb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
964	WUbem	**WUb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
969	WUbim	**WUb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
970	WUbimt	**WUb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
975	WUbom	**WUb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
976	WUbomu	**WUb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
978	WUbsm	**WUb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
982	WUbum	**WUb.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
991	WUesm	**WUe.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
994	WUhiht	**WUh.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
995	WUhoh	**WUh.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
996	WUhsh	**WUh.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
997	WUhuh	**WUh.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1003	WUi.h	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1004	WUi.ht	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1005	WUi.htN	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1024	WUihh	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1025	WUihht	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1035	WUioh	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1043	WUish	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1044	WUish	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1045	WUish	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1054	WUiuh	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1055	WUiuh./N	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1056	WUiuht	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1071	WUizh	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1072	WUizhb	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1073	WUizht	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1074	WUizhtA	**WUi.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1009	WUi.m	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1010	WUi.m.N.	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1011	WUi.mt	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1018	WUibm	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1019	WUibmt	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1027	WUihm	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1028	WUihmt	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1037	WUiom	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1038	WUiom/A	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1039	WUiomt	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1046	WUism	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1047	WUismt	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1059	WUium	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1060	WUium/N.	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
1061	WUiumb	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1062	WUiumt	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1063	WUiumu	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1075	WUizm	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1076	WUizm/A	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1077	WUizmt	**WUi.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1078	WUnzm	**WUn.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1079	WUo.h	**WUo.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1082	WUoih	**WUo.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1080	WUobm	**WUo.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1083	WUoim	**WUo.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1086	WUp.m	**WUo.m**	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1096	WUsih	**WUs.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1099	WUsuh	**WUs.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1087	WUs.m	**WUs.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1089	WUsbm	**WUs.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1090	WUsbmu	**WUs.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1093	WUsem	**WUs.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1097	WUsim	**WUs.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1098	WUsom	**WUs.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1120	WUu.h	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1121	WUu.h/N.	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1122	WUu.ht	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1123	WUu.hu	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1143	WUubh	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1144	WUubht	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1153	WUuhh	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1165	WUuih	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1166	WUuih/N	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1167	WUuiht	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1168	WUuihu	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1188	WUuoh	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1189	WUuoh/N	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1190	WUuohu	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1200	WUush	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1205	WUuzh	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1206	WUuzht	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1207	WUuzht/A	**WUu.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1127	WUu.m	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1128	WUu.mb	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1129	WUu.mt	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1130	WUu.mu	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1145	WUubm	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1172	WUuim	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1173	WUuim	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1174	WUuim/N.	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1175	WUuimt	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1176	WUuimtN	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1177	WUuimu	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1192	WUuom	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1193	WUuom/N	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1194	WUuomt	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1195	WUuomu	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1202	WUusmt	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1208	WUuzm	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1
1209	WUuzmt	**WUu.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Arten nach Anhang I EG-Vogelschutz-RL												
			EIS-VOG	G-SPE	M-SPE	N-TOE	R-KAU	R-MIL	Sp-KAU	S-STO	S-SPE	UHU	W-BUS	W-FAL	Z-SCH
1213	WUz.h	**WUz.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1215	WUzih	**WUz.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1217	WUzsh	**WUz.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1219	WUzuh	**WUz.h**	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1
1216	WUzpm	**WUz.m**	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1

14.4.2 Weitere wertgebende / LRT-typische Arten

Legende
Weitere wertgebende / LRT-typische Arten

Bfa	Baumfalke,	GSt	Gebirgsstelze,	HTa	Hohltaube,
MSe	Mauersegler	THä	Tannenhäher.	WaA	Wasseramsel,
WHa	Wendehals und	WSc	Waldschnepfe.		

1	Der BTNT ist Habitat/Teilhabitat der Art
0	Der BTNT ist kein Habitat/Teilhabitat der Art

			Weitere Arten der Avifauna							
Lfd. Nr.	NEUCODE	**Habitat-Code**	B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
1	AAu	**A**	1	0	0	0	0	0	0	0
2	AAu/6	**A**	1	0	0	0	0	0	0	0
3	AGn	**A**	1	0	0	0	0	0	0	0
4	BGf.gd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
5	BGf.ge	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
6	BGf.gm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
7	BGg	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
8	BGg.gd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
9	BGg.ge	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
10	BGg.gm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
11	BGg.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
12	BGg.sm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
13	BGp.gd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
14	BGp.gm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
15	BGs	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
16	BGs.gd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
17	BGs.ge	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
18	BGs.ge.D	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
19	BGs.gm.C	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
20	BGs.md	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
21	BGs.me	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
22	BGs.me.C	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
23	BGs.mm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
24	BGs.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
25	BGs.sf	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
26	BGs.sm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
27	BGs.sm.C	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
28	BGz.gd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
29	BQt	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
30	BSb.ge	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
31	BSb.gm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
32	BSb.mm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
33	BSb.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
34	BSb.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
35	BSb.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
36	BSb.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
37	BSb.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
38	BSb.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
39	BSb.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
40	BSig	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
41	BSigg	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
42	BSiggd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
43	BSigge	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
44	BSiggf	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
45	BSiggm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
46	BSigl	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
47	BSigmd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
48	BSigme	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
49	BSigmm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
50	BSigs	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
51	BSigse	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
52	BSigsm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
53	BSii	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
54	BSiigm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
55	BSikse	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
56	BSill	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
57	BSilme	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
58	BSklme	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
59	BSklse	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
60	BSksmm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
61	BSm.me	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
62	BSmlgd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
63	BSmlge	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
64	BSmlgm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
65	BSmlm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
66	BSmlmm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
67	BSmlse	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
68	BSmlsm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
69	BSmsse	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
70	BSw.ge	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
71	BSw.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
72	BSwe	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
73	BSwe.m	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
74	BSwegd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
75	BSwege	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
76	BSwegm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
77	BSweme	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
78	BSwemm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
79	BSwese	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
80	BSwesm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
81	BSweve	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
82	BSwg	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
83	BSwggd	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
84	BSwggm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
85	BSwgme	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
86	BSwgmm	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
87	BSwgse	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
88	BSwgve	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
89	BVo	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
90	BVo.ve	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
91	BVr	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
92	BVr..e	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
93	BVr.ge	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
94	BVr.s	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
95	BVr.se	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
96	BVr.v	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
97	BVr.ve	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
98	BX	**B**	0	0	0	0	0	0	0	0
99	FAfb/EM	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
100	FAfv/E	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
101	FAfv/EK	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
102	FAsb/.L	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
103	FAsb/1	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
104	FAsb/3	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
105	FAsk	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
106	FAsk/1	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
107	FAsk/EM	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
108	FAsv	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
109	FAsv/L	**FA**	1	0	0	0	0	0	1	0
110	FNbb/B	**FN**	1	0	0	0	0	0	1	0
111	FNbv/B	**FN**	1	0	0	0	0	0	1	0
112	FNfb	**FN**	1	0	0	0	0	0	1	0
113	FNfb/A	**FN**	1	0	0	0	0	0	1	0
114	FNfk	**FN**	1	0	0	0	0	0	1	0
115	FNfk/1	**FN**	1	0	0	0	0	0	1	0
116	GAsboa	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
117	GAsnma	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
118	GAsnoa	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
119	GAstea	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
120	GAstoa	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
121	GAstoa	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
122	GFlto	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
123	GFnn	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
124	GFnno	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
125	GFnt	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
126	GKo	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
127	GKon.a	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
128	GKon.a	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
129	GKonek	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
130	GKonma	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
131	GTk	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
132	GTo	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
133	GTonma	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
134	GTs	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
135	GTsb	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
136	GTsboa	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
137	GTsn	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
138	GTsnoa	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
139	GTsvea	**G**	0	1	0	0	0	1	0	0
140	HG.m	**HG**	1	0	0	0	0	0	0	0
141	HG.mb	**HG**	1	0	0	0	0	0	1	0
142	HG.u	**HG**	1	0	0	0	0	0	1	0
143	HG.ue	**HG**	1	0	0	0	0	0	1	0
144	HG.ui	**HG**	1	0	0	0	0	0	1	0
145	HRdu	**HR**	1	0	0	0	0	0	1	0
146	HSg	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
147	HSg.o	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
148	HSgd	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
149	HSgeo	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
150	HSgm	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
151	HSgmo	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
152	HSl	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
153	HSl.m	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
154	HSld	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
155	HSleo	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
156	HSlmo	**HS**	1	0	0	0	0	0	1	0
157	HUmm	**HU**	1	0	0	0	0	0	1	0
158	HUmu	**HU**	1	0	0	0	0	0	1	0
159	HUou	**HU**	1	0	0	0	0	0	1	0
160	HUouw	**HU**	1	0	0	0	0	0	1	0
161	KCc	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
162	KCc.d	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
163	KCc.e	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
164	KCc.e.N.	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
165	KCc.e/N	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
166	KCc.m	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
167	KCc.m.N.	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
168	KCc/N.	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
169	KCh	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
170	KCh.d	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
171	KCh.db	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
172	KCh.e	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
173	KCh.e.N.	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
174	KCh.m	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
175	KCh.m.N.	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
176	KCh.mb	**KC**	1	0	0	0	0	0	1	0
177	KFr	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
178	KFrfe	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
179	KFrfm	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
180	KFrfme	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
181	KFs	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
182	KFs.e	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
183	KFs.m	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
184	KFsfe	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
185	KFsfm	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
186	KFu	**KF**	1	0	0	0	0	0	1	0
187	KGf	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
188	KGf.e	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
189	KGf.e/.M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
190	KGf.e/.N	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
191	KGf.e/.R	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
192	KGf.e/+	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
193	KGf.m	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
194	KGf.m/.M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
195	KGf.m/+	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
196	KGf/.M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
197	KGf/.R	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
198	KGf/M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
199	KGf/R	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
200	KGfh	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
201	KGfhe	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
202	KGfhm	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
203	KGfke	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
204	KGfke..M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
205	KGfke/.M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
206	KGfkm	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
207	KGfs	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
208	KGfs/.M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
209	KGfs/M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
210	KGfse	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
211	KGfse/.M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
212	KGfsew	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
213	KGfsm	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
214	KGfsm..M	**KGf**	1	0	0	0	0	0	1	0
215	KGi	**KGi**	1	0	0	0	0	0	1	0
216	KGi.e	**KGi**	1	0	0	0	0	0	1	0
217	KGi.e/.D	**KGi**	1	0	0	0	0	0	1	0
218	KGi.e/.Q	**KGi**	1	0	0	0	0	0	1	0
219	KGi.m..P	**KGi**	1	0	0	0	0	0	1	0
220	KGi/.Q	**KGi**	1	0	0	0	0	0	1	0
221	KGi/.R	**KGi**	1	0	0	0	0	0	1	0
222	KGi/6	**KGi**	1	0	0	0	0	0	1	0
223	KGm	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
224	KGm.d	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
225	KGm.d/M	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
226	KGm.e	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
227	KGm.e.+M	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
228	KGm.e/.M	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
229	KGm.e/.N	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
230	KGm.e/.Q	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
231	KGm.e/+	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
232	KGm.e/+M	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
233	KGm.e/6.	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
234	KGm.m	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
235	KGm.m/.D	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
236	KGm.m/.M	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
237	KGm.m/.N	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
238	KGm.m/M	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
239	KGm/.M	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
240	KGm/.N	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
241	KGm/.O	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
242	KGm/.R	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
243	KGm/+	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
244	KGm/M	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
245	KGm/R	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
246	KGmh	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
247	KGmh/.N	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
248	KGmhe	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
249	KGmhm	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
250	KGms	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
251	KGmse	**KGm**	1	0	0	0	0	0	1	0
252	KGt	**KGt**	1	0	0	0	0	0	1	0
253	KGt.e	**KGt**	1	0	0	0	0	0	1	0
254	KGt.m	**KGt**	1	0	0	0	0	0	1	0
255	KGt/+	**KGt**	1	0	0	0	0	0	1	0
256	KGt/3	**KGt**	1	0	0	0	0	0	1	0
257	KM..d	**KM**	1	0	0	0	0	0	1	0
258	KM..e	**KM**	1	0	0	0	0	0	1	0
259	KM..m	**KM**	1	0	0	0	0	0	1	0
260	KMa.e	**KM**	1	0	0	0	0	0	1	0
261	KMi	**KM**	1	0	0	0	0	0	1	0
262	KMi.d	**KM**	1	0	0	0	0	0	1	0
263	KMi.m	**KM**	1	0	0	0	0	0	1	0
264	KSf	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
265	KSf.d	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
266	KSf.de	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
267	KSf.e	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
268	KSf.e/+	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
269	KSf.m	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
270	KSfk	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
271	KSfke	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
272	KSfkm	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
273	KSfre	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
274	KSfree	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
275	KSfrew	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
276	KSfrm	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
277	KSfs	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
278	KSfsd	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
279	KSfsee	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
280	KSfsm	**KSf**	1	0	0	0	0	0	1	0
281	KSm	**KSm**	1	0	0	0	0	0	1	0
282	KSm.d	**KSm**	1	0	0	0	0	0	1	0
283	KSm.e	**KSm**	1	0	0	0	0	0	1	0
284	KSm.e/N	**KSm**	1	0	0	0	0	0	1	0
285	KSm.m	**KSm**	1	0	0	0	0	0	1	0
286	KSm.m/+	**KSm**	1	0	0	0	0	0	1	0
287	KSm.m/EM	**KSm**	1	0	0	0	0	0	1	0
288	KSm.mb	**KSm**	1	0	0	0	0	0	1	0
289	KSm/N	**KSm**	1	0	0	0	0	0	1	0
290	KSs	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
291	KSs.d	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
292	KSs.d.N.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
293	KSs.db	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
294	KSs.dfN.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
295	KSs.e	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
296	KSs.e.N.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
297	KSs.e/N.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
298	KSs.eb	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
299	KSs.ef	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
300	KSs.efN.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
301	KSs.elN.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
302	KSs.eu	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
303	KSs.m	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
304	KSs.m.N.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
305	KSs.mb	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
306	KSs.mbN.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
307	KSs.mf	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
308	KSs.mfN.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
309	KSs.mu	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
310	KSs/.N.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
311	KSs/N.	**KSs**	1	0	0	0	0	0	1	0
312	KSt	**KSt**	1	0	0	0	0	0	1	0
313	KSt.d	**KSt**	1	0	0	0	0	0	1	0
314	KSt.e	**KSt**	1	0	0	0	0	0	1	0
315	KSt.m	**KSt**	1	0	0	0	0	0	1	0
316	W...f	**W…f**	0	0	0	0	0	0	0	0
317	W...f/N.	**W…f**	0	0	0	0	0	0	0	0
318	W...fu	**W…f**	0	0	0	0	0	0	0	0
319	WAe.g	**WAe.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
320	WAe.g/N.	**WAe.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
321	WAe.h	**WAe.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
322	WAe.ht	**WAe.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
323	WAw.g	**WAw.g**	0	0	0	0	0	0	0	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
324	WAw.h	**WAw.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
325	WBl.h	**WBl.h**	1	0	1	1	0	0	0	0
326	WBl.hb/A	**WBl.h**	1	0	1	1	0	0	0	0
327	WBl.ht/A	**WBl.h**	1	0	1	1	0	0	0	0
328	WE..d	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	0	0
337	WEf.d	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	0	0
338	WEf.dt	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	0	0
361	WEfld	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	0	0
362	WEfldt	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	0	0
363	WEfldu	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	0	0
393	WElfd	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	0	0
405	WElkd	**WE..d**	0	0	0	0	1	0	0	0
329	WE..g	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
339	WEf.g	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
340	WEf.g.N.	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
341	WEf.gt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
342	WEf.gtN.	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
350	WEfagt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
354	WEfkg	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
364	WEflg	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
365	WEflg/N.	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
366	WEflgt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
379	WEk.g	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
394	WElfg	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
395	WElfgt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
406	WElkgt	**WE..g**	0	0	0	0	1	0	0	0
343	WEf.h	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
355	WEfkh	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
356	WEfkh.N.	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
357	WEfkht	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
367	WEflh	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
368	WEflht	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
382	WEkfht	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
388	WEl.h/N.	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
396	WElfh	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
397	WElfht	**WE..h**	1	0	0	0	1	0	0	0
334	WEalk.N.	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
336	WEdfk	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
369	WEflk	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
370	WEflk.N.	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
371	WEflkt	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
372	WEflkt/N	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
383	WEkfk	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
384	WEkfktN.	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
389	WEl.k	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
398	WElfk	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
399	WElfkt	**WE..k**	1	0	0	0	1	0	0	0
330	WE..m	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
332	WE.lm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
335	WEalm/N	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
344	WEf.m	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
345	WEf.m/N	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
346	WEf.mt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
347	WEf.mt/N	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
351	WEfam	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
352	WEfamt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
358	WEfkm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
359	WEfkm.N.	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
360	WEfkmt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
373	WEflm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
374	WEflmt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
375	WEflmtN.	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
376	WEflmu	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
380	WEk.m	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
385	WEkfm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
386	WEkfmt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
391	WElam	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
400	WElfm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
401	WElfmt	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
402	WElfmt/N	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
407	WElkm	**WE..m**	0	0	0	0	1	0	0	0
331	WE..s	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
333	WE.ls	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
348	WEf.s	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
349	WEf.st	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
353	WEfas	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
377	WEfls	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
378	WEflst	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
381	WEk.s	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
387	WEkls	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
390	WEl.s	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
392	WElas	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
403	WElfs	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
404	WElfst	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
408	WElks	**WE..s**	0	0	0	0	1	0	0	0
409	WFbeg	**WF..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
410	WFe.g	**WF..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
411	WFebg	**WF..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
412	WFebgt	**WF..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
413	WFefg	**WF..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
414	WFeog	**WF..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
415	WFesg	**WF..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
416	WFewg	**WF..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
417	WFezg	**WF..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
448	WLu.a	**WL..a**	1	0	1	0	0	0	0	1
449	WLu.a/N.	**WL..a**	1	0	1	0	0	0	0	1
450	WLu.au	**WL..a**	1	0	1	0	0	0	0	1
418	WL..d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
419	WL..dt	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
429	WLe.d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
433	WLi.d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
445	WLs.d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
451	WLu.d	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
452	WLu.db	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
453	WLu.du	**WL..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
420	WL..f	**WL..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
454	WLu.f	**WL..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
421	WL..m	**WL..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
422	WL..n	**WL..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
423	WL..n/N	**WL..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
441	WLi.nu	**WL..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
473	WLu.n	**WL..n**	0	0	0	0	0	0	0	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
474	WLu.nu	**WL..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
475	WLu.nuN.	**WL..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
424	WL..s	**WL..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
428	WLb.s	**WL..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
432	WLe.s	**WL..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
442	WLi.s	**WL..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
443	WLo.s	**WL..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
476	WLu.s	**WL..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
477	WLu.s/N	**WL..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
478	WLu.su	**WL..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
425	WLb.g	**WLb.g**	0	0	0	0	0	0	0	0
426	WLb.m	**WLb.m**	0	0	0	0	0	0	0	0
427	WLb.mt	**WLb.m**	0	0	0	0	0	0	0	0
430	WLe.g	**WLe.g**	0	0	0	0	0	0	0	0
431	WLe.m	**WLe.m**	0	0	0	0	0	0	0	0
434	WLi.g	**WLi.g**	0	0	0	0	0	0	1	1
435	WLi.h	**WLi.h**	1	0	1	1	0	0	1	1
436	WLi.ht	**WLi.h**	1	0	1	1	0	0	1	1
437	WLi.k	**WLi.k**	1	0	1	1	0	0	1	1
438	WLi.kt	**WLi.k**	1	0	1	1	0	0	1	1
439	WLi.m	**WLi.m**	0	0	0	1	0	0	1	1
440	WLi.mt	**WLi.m**	0	0	0	1	0	0	1	1
444	WLp.m	**WLp.m**	0	0	0	0	0	0	0	0
446	WLs.h	**WLs.h**	1	0	1	0	0	0	0	0
447	WLs.m	**WLs.m**	0	0	0	0	0	0	0	0
455	WLu.g	**WLu.g**	0	0	0	0	0	0	0	0
456	WLu.g/N	**WLu.g**	0	0	0	0	0	0	0	0
457	WLu.gu	**WLu.g**	0	0	0	0	0	0	0	0
458	WLu.guN.	**WLu.g**	0	0	0	0	0	0	0	0
459	WLu.h	**WLu.h**	1	0	1	0	0	0	0	0
460	WLu.h/N.	**WLu.h**	1	0	1	0	0	0	0	0
461	WLu.ht	**WLu.h**	1	0	1	0	0	0	0	0
462	WLu.hu	**WLu.h**	1	0	1	0	0	0	0	0
463	WLu.k	**WLu.k**	1	0	1	0	0	0	0	0
464	WLu.k.N.	**WLu.k**	1	0	1	0	0	0	0	0
465	WLu.k/N	**WLu.k**	1	0	1	0	0	0	0	0
466	WLu.kt	**WLu.k**	1	0	1	0	0	0	0	0
467	WLu.ktN.	**WLu.k**	1	0	1	0	0	0	0	0
468	WLu.ku	**WLu.k**	1	0	1	0	0	0	0	0
469	WLu.m	**WLu.m**	0	0	0	0	0	0	0	0
470	WLu.m.N.	**WLu.m**	0	0	0	0	0	0	0	0
471	WLu.m/N.	**WLu.m**	0	0	0	0	0	0	0	0
472	WLu.mu	**WLu.m**	0	0	0	0	0	0	0	0
479	WLz.g	**WLz.g**	0	0	0	0	0	0	0	0
480	WM..d	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
481	WM..d/N	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
482	WM..dt	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
483	WM..du	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
494	WM.fd	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
495	WM.fdt	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
501	WM.ld	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
506	WMb.d	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
507	WMb.d/N	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
514	WMbfd	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
534	WMefd	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
539	WMeld	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
541	WMf.d	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
542	WMf.dt	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
543	WMf.dtN.	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
544	WMf.du	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
569	WMfbd	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
570	WMfbdt	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
586	WMfedt	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
624	WMfud	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
625	WMfudb	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
626	WMfudt	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
627	WMfudu	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
655	WMi.d	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
662	WMifd	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
689	WMild	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
700	WMk.d	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
720	WMkud	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
726	WMl.d	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
727	WMl.dt	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
728	WMl.du	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
739	WMlbd	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
762	WMlud	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
763	WMludu	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
776	WMofd	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
780	WMu.d	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
781	WMu.du	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
795	WMufd	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
796	WMufdt	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
797	WMufdu	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
840	WMuld	**WM..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
484	WM..f	**WM..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
485	WM..fu	**WM..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
486	WM..fu/N	**WM..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
545	WMf.f	**WM..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
546	WMf.fu	**WM..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
628	WMfufb	**WM..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
719	WMkof	**WM..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
729	WMl.fu	**WM..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
487	WM..g	**WM..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
488	WM..m	**WM..m**	0	0	0	0	0	0	0	1
489	WM..n	**WM..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
490	WM..n/N	**WM..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
491	WM..nu	**WM..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
565	WMf.nb/N	**WM..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
660	WMi.n	**WM..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
679	WMifnu/N	**WM..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
757	WMlinu/N	**WM..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
778	WMofnu/N	**WM..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
827	WMufnu/N	**WM..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
492	WM..s	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
493	WM..st	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
505	WM.ls	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
511	WMb.s	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
512	WMb.st	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
524	WMbfs	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
525	WMbfst	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
538	WMefs	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
566	WMf.s	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
567	WMf.st	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
583	WMfbs	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
584	WMfbsb	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
585	WMfbst	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
589	WMfes	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
590	WMfes	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
606	WMfis	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
607	WMfist	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
608	WMfisu	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
613	WMfls	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
618	WMfos	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
648	WMfus	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
649	WMfusb	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
650	WMfust	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
651	WMfusu	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
661	WMi.s	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
680	WMifs	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
681	WMifst	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
688	WMiks	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
696	WMils	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
697	WMilst	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
698	WMilsu	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
711	WMkfs	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
718	WMkis	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
737	WMl.s	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
738	WMl.st	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
746	WMlbs	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
747	WMlbst	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
758	WMlis	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
759	WMlist	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
773	WMlus	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
774	WMlus/N.	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
775	WMobs	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
790	WMu.s	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
828	WMufs	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
829	WMufs.N.	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
830	WMufst	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
831	WMufst	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
832	WMufstN.	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
833	WMufsu	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
852	WMuls	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
853	WMulst	**WM..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
502	WM.lg	**WM.lg**	0	0	0	0	0	0	0	1
503	WM.lgt	**WM.lg**	0	0	0	0	0	0	0	1
508	WMb.g	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
509	WMb.g/N.	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
510	WMb.gu	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
515	WMbfg	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
516	WMbfg	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
517	WMbfg/N.	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
518	WMbfgt	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
526	WMbig	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
527	WMbkg	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
529	WMblg	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
532	WMbug	**WMb.g**	0	0	0	0	0	0	0	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
519	WMbfh	**WMb.h**	0	0	0	0	0	0	0	1
513	WMbem	**WMb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
520	WMbfm	**WMb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
521	WMbfm	**WMb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
522	WMbfmb	**WMb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
523	WMbfmt	**WMb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
528	WMbkm	**WMb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
530	WMblm	**WMb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
531	WMblmt	**WMb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
533	WMe.g	**WMe.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
535	WMefg	**WMe.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
536	WMefgt	**WMe.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
540	WMelg	**WMe.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
537	WMefm	**WMe.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
620	WMfua	**WMf.a**	0	0	0	0	0	0	0	0
621	WMfua/N	**WMf.a**	0	0	0	0	0	0	0	0
622	WMfuat	**WMf.a**	0	0	0	0	0	0	0	0
623	WMfuatN.	**WMf.a**	0	0	0	0	0	0	0	0
496	WM.fg	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
547	WMf.g	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
548	WMf.g/N.	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
549	WMf.gt	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
550	WMf.gtN.	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
551	WMf.gu	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
552	WMf.guN.	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
571	WMfbg	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
572	WMfbg/N.	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
573	WMfbgt	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
574	WMfbgtN.	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
587	WMfeg	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
591	WMfig	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
592	WMfigt	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
593	WMfigt	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
594	WMfigut	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
609	WMflg	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
619	WMfsg	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
629	WMfug	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
630	WMfug/N.	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
631	WMfugb	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
632	WMfugt	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
633	WMfugtN.	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
652	WMfzg	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
653	WMfzgt	**WMf.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
497	WM.fh	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
553	WMf.h	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
554	WMf.h/N.	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
555	WMf.ht	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
556	WMf.htN.	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
575	WMfbh	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
576	WMfbht	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
595	WMfih	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
596	WMfih/A	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
597	WMfih/N	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
598	WMfiht	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
610	WMflht	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
614	WMfoh	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
634	WMfuh	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
635	WMfuh.N.	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
636	WMfuht	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
637	WMfuht/N	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
654	WMfzh	**WMf.h**	1	0	0	0	0	0	0	1
557	WMf.k	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
558	WMf.kt	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
559	WMf.kt/N	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
577	WMfbk/N	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
578	WMfbkt/N	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
599	WMfik	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
600	WMfikt	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
638	WMfuk	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
639	WMfuk.N.	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
640	WMfukt	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
641	WMfukt/N	**WMf.k**	1	0	0	0	0	0	0	1
498	WM.fm	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
560	WMf.m	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
561	WMf.m/N.	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
562	WMf.mbN.	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
563	WMf.mt	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
564	WMf.mtN.	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
568	WMfam	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
579	WMfbm	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
580	WMfbm/N.	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
581	WMfbmt	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
582	WMfbmt/N	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
588	WMfem	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
601	WMfim	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
602	WMfim/N	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
603	WMfimb	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
604	WMfimt	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
605	WMfimt/N	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
611	WMflm	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
612	WMflmt	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
615	WMfom	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
616	WMfomt	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
617	WMfomt/N	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
642	WMfum	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
643	WMfum/N.	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
644	WMfumb	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
645	WMfumt	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
646	WMfumtN.	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
647	WMfumu	**WMf.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
656	WMi.g	**WMi.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
663	WMifg	**WMi.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
664	WMifg.N.	**WMi.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
665	WMifgt	**WMi.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
666	WMifgtN.	**WMi.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
682	WMikg	**WMi.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
683	WMikgt	**WMi.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
690	WMilg	**WMi.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
691	WMilgt	**WMi.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
657	WMi.h	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
658	WMi.ht	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
667	WMifh	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
668	WMifh/N.	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
669	WMifht	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
670	WMifht/A	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
671	WMifhtN.	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
672	WMifhu	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
684	WMikh	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
685	WMikht	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
692	WMilh	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
693	WMilht	**WMi.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
659	WMi.m	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
674	WMifm	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
675	WMifm/A	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
676	WMifm/N	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
677	WMifmt	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
678	WMifmtN.	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
686	WMikm	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
687	WMikmt	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
694	WMilm	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
695	WMilmt	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
699	WMiom	**WMi.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
673	WMifk	**WMifk**	1	0	1	0	0	0	0	1
499	WM.kgu	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
701	WMk.g	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
702	WMk.gt	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
707	WMkbg	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
708	WMkbgt	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
712	WMkig	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
713	WMkigt	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
721	WMkug	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
722	WMkugt	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
725	WMkzg	**WMk.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
703	WMk.h	**WMk.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
704	WMk.ht	**WMk.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
714	WMkih	**WMk.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
723	WMkuh	**WMk.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
710	WMkfk/N	**WMk.k**	1	0	0	0	0	0	1	1
500	WM.kmt	**WMk.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
705	WMk.m	**WMk.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
706	WMk.mb	**WMk.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
709	WMkbm	**WMk.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
715	WMkim	**WMk.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
716	WMkimt	**WMk.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
717	WMkimu/N	**WMk.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
724	WMkum	**WMk.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
730	WMl.g	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
731	WMl.g/N	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
732	WMl.gt	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
733	WMl.gu	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
740	WMlbg	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
741	WMlbgt	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
748	WMlfgt	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
749	WMlig	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
750	WMligt	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
760	WMlog	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
764	WMlug	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
765	WMlugt	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
766	WMlugu	**WMl.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
734	WMl.h	**WMl.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
742	WMlbh	**WMl.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
751	WMlih	**WMl.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
752	WMliht	**WMl.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
767	WMluh	**WMl.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
768	WMluht	**WMl.h**	1	0	0	0	0	0	1	1
753	WMlik	**WMl.k**	1	0	0	0	0	0	1	1
769	WMluk/N	**WMl.k**	1	0	0	0	0	0	1	1
770	WMlukt	**WMl.k**	1	0	0	0	0	0	1	1
504	WM.lm	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
735	WMl.m	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
736	WMl.mt	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
743	WMlbm	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
744	WMlbmt	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
745	WMlbmu	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
754	WMlim	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
755	WMlimb	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
756	WMlimt	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
761	WMlom	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
771	WMlum	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
772	WMlumt	**WMl.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
777	WMofg	**WMo.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
779	WMsfm	**WMs.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
791	WMufa	**WMu.a**	1	0	1	0	0	0	0	0
792	WMufa/B	**WMu.a**	1	0	1	0	0	0	0	0
793	WMufat	**WMu.a**	1	0	1	0	0	0	0	0
794	WMufat/A	**WMu.a**	1	0	1	0	0	0	0	0
839	WMula	**WMu.a**	1	0	1	0	0	0	0	0
782	WMu.g	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
783	WMu.gt	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
784	WMu.gt/N	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
798	WMufg	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
799	WMufgb	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
800	WMufgb/N	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
801	WMufgt	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
802	WMufgt/N	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
803	WMufgu	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
834	WMuig	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
837	WMukg	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
838	WMukgt	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
841	WMulg	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
842	WMulgb	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
843	WMulgt	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
844	WMulgu	**WMu.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
785	WMu.h	**WMu.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
786	WMu.ht	**WMu.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
804	WMufh	**WMu.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
805	WMufht	**WMu.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
806	WMufhtN.	**WMu.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
845	WMulh	**WMu.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
846	WMulht	**WMu.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
854	WMuzh	**WMu.h**	1	0	1	0	0	0	0	1
807	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
808	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
809	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
810	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
811	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
812	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
813	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
814	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
815	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
816	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
817	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
818	WMufk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
819	WMufk/N.	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
820	WMufkt	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
821	WMufkt	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
822	WMufkt	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
823	WMufkt	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
824	WMufkt/B	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
847	WMulk	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
848	WMulkt	**WMu.k**	1	0	1	0	0	0	0	1
787	WMu.m	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
788	WMu.mt	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
789	WMu.mu	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
825	WMufm	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
826	WMufmt	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
835	WMuim	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
836	WMuimt	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
849	WMulm	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
850	WMulmt	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
851	WMulmt	**WMu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
855	WMz.g	**WMz.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
856	WMzfg	**WMz.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
857	WMzkg	**WMz.g**	0	0	0	0	0	0	0	1
858	WN..d	**WN..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
859	WN..dt	**WN..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
870	WNd.du	**WN..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
873	WNf.d	**WN..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
874	WNf.d/N.	**WN..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
875	WNf.dt	**WN..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
876	WNf.du	**WN..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
908	WNk.d	**WN..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
915	WNl.d	**WN..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
860	WN..f	**WN..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
861	WN..ft	**WN..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
862	WN..fu	**WN..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
863	WN..fu	**WN..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
877	WNf.f	**WN..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
878	WNf.f/N	**WN..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
879	WNf.ft	**WN..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
880	WNf.ft/N	**WN..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
881	WNf.fu	**WN..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
864	WN..g	**WN..g**	0	0	0	0	0	0	0	0
882	WNf.g	**WN..g**	0	0	0	0	0	0	0	0
883	WNf.g.N.	**WN..g**	0	0	0	0	0	0	0	0
884	WNf.gb	**WN..g**	0	0	0	0	0	0	0	0
885	WNf.gt	**WN..g**	0	0	0	0	0	0	0	0
886	WNf.gtN.	**WN..g**	0	0	0	0	0	0	0	0
916	WNl.g	**WN..g**	0	0	0	0	0	0	0	0
865	WN..m	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
871	WNd.m	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
897	WNf.m	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
898	WNf.m/N.	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
899	WNf.mb	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
900	WNf.mt	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
901	WNf.mt/N	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
902	WNf.mu	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
910	WNk.m	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
911	WNk.mb	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
912	WNk.mt	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
920	WNl.m	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
921	WNl.m/N.	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
922	WNl.mt	**WN..m**	0	0	0	0	0	0	0	0
866	WN..s	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
867	WN..st	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
868	WNa.s	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
869	WNa.st	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
903	WNf.s	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
904	WNf.s/N.	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
905	WNf.sb	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
906	WNf.st	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
907	WNf.st/N	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
913	WNk.s	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
914	WNk.su	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
923	WNl.s	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
924	WNl.st	**WN..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
872	WNf.a	**WNf.a**	1	0	0	0	0	0	0	0
887	WNf.h	**WNf.h**	1	0	0	0	0	0	0	0
888	WNf.h/N	**WNf.h**	1	0	0	0	0	0	0	0
889	WNf.ht	**WNf.h**	1	0	0	0	0	0	0	0
890	WNf.ht/A	**WNf.h**	1	0	0	0	0	0	0	0
891	WNf.ht/n	**WNf.h**	1	0	0	0	0	0	0	0
892	WNf.ht/N	**WNf.h**	1	0	0	0	0	0	0	0
893	WNf.k	**WNf.k**	1	0	0	0	0	0	0	0
894	WNf.k/N	**WNf.k**	1	0	0	0	0	0	0	0
895	WNf.kt	**WNf.k**	1	0	0	0	0	0	0	0
896	WNf.kt/N	**WNf.k**	1	0	0	0	0	0	0	0
909	WNk.k	**WNk.k**	1	0	0	0	0	0	0	0
917	WNl.h	**WNl.h**	1	0	0	0	0	0	1	0
918	WNl.ht	**WNl.h**	1	0	0	0	0	0	1	0
919	WNl.k	**WNl.k**	1	0	0	0	0	0	0	0
925	WS..h	**WS..h**	1	0	1	1	0	0	0	0
926	WS..ht	**WS..h**	1	0	1	1	0	0	0	0
927	WTe.g	**WTe.g**	0	0	0	0	0	0	1	0
928	WTe.g	**WTe.g**	0	0	0	0	0	0	1	0
929	WTe.g/A	**WTe.g**	0	0	0	0	0	0	1	0
930	WTe.gt	**WTe.g**	0	0	0	0	0	0	1	0
931	WTe.h	**WTe.h**	1	0	1	1	0	0	1	0
932	WTe.h/.A	**WTe.h**	1	0	1	1	0	0	1	0
933	WTe.h/A	**WTe.h**	1	0	1	1	0	0	1	0
934	WTe.ht	**WTe.h**	1	0	1	1	0	0	1	0
935	WTe.ht/A	**WTe.h**	1	0	1	1	0	0	1	0
936	WTf.g	**WTf.g**	0	0	0	0	0	0	1	0
937	WTf.h	**WTf.h**	1	0	1	1	0	0	1	0
990	WUesa	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1029	WUinat	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
1048	WUiua	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1049	WUiuat	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1067	WUiza	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1068	WUizat	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1100	WUu.a	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1101	WUu.a/8	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1102	WUu.a/B	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1103	WUu.ab	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1104	WUu.at	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1105	WUu.atN.	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1154	WUuia	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1155	WUuia/N	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1156	WUuiat	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1199	WUusa	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
1203	WUuza	**WU..a**	0	0	1	0	0	0	0	1
938	WU..d	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
939	WU..du	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
955	WUb.d	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
979	WUbud	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
998	WUi.d	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1015	WUibd	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1050	WUiud	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1069	WUizdu	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1106	WUu.d	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1107	WUu.db	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1108	WUu.dt	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1109	WUu.du	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1110	WUu.du/N	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1157	WUuid	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1158	WUuidb	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1159	WUuidu	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1183	WUuod	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
1184	WUuodu	**WU..d**	0	0	0	0	0	0	0	0
940	WU..f	**WU..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
941	WU..fu	**WU..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
999	WUi.f	**WU..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
1111	WUu.f	**WU..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
1112	WUu.fu	**WU..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
1160	WUuifu	**WU..f**	0	0	0	0	0	0	0	0
942	WU..g	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
943	WU..g/N.	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
956	WUb.g	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
957	WUb.g/3	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
963	WUbeg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
966	WUbhg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
967	WUbig	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
968	WUbigt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
972	WUbog	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
973	WUbogu/N	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
980	WUbug	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
984	WUe.g	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
986	WUebg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
987	WUeog	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
988	WUeogu	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
993	WUhig	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1000	WUi.g	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
1001	WUi.gt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1002	WUi.gu	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1016	WUibg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1017	WUibgt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1023	WUihg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1031	WUiog	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1032	WUiogt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1033	WUiogt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1034	WUiogu	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1042	WUisg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1051	WUiug	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1052	WUiugb	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1053	WUiugu	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1070	WUizg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1081	WUoig	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1092	WUsegt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1095	WUsig	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1113	WUu.g	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1114	WUu.g/N.	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1115	WUu.gb	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1116	WUu.gt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1117	WUu.gtN.	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1118	WUu.gu	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1119	WUu.guN	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1139	WUubg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1140	WUubg/N.	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1141	WUubgt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1142	WUubgu	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1150	WUueg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1151	WUuegu	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1152	WUuhg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1161	WUuig	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1162	WUuig/N	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1163	WUuigt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1164	WUuigu	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1185	WUuog	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1186	WUuogt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1187	WUuogu	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1204	WUuzg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1211	WUz.g	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1212	WUz.gt	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1214	WUzhg	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
1218	WUzug	**WU..g**	0	0	0	0	0	0	0	1
944	WU..h	**WU..h**	0	0	1	0	0	0	0	1
945	WU..h/N.	**WU..h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1006	WUi.k	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1007	WUi.k/N	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1008	WUi.kt	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1026	WUihkt	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1030	WUink	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1036	WUiokt	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1057	WUiuk	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1058	WUiukt	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1124	WUu.k	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1125	WUu.kt	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1126	WUu.ku	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
1169	WUuik	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1170	WUuik/N	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1171	WUuikt	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1191	WUuok	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
1201	WUusk	**WU..k**	0	0	1	0	0	0	0	1
946	WU..m	**WU..m**	0	0	0	0	0	0	0	1
953	WU.im	**WU..m**	0	0	0	0	0	0	0	1
954	WU.zm	**WU..m**	0	0	0	0	0	0	0	1
947	WU..n	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
948	WU..n/EM	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
949	WU..n/N	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
950	WU..nu	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
951	WU..nu/N	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
960	WUb.n	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
961	WUb.nu	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1012	WUi.nu	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1040	WUionu	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1064	WUiun/N	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1131	WUu.n	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1132	WUu.n/N	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1133	WUu.nb	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1134	WUu.nb	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1135	WUu.nb	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1136	WUu.nu	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1146	WUubn/N	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1147	WUubnu	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1178	WUuin	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1179	WUuin/N	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1180	WUuinu	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1196	WUuon	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
1210	WUuzn	**WU..n**	0	0	0	0	0	0	0	0
952	WU..s	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
962	WUb.s	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
965	WUbes	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
971	WUbis	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
977	WUbos	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
983	WUbus	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
985	WUe.st	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
989	WUeos	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
992	WUess	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1013	WUi.s	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1014	WUi.st	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1020	WUibs	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1021	WUibst	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1022	WUibsu	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1041	WUios	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1065	WUius	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1066	WUiust	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1084	WUois	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1085	WUozs	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1088	WUs.s	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1091	WUsbs	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1094	WUses	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1137	WUu.s	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1138	WUu.su	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1148	WUubs	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
1149	WUubsu	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1181	WUuis	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1182	WUuisu	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1197	WUuos	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
1198	WUuost	**WU..s**	0	0	0	0	0	0	0	0
958	WUb.h	**WUb.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
974	WUboh	**WUb.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
981	WUbuh	**WUb.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
959	WUb.m	**WUb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
964	WUbem	**WUb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
969	WUbim	**WUb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
970	WUbimt	**WUb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
975	WUbom	**WUb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
976	WUbomu	**WUb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
978	WUbsm	**WUb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
982	WUbum	**WUb.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
991	WUesm	**WUe.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
994	WUhiht	**WUh.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
995	WUhoh	**WUh.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
996	WUhsh	**WUh.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
997	WUhuh	**WUh.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1003	WUi.h	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1004	WUi.ht	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1005	WUi.htN	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1024	WUihh	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1025	WUihht	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1035	WUioh	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1043	WUish	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1044	WUish	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1045	WUish	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1054	WUiuh	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1055	WUiuh./N	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1056	WUiuht	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1071	WUizh	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1072	WUizhb	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1073	WUizht	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1074	WUizhtA	**WUi.h**	0	0	1	0	0	0	1	1
1009	WUi.m	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1010	WUi.m.N.	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1011	WUi.mt	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1018	WUibm	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1019	WUibmt	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1027	WUihm	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1028	WUihmt	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1037	WUiom	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1038	WUiom/A	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1039	WUiomt	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1046	WUism	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1047	WUismt	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1059	WUium	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1060	WUium/N.	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1061	WUiumb	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1062	WUiumt	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1063	WUiumu	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1075	WUizm	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1076	WUizm/A	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1

Lfd. Nr.	NEUCODE	Habitat-Code	Weitere Arten der Avifauna							
			B falk	Geb Ste	Ho-Tau	Mau Seg	Ta-Häh	Wa Ams	We-hals	W Schn
1077	WUizmt	**WUi.m**	0	0	0	0	0	0	1	1
1078	WUnzm	**WUn.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1079	WUo.h	**WUo.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1082	WUoih	**WUo.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1080	WUobm	**WUo.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1083	WUoim	**WUo.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1086	WUp.m	**WUo.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1096	WUsih	**WUs.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1099	WUsuh	**WUs.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1087	WUs.m	**WUs.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1089	WUsbm	**WUs.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1090	WUsbmu	**WUs.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1093	WUsem	**WUs.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1097	WUsim	**WUs.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1098	WUsom	**WUs.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1120	WUu.h	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1121	WUu.h/N.	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1122	WUu.ht	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1123	WUu.hu	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1143	WUubh	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1144	WUubht	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1153	WUuhh	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1165	WUuih	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1166	WUuih/N	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1167	WUuiht	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1168	WUuihu	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1188	WUuoh	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1189	WUuoh/N	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1190	WUuohu	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1200	WUush	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1205	WUuzh	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1206	WUuzht	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1207	WUuzht/A	**WUu.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1127	WUu.m	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1128	WUu.mb	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1129	WUu.mt	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1130	WUu.mu	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1145	WUubm	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1172	WUuim	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1173	WUuim	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1174	WUuim/N.	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1175	WUuimt	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1176	WUuimtN	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1177	WUuimu	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1192	WUuom	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1193	WUuom/N	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1194	WUuomt	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1195	WUuomu	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1202	WUusmt	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1208	WUuzm	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1209	WUuzmt	**WUu.m**	0	0	0	0	0	0	0	1
1213	WUz.h	**WUz.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1215	WUzih	**WUz.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1217	WUzsh	**WUz.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1219	WUzuh	**WUz.h**	0	0	1	0	0	0	0	1
1216	WUzpm	**WUz.m**	0	0	0	0	0	0	1	1