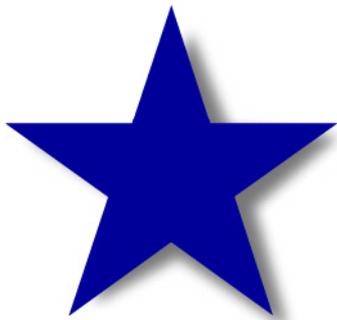


MANAGEMENTPLAN



**FFH-Gebiet 152
„Göttersitz und Schenkenholz
nördlich Bad Kösen“**



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



Schutzgebietssystem NATURA 2000



Landesamt für Umweltschutz
Sachsen-Anhalt

Fachbereich 4

Managementplan für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

FFH 0152 (SAC DE 4836-303)



Halle (Saale), im August 2014



RANA - Büro für Ökologie und
Naturschutz Frank Meyer

Mühlweg 39
06114 Halle (Saale)

Tel. 0345-1317580
Fax 0345-1317589

eMail: info@rana-halle.de
Internet: www.rana-halle.de



Managementplan für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

(FFH 0152, SAC DE 4836-303)

- Auftraggeber:** Land Sachsen-Anhalt, vertreten durch das Landesamt für Umweltschutz Halle, FB 4 (Federführende Behörde)
- Projektbegleitung:** Fachgebiet 42
Prof. Dr. Matthias JENTZSCH
- Auftragnehmer:** **RANA** - Büro für Ökologie und Naturschutz Frank Meyer
Mühlweg 39 Tel. 0345-1317580
06114 Halle (Saale) Fax 0345-1317589
eMail: info@rana-halle.de
Internet: www.rana-halle.de
- Projektleitung:** Dipl. Biol. Frank MEYER
- Hauptbearbeitung:** Dipl. Ing. (FH) Astrid THUROW
- Teilbeiträge:**
- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Dr. Thomas HOFMANN | Haselmaus, Wildkatze |
| Prof. Dr. Matthias JENTZSCH | Zweiflügler |
| Dipl.-Ing. (FH) Stefan KLEIN | LRT und Biotoptypen (Offenland) |
| Dipl.-Forstw. Karin MORGENSTERN | LRT und Biotoptypen (Wald) |
| Dr. Volker NEUMANN | Holzkäfer |
| Dipl.-Biol. Martin SCHULZE | Avifauna, Heuschrecken |
| Dipl.-Ing. (FH) Astrid THUROW | Laufkäfer |
| Dipl.-Geog. Janine WEBER | Gebietsgrundlagen |
- Kartographie/GIS:** Dipl.-Biol. Thomas SÜßMUTH
Dipl.-Ing. (FH) Astrid THUROW
Dipl.-Geog. Janine WEBER



Inhalt

1	Rechtlicher und organisatorischer Rahmen	12
1.1	Gesetzliche Grundlagen	12
1.2	Organisation.....	13
1.3	Schutz- und Erhaltungsziele	14
2	Gebietsbeschreibung	15
2.1	Grundlagen und Ausstattung	15
2.1.1	Lage und Abgrenzung.....	15
2.1.2	Natürliche Grundlagen	16
2.1.2.1	Geologie und Geomorphologie	16
2.1.2.2	Böden	19
2.1.2.3	Hydrologie.....	21
2.1.2.4	Klima	21
2.1.2.5	Potenzielle natürliche Vegetation.....	24
2.1.2.6	Biotopausstattung	26
2.2	Schutzstatus.....	28
2.2.1	Schutz nach Naturschutzrecht.....	28
2.2.2	Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen	31
2.3	Planungen im Gebiet	32
2.3.1	Regionalplanerische Vorgaben.....	32
2.3.2	Aktuelle Planungen im Gebiet.....	32
3	Eigentums- und Nutzungssituation	33
3.1	Eigentumsverhältnisse.....	33
3.2	Nutzungsgeschichte.....	35
3.3	Aktuelle Nutzungsverhältnisse.....	39
3.3.1	Landwirtschaft.....	39
3.3.2	Forstwirtschaft.....	41
3.3.3	Jagd	42
3.3.4	Freizeit, Sport und Erholung	44
4	Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes	45
4.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.....	45
4.1.1	Einleitung und Übersicht	45
4.1.2	Beschreibung der Lebensraumtypen.....	46
4.1.2.1	LRT 6110* - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen.....	46
4.1.2.2	LRT 6210(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	48
4.1.2.2	LRT 6240* Subkontinentale Steppenrasen	51
4.1.2.3	LRT 6510 Extensive Mähwiesen der Flach- und Hügellandes.....	52
4.1.2.4	LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum).....	54
4.1.2.5	LRT 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion).....	58
4.1.2.6	LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum.....	59
4.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	65
4.2.1	Einleitung und Übersicht	65
4.2.2	Beschreibung der Arten	65
4.2.2.1	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	65
4.2.2.2	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	69
4.2.2.3	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	71
4.2.2.4	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	72
4.2.2.5	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>).....	74
4.3	Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	76
4.3.1	Einleitung und Übersicht	76
4.3.2	Beschreibung der Arten	76
4.3.2.1	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>).....	76
4.3.2.2	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>).....	77



4.3.2.3	Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>).....	78
4.3.2.4	Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	79
4.3.2.5	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>).....	79
4.3.2.6	Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>).....	81
4.3.2.7	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>).....	82
4.3.2.8	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>).....	83
5	Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung	85
5.1	Biotope	85
5.2	Flora	87
5.3	Fauna	89
5.3.1	Zweiflügler (Diptera).....	89
5.3.2	Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae)	90
5.3.3	Xylobionte Käfer.....	93
5.3.4	Heuschrecken (Saltatoria)	98
5.3.5	Brutvögel.....	105
5.3.6	Weinbergschnecke (<i>Helix pomatia</i>)	112
5.3.7	Sonstige Arten des Anhangs V	112
6	Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	113
6.1	Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen.....	113
7	Maßnahmen und Nutzungsregelungen	115
7.1	Grundsätze der Maßnahmenplanung	115
7.2	Erhaltungsmaßnahmen.....	116
7.2.1	Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen	116
7.2.1.1	Allgemeine Grundsätze zur Bewirtschaftung von Waldflächen im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“.....	116
7.2.1.2	LRT 9130 – Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo odoratae</i> -Fagetum).....	120
7.2.1.3	LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	121
7.2.1.4	Allgemeine Grundsätze zur Bewirtschaftung von Offenlandflächen im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	124
7.2.1.5	LRT 6110* Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierrasen.....	125
7.2.1.6	LRT 6210(*) Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen).....	125
7.2.1.7	Hinweise zur Nutzung und Pflege von orchideenreichen Halbtrockenrasen (LRT 6210*)	128
7.2.1.8	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>)	131
7.2.2	Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten.....	135
7.2.2.1	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	135
7.2.2.2	Eremit* (<i>Osmoderma eremita</i>).....	136
7.2.2.3	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	136
7.2.2.4	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>).....	137
7.2.2.5	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	138
7.3	Entwicklungsmaßnahmen.....	139
7.3.1	Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen	139
7.3.1.1	LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	139
7.3.1.2	LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>)	139
7.3.1.3	9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	139
7.4	Sonstige Maßnahmen sowie allgemeine Nutzungsregelungen.....	140
7.4.1	Forstwirtschaft.....	140
8	Umsetzung.....	141
8.1	Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele	141
8.2	Maßnahmen zur Gebietssicherung.....	142
8.2.1	Gebietsabgrenzung.....	142
8.2.2	Hoheitlicher Gebietsschutz	143



8.2.3	Alternative Sicherungen und Vereinbarungen	144
8.3	Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes	145
8.3.1	Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen	145
8.3.2	Fördermöglichkeiten	145
8.4	Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit	146
8.5	Aktualisierung des Standarddatenbogens	147
8.5.1	Ergänzung im Standarddatenbogen	147
8.5.2	Streichung im Standarddatenbogen	147
8.5.3	Weiterer Untersuchungsbedarf bzw. Vorkommensverdacht	148
9	Verbleibendes Konfliktpotenzial	149
10	Zusammenfassung	150
11	Literatur- und Quellenverzeichnis	151
12	Kartenteil	158
13	Anhang	159



Tabellen

Tab. 1:	Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanung	13
Tab. 2	Gemarkungen und Flächenanteile im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	16
Tab. 3:	Bodeneigenschaften der im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ vorkommenden Bodenformen	20
Tab. 4:	Klimatische Kennwerte für das FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	21
Tab. 5	Heutige potenziell natürliche Vegetation im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	25
Tab. 6:	Übersicht über die Biotoptypenausstattung entsprechend der Biotoptypenkartierung im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	27
Tab. 7:	Übersicht über Anteile bestehender Schutzgebiete im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	28
Tab. 8	Eigentumsverhältnisse des FFH-Gebietes „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	33
Tab. 9	Übersicht über die von der BVVG an das Land Sachsen-Anhalt übertragenden Flächen zu Naturschutzzwecken im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	34
Tab. 10:	Übersicht der im SAC 152 „Göttersitz und Schenkenholz bei Bad Kösen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der darüber hinaus im PG bestätigten LRT.....	46
Tab. 11:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6110* (im Komplex mit LRT 6210 oder 6240*)	47
Tab. 12:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6110* (Nebencodenvorkommen)	47
Tab. 13:	Vorkommen von Orchideen im LRT 6210(*)	49
Tab. 14:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6210	50
Tab. 15:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6210(*)	50
Tab. 16:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240*	51
Tab. 17:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6240*	51
Tab. 18:	Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510	53
Tab. 19:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510	53
Tab. 20:	Flächenanteile der Erhaltungszustände des LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ (Asperulo odoratae-Fagetum) im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	55
Tab. 21:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ (Asperulo odoratae-Fagetum)	57
Tab. 22:	Flächenanteile des Erhaltungszustandes des LRT Orchideen-Kalk-Buchenwald“ (Cephalanthero-Fagion) im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	58
Tab. 23:	Flächenanteile der Erhaltungszustände des LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)“ im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	60
Tab. 24:	Bewertung der Einzelflächen des LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	63
Tab. 25:	Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Plangebiet	65
Tab. 26:	Nachweise von Hirschkäfervorkommen im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich von Bad Kösen“	66
Tab. 27:	Bewertung der Hirschkäfer-Habitate (<i>Lucanus cervus</i>) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich von Bad Kösen“	68
Tab. 28:	Nachweise des Eremiten im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich von Bad Kösen“	70
Tab. 29:	Bewertung der Eremit-Habitate (<i>Osmoderma eremita</i>) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich von Bad Kösen“	70



Tab. 30:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)	72
Tab. 31:	Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs (<i>Myotis myotis</i>) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)	73
Tab. 32:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Kleinen Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)	75
Tab. 33:	Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet	76
Tab. 34:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Großen Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)	81
Tab. 35:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Kleinen Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)	83
Tab. 36:	Bewertung des Erhaltungszustandes der Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)	84
Tab. 37:	Sonstige Biotoptypen (ohne FFH-LRT) im Plangebiet	85
Tab. 38:	Seltene und bemerkenswerte Gefäßpflanzen	87
Tab. 39:	Laufkäfer im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	92
Tab. 40:	Eklektorstandort FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	93
Tab. 41:	Wertgebende xylobionte Käfer im FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	94
Tab. 42:	Nachgewiesene wertgebende nichtxylobionte Käferarten (Coleoptera) im FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Nebenfänge)	96
Tab. 43:	Häufigkeitsklassen für Lang- und Kurzfühlerschrecken	99
Tab. 44:	Auswertung der Beifänge in Bodenfallen	100
Tab. 45:	Artenspektrum, Gefährdungs- bzw. Schutzstatus sowie Häufigkeit der Heuschrecken auf zwei Untersuchungsflächen des PG	100
Tab. 46:	Ökologische Grundmerkmale und Angaben zum Areal der aktuell auf den UF nachgewiesenen Heuschreckenarten	103
Tab. 47:	Gesamtergebnis der Brutvogelerfassung im Jahr 2013 innerhalb des LRT 9170	107
Tab. 48:	Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Schutzgütern des PG nach Ursachengruppen (gemäß Referenzliste BfN)	114
Tab. 49:	Darstellung der Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-RL	115
Tab. 50:	Ergänzungsvorschläge für den Standarddatenbogen des SAC 152	147
Tab. 51:	Nachgewiesene xylobionte Käferarten (Coleoptera) im FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	177
Tab. 52:	Nachgewiesene nicht xylobionte Käferarten (Coleoptera) im FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	181
Tab. 53:	Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	183



Abbildungen

Abb. 1:	Lage des FFH-Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	15
Abb. 2:	Geologische Übersichtskarte des Thüringer Beckens (verändert nach PUFF 1994)	17
Abb. 3:	Die Naumburger Mulde und ihre Umgebung (verändert nach Wagenbreth & Steiner 1990)	18
Abb. 4:	Einordnung der im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ vorherrschenden Bodentypen in die entsprechenden Bodenlandschaften Sachsen- Anhalts (nach GLA 1999).....	20
Abb. 5:	Prognostizierte potenzielle Monatsmitteltemperaturen und mittlere Monatsniederschläge (oben) und potenzielle Differenzen der Monatsmitteltemperaturen und mittlere Monatsniederschläge (unten) für den Zeitraum 2026-2055 im Vergleich mit dem Referenzzeitraum (1961-1990) für das FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“.....	23
Abb. 6:	Änderung der klimatischen Wasserbilanz für den Zeitraum 2026-2055 im Vergleich mit dem Referenzzeitraum (1961-1990) für das FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	24
Abb. 7:	Biotoptypenausstattung des FFH-Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“, Stand 2013.....	26
Abb. 8:	Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“.....	33
Abb. 9:	Übersicht über die Lage der vom BVVG an das Land Sachsen-Anhalt übertragenden Flächen zu Naturschutzzwecken im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“.....	34
Abb. 10:	Darstellung der historischen Waldnutzung im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“.....	36
Abb. 11:	Historische Karte des FFH-Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ aus dem Jahr 1889.....	38
Abb. 12:	Landwirtschaftliche Nutzflächen im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“.....	39
Abb. 13:	Beweidungsflächen im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen	40
Abb. 14:	Darstellung der forsteingerichteten Flächen im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“.....	41
Abb. 15:	Darstellung der Jagdbezirke des FFH-Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“.....	42
Abb. 16:	Entwicklung der Waschbärenstrecke von 1998 bis 2012 im Burgenlandkreis	43
Abb. 17:	Weinbergsweg Göttersitz.....	44
Abb. 18:	Lage der Fallenfelder im FFH-Gebiet	91
Abb. 19:	Lage der untersuchten Flächen des LRT 9170 (dunkelgrün) im nordwestlichen Schenkenholz (Stand 1.1.2013).....	106
Abb. 20:	Dominanzstruktur der Brutvogelzönose des LRT 9170 im Schenkenholz	110
Abb. 21:	Zufallsfunde der Weinbergschnecke im PG	112
Abb. 22:	Zur Ausgliederung vorgeschlagene Flächen im FFH-Gebiet 152	142



Abkürzungen

ALFF	Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten
BArtSchV	Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BSG	Besondere Schutzgebiete
BZF	Bezugsfläche (Nummerierung nach BioLRT, für Nicht-LRT-Flächen)
CIR-LB	Color-Infrarot-Luftbild
EHZ	Erhaltungszustand (von NATURA 2000-Schutzgütern)
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)
Flst.	Flurstück
FND	Flächennaturdenkmal
FNL	Freiwillige Naturschutzleistung
GGB	Gebeite von gemeinschaftlicher Bedeutung
gNSG	Geplantes Naturschutzgebiet
LAU	Landesamt für Umweltschutz
LEP	Landesentwicklungsplan
LK	Landkreis
LLFG	Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau des Landes Sachsen-Anhalt
LNF	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie); * = prioritärer Lebensraumtyp
LRT-EF	Lebensraumtyp-Entwicklungsfläche
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LVwA.....	Landesverwaltungsamt
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
MLU	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt
MMP	Managementplan
MTBQ	Messtischblattquadrant
NUP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
PG	Plangebiet = FFH 152, DE 4836-303 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“
hpnV.....	Heutige potenziell natürliche Vegetation
OT.....	Ortsteil
RL-D / ST	Rote Liste der Bundesrepublik Deutschland / Sachsen-Anhalts
SAC.....	Special Area of Conservation



SBK	Selektive Biotopkartierung
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protection Area
UNB	Untere Naturschutzbehörde
VNS	Vertragsnaturschutz
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 (Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363, S. 368 v. 20. Dezember 2006) 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 Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung), dieses 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),
- 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).

Als Hauptziel der FFH-Richtlinie ist die Förderung des Schutzes der biologischen Vielfalt zu nennen. 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 wurden (**pSAC**),
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB oder **SAC**), 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“.

Das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich von Bad Kösen“ (SAC 152, DE 4836-303) ist entsprechend dem Kabinettsbeschluss des Ministeriums für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalts vom 28./29. Februar 2000 als FFH-Gebiet vorgeschlagen und im Oktober 2000 an die EU-Kommission gemeldet worden. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im Dezember 2004 die Bestätigung durch die



Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Amtsblatt der Europäischen Union - Amtsblatt EG Nr. L 382/45 vom 28.12.2004).

Der Managementplan für das FFH-Gebiet dient der Erfassung von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL, der Vorkommen von Arten, insbesondere des Anhangs II der FFH-RL sowie deren Bewertung und der Ableitung notwendiger Maßnahmen. Als planungsrelevante Flächen gelten die LRT- und LRT-Entwicklungsflächen, Habitat- und Habitatentwicklungsflächen von Anhang-II-Arten 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 Sachverständigen durch die Vergabe von Kartierungs- und Planungsleistungen an qualifizierte Ingenieurbüros.

In Sachsen-Anhalt wird in der Regel keine turnusmäßig tagende Projektbegleitende Arbeitsgruppe eingerichtet. Im Falle des FFH-Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ erfolgt jedoch zu Beginn der Managementplanung eine Beratung aller administrativ Beteiligten sowie des beauftragten Planungsbüros, wobei der gemeinsame Beschluss einer weiteren engen Abstimmung und Zusammenarbeit gefasst wurde.

Bereits im Rahmen der Abfrage von Grundlagendaten wurden zahlreiche beteiligte Behörden und Institutionen kontaktiert und über die laufende Managementplanung informiert (Tab. 1). Zudem erfolgte in dem betroffenen Landkreis (Burgenlandkreis) 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. Eine Übersicht hierzu gibt folgende Tabelle.

Tab. 1: Beteiligte und kontaktierte Dritte im Rahmen der Managementplanung

Abfrageadressat	Abfrageinhalte
Landesamt für Umweltschutz, Halle	Auftraggeber, Datengrundlagen, Urmesstischblatt
Untere Naturschutzbehörde Burgenlandkreis	Angaben zum Schutzgebiet, zur Landschaftspflege, Landschaftsplanung, speziellem Artenschutz sowie Freizeit- und Erholungsnutzung im Plangebiet
Untere Jagdbehörde Burgenlandkreis	Angaben zu Jagdausübung und -revieren
Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (LLFG), Stabsstelle Informationstechnologie Magdeburg	Landwirtschaftliches Feldblockkataster, Aufbereitung für NATURA 2000-Monitoring
Agrar-Naturlandschaft GmbH Hassenhausen	Angaben zur landwirtschaftlichen Nutzung und Landschaftspflege



1.3 Schutz- und Erhaltungsziele

Die Schutz- und Erhaltungsziele für das Plangebiet SAC 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ ergeben sich durch die Angaben im SDB (LAU, Stand 2004), welche die LRT nach Anh. I und Arten nach Anh. II und IV der FFH-Richtlinie betreffen. Eine textliche Fassung der vorläufigen Schutz- und Erhaltungsziele existiert für das SAC 152 dagegen bisher nicht (http://www.sachsen-anhalt.de/fileadmin/Elementbibliothek/Bibliothek_Politik_und_Verwaltung/Bibliothek_LAU/Naturschutz/Natura2000/Gebietslisten/Dateien/Natura-Gebiete.pdf, Stand: September 2013).

Die Schutz- und Erhaltungsziele werden durch den vorliegenden Managementplan qualifiziert und harmonisiert, indem eine Empfehlung für die verbindlich geltenden „Schutz- und Erhaltungsziele“ des FFH-Gebietes „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (SAC 152, DE 4836-303) erarbeitet wird. Die Empfehlung für die **„endgültigen Schutz- und Erhaltungsziele“** für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ findet sich in Kapitel 8.1.



2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen und Ausstattung

2.1.1 Lage und Abgrenzung

Das FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“, nachfolgend als PG bezeichnet, liegt im Süden Sachsen-Anhalts, etwa 6 km westlich von Naumburg im Burgenlandkreis. Gemäß Standarddatenbogen (SDB) umfasst das PG 153 ha, nach formaler Grenzangepassung (entsprechend GIS-Daten) 154,4 ha, und grenzt im Nordwesten unmittelbar an die Ortschaft Niedermöllern, im Südwesten an Fränkenau und im Süden an Bad Kösen (vgl. Abb. 1). Südlich des PG fließt die Saale.

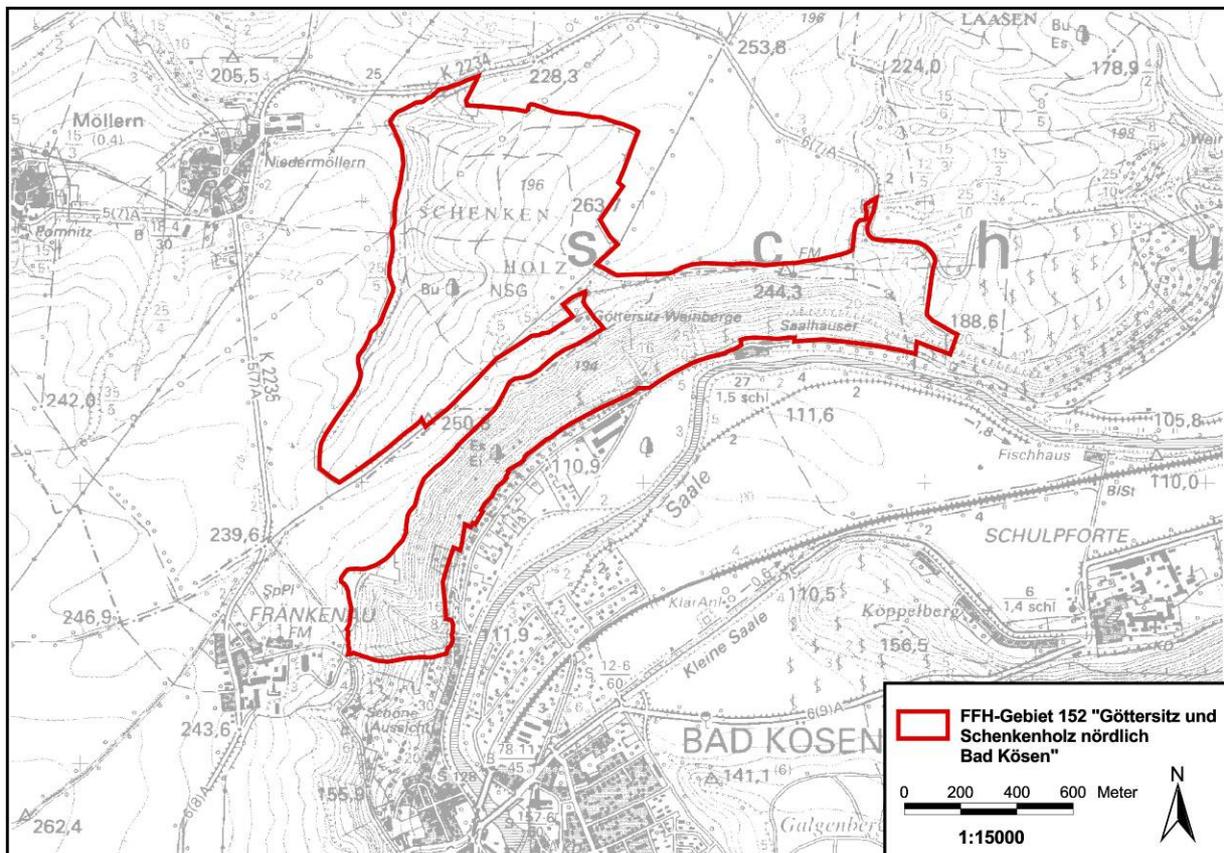


Abb. 1: Lage des FFH-Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Der Großteil des PG ist waldbestockt. Dabei handelt es sich zumeist um naturnahen Laubwald. Besonders der nördliche Bereich des PG (Schenkenholz) wird fast vollständig von diesem eingenommen. Für die steilen Hänge des Saaletals sind Felsfluren und orchideenreiche Trocken- und Halbtrockenrasen charakteristisch. Das Gelände fällt steil von 250 m auf 110 m über NN ab. Der höchste Punkt liegt bei 263,7 m über NN. Umgeben ist das PG von landwirtschaftlichen Nutzflächen, im Süden grenzt es an die Saaleaue.

Hinsichtlich seiner administrativen Zuordnung liegt das PG vollständig im Burgenlandkreis innerhalb der Verwaltungsgrenzen der Gemeinden Lanitz-Hassel-Tal und Naumburg (Saale).



Die Gemarkung Möllern nimmt mit 86,7 ha (56,2 %) den nördlichen Teil des PG ein, mit 59,3 ha (38,4 %) folgt die Gemarkung Bad Kösen im südlichen Gebietsteil. Den kleinsten Flächenanteil besitzt mit 8,4 ha (5,4 %) die Gemarkung Naumburg (Saale) im Osten des PG. Die Flächenanteile der Gemarkungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Tab. 2 Gemarkungen und Flächenanteile im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Gemeinde	Gemarkung	Flächenanteil [ha]	Flächenanteil [%]
Naumburg (Saale)	Bad Kösen	59,3	38,4
	Naumburg (Saale)	8,4	5,4
Lanitz-Hassel-Tal	Möllern	86,7	56,2
	Summe:	154,4	100

Das Gebiet ist auf der Grundlage der biogeographischen Einteilung der kontinentalen Region zugeordnet und befindet sich innerhalb der Großregion Zentraleuropäisches Mittelgebirgsland in der naturräumlichen Haupteinheit Thüringer Becken und Randplatten (D18) (SSYMANK 1998).

Entsprechend der naturräumlichen Gliederung Deutschlands gehört das PG großräumig zum Thüringer Becken mit Randplatten (47/48) und kleinräumig zur Querfurter Platte und Untere Unstrut Platten (489) (MEYNEN & SCHMITTHÜSEN 1953-1962).

Gemäß der Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalt wird der nördliche Teil des PG der Großlandschaft Landschaften des Mittelgebirgsvorlandes (L 4) und dabei der regionalen Landschaftseinheit Ilm-Saale-Muschelkalkplatten (L.E. 4.8) zugeordnet. Der südliche Bereich des FFH-Gebietes hingegen gehört der Großlandschaft der Flusstäler und Niederungslandschaften (L. 2) an. Kleinräumig ist dieser Bereich dem Halle-Naumburger Saaletal (L.E. 2.5) zugehörig.

2.1.2 Natürliche Grundlagen

Die Angaben zu den natürlichen Grundlagen sind, soweit nicht anders angegeben, im wesentlichen folgenden Quellen entnommen: MEYEN & SCHMITTHÜSEN (1953-1962), WAGENBRETH & STEINER (1990), LAU (1997, 2000c), REICHOFF et al. (2001), BACHMANN (2008) sowie LAU (2008).

2.1.2.1 Geologie und Geomorphologie

Das PG gehört geologisch zum Thüringer Becken, einer herzynisch streichenden, flachen Mulde zwischen dem während der saxonischen Gebirgsbildung gehobenen variszischen Grundgebirges (Thüringer Schiefergebirges und Thüringer Waldes im Süden und Harz im Norden). Während des Mesozoikums war das Thüringer Becken Teil des sog. Germanischen Beckens, das weite Teile des heutigen Mitteleuropas einnahm und am östlichen Rand des damaligen Großkontinents Pangäa in Grenzlage zu dem Thetysmeer lag. Im Perm senkte sich ganz Mitteleuropa, was über schmale Pforten zur Meerestransgression führte, wobei mächtige Zechsteinablagerungen (Gips, Anhydrit, Stein- und Kalisalze) aufgeschichtet wurden. Zur Zeit der Trias verursachten aufeinanderfolgende Hebungs- und Senkungsprozesse Meeresregressionen bzw. -transgressionen und somit entsprechend eine Akkumulation von Festland- oder Meeressedimenten (Buntsandstein, Muschelkalk und



Keuper). Die Formung des Thüringer Beckens erfolgte im Zuge der alpidischen Orogenese im Tertiär. Durch die Kollision der Kontinentalplatten wurde das Gebiet entlang von Störungslinien in Schollen zerlegt, die dann gesenkt, gehoben und z.T. gekippt wurden. Abb. 2 zeigt die Bruchschollentektonik des Thüringer Beckens. Bei der Hebung des alten variszischen Grundgebirges bei gleichzeitiger Senkung des Thüringer Beckens wurden die äußeren Schichten aufgebogen. Daher stehen im Beckenzentrum Sedimente des Keupers oberflächlich an, die von einem Ring aus Muschelkalk umgeben sind, um dem sich ein weiterer äußerer Ring aus Buntsandstein (vgl. Abb. 2). Das PG ist Teil der Naumburg-Mulde, die eine SW-NE-streichende Einmündung der Hermundurischen Scholle darstellt. Die Hermundurische Scholle wird im Nordosten durch die Kyffhäuser-Nordrandstörung gegen die Querfurter Mulde und im Südwesten von der Finne-Störung begrenzt. Sie ist 10-12 km breit und 120 km lang. Es handelt sich um eine nach Südwesten gekippte Horstscholle. In der Naumburger Mulde dominieren jüngere Muschelkalkschichten, die bei Freyburg ohne erkennbare Grenzen in den Muschelkalk der Querfurter Mulde übergehen (vgl. Abb. 3).

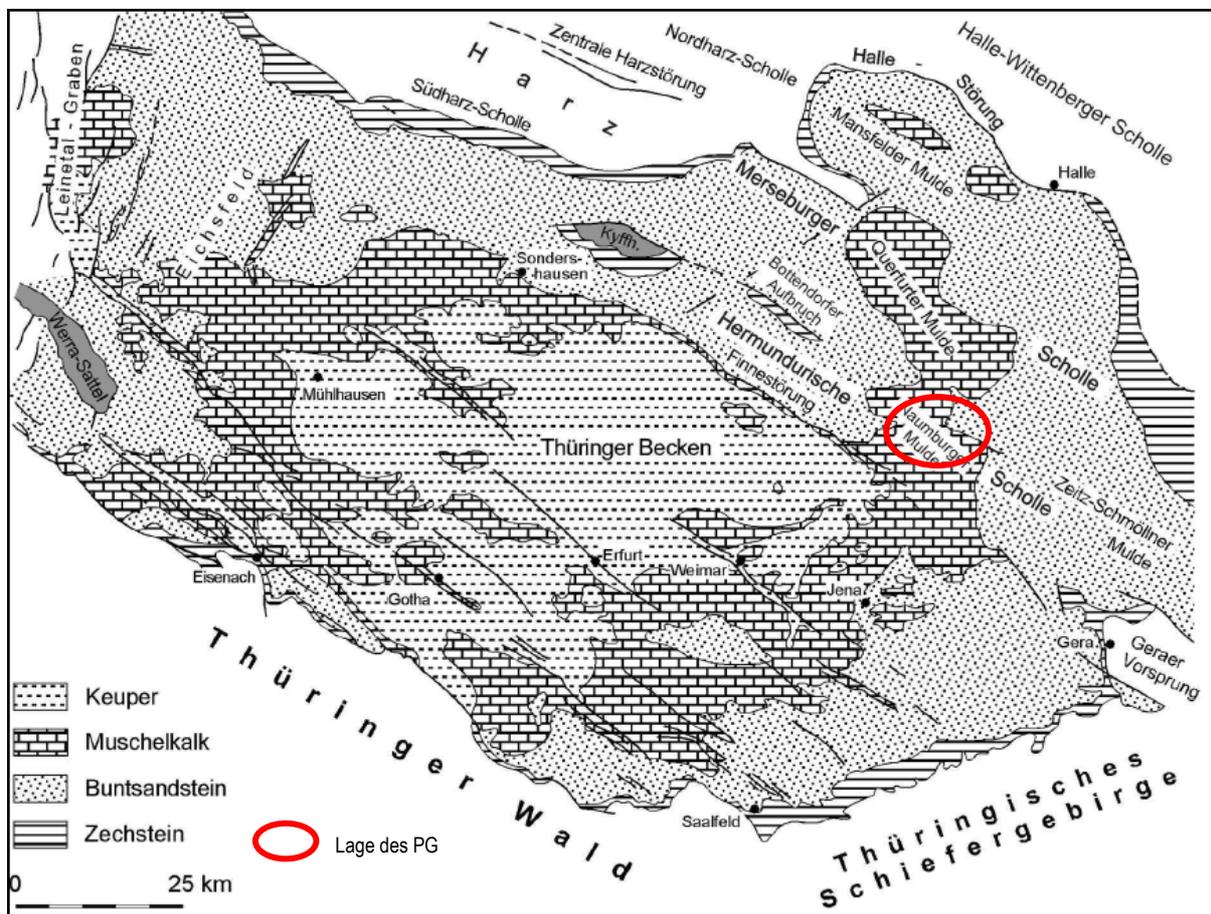


Abb. 2: Geologische Übersichtskarte des Thüringer Beckens (verändert nach PUFF 1994)

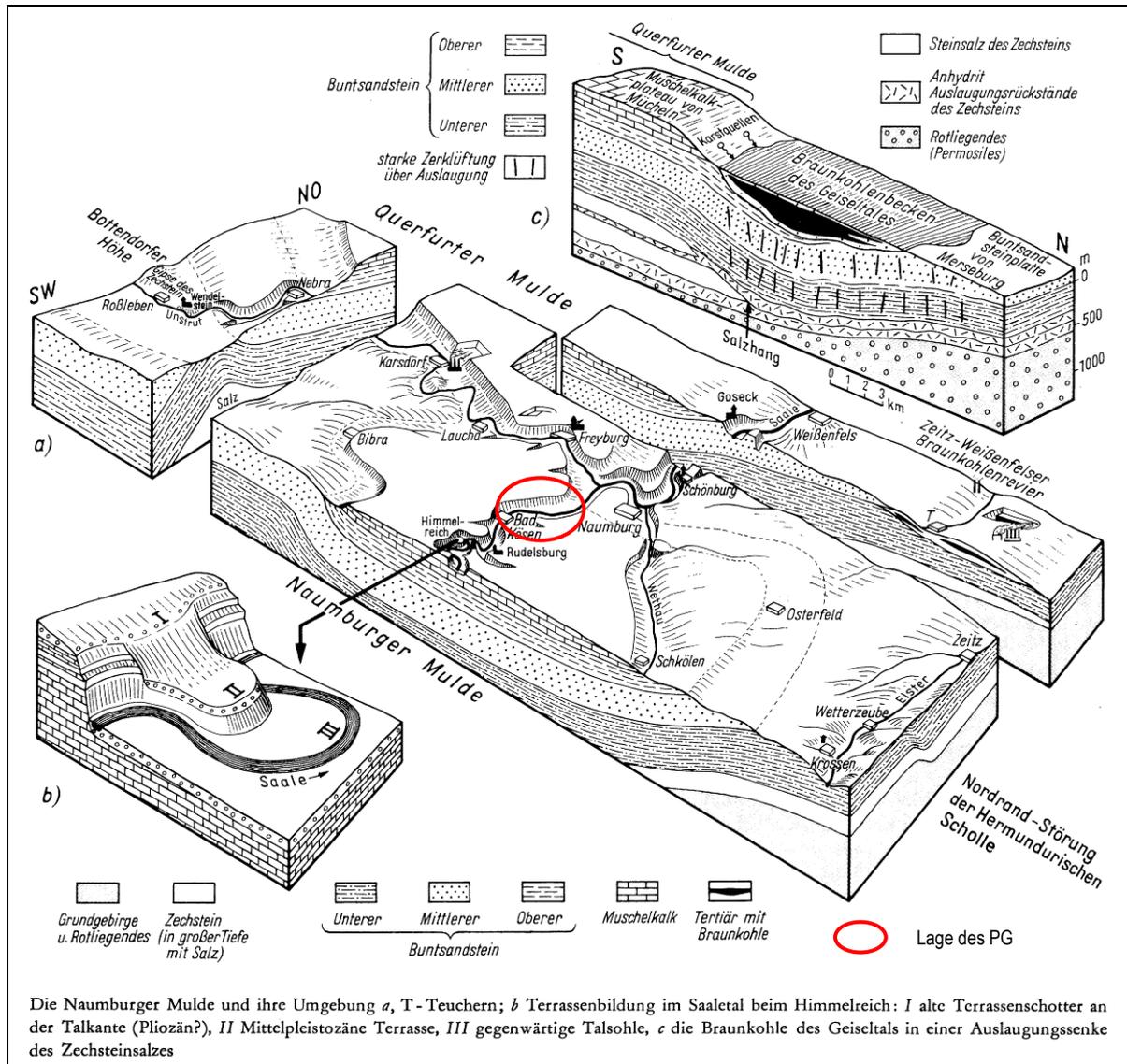


Abb. 3: Die Naumberger Mulde und ihre Umgebung (verändert nach Wagenbreth & Steiner 1990)

Die triassischen Muschelkalkplatten gehören zum Bereich der östlich-nordöstlichen Umrandung des Thüringer Beckens. Sie werden bis zu 130 m tief durch das Tal der Saale oberhalb von Naumburg zerschnitten und gehen nahtlos in die Landschaftseinheit Querfurter Mulde über. Landschaftsprägend sind die Schichtstufen des Muschelkalks mit ihren zum Saaletal hin steilen Hängen. Die Schichten des Unteren Muschelkalks bilden mit der Wellenkalk-Folge und den Werksteinbänken der Oolith- und Terebratelzone den nordwestlichen Hang des Saaletals. Die obere Hangschulter und die Plateaufläche bestehen aus Kalksteinen der Schaumkalkzone sowie aus Dolomiten und Mergelsteinen des Mittleren Muschelkalkes. Auf der Hochfläche und am oberen Hang des Göttersitzes kam es im Quartär zur Ablagerung fluviatiler Sande und Kiese (Terrassenkiese der Saale), die flächenhaft von weichselzeitlichem Löss überlagert wurden.



Das Flusssystem der Saale wurde im Pliozän angelegt (EISSMANN 1975, BACHMANN et al. 2008). Im Altpleistozän floss die Saale von Naumburg südlich von Weißenfels nach Osten in Richtung Zwenkau, teilte sie sich bei Lützen in den Leipziger und den Schkeuditz-Lützener Saalearm und nahm südlich von Zwenkau die Weiße Elster auf. Die Ilm mündete bei Naumburg in die Saale und die Unstrut bildete ein eigenes Flusssystem. Durch die Intensivierung der Frostverwitterung zu Beginn des Quartärs konnten die Flüsse ihre Geröllfracht nicht mehr transportieren und schütteten vor der Vergletscherung in der Elsterkaltzeit Terrassen auf. Insgesamt entstanden vier Schotterterrassen, die Obere, Mittlere und Untere frühpleistozäne Schotterterrasse sowie die Frühelsterterrasse. Bei nachlassender Geröllfracht wurden die Terrassen wieder zerschnitten und die Saale tiefte sich ein. Aufgrund dieser Tieferlegung liegt die jeweils ältere Terrasse heute höher als die jüngere. Im Pleistozän hat sich die Saale dann zwischen Jena und Naumburg in die tertiären Hochflächen eingeschnitten. Das heutige Gewässernetz entstand nach dem Drenthe-Stadium der Saalekaltzeit. Die Inlandeismassen verdrängten die Saale aus ihrem östlich von Halle verlaufenden Bett. Seitdem fließt sie über das heutige Weißenfels in nördliche Richtung, während ihr ehemaliges Flussbett von der Weißen Elster benutzt wird.

2.1.2.2 Böden

Das FFH-Gebiet lässt sich nach dem Bodenatlas Sachsen-Anhalt (GLA 1999) den Bodenlandschaften der Lössbeeinflussten Saale-Muschelkalkplatten mit Schichtstufenland des Mittleren Saaletals (7.1.4) zuordnen (vgl. Abb. 4). Die Bodenentwicklung erfolgte nach dem Ende der Weichselkaltzeit ausgehend vom Muschelkalk im Untergrund bzw. von Lössaufwehungen. Entstanden ist eine Bodenlandschaft der Berg- und Hügellandschaften aus nichtmetamorphen Karbonatgesteinen über Muschelkalk. Auf der Hochfläche entwickelten sich über tertiäre Sande und Kiese sowie weichselkaltzeitlichen Löss Berglehm-Braunerden bis –Fahlerden. An den Steilhängen des Saaletals sind flachgründige, skelettreiche Berglehm-Rendzinen zu finden.

Die Böden sind mäßig trocken bis mäßig frisch. Sie besitzen mit einem k_f -Wert von 0,4-1,0 m/d (k_f -Wert: Betrag, um den sich Wasser im wassergesättigten Boden bewegt) eine hohe Durchlässigkeit. Ihre Austauschkapazität kann als mäßig bis hoch und ihr Pufferungsvermögen als mittel bis hoch eingestuft werden. Die Böden haben mit Bodenwertzahlen von 61-80 ein hohes Ertragspotenzial. Ihr Bindungsvermögen für Schadstoffe ist hoch. Die nachfolgende Tabelle fasst die Bodeneigenschaften der einzelnen Bodentypen zusammen.



Bodenlandschaften und Böden des FFH Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“	
<u>Bodenregion</u>	Mesozoische Berg- und Hügelländer mit Löss
<u>Bodengroßlandschaft</u>	Bodenlandschaften der Berg- und Hügelländer aus überwiegend Karbonatgesteinen
<u>Bodenlandschaftsgruppe</u>	Lössbeeinflusste Saale-Muschelkalkplatten mit Schichtstufenland des Mittleren Saaletals
<u>Bodentyp</u>	Parabraunerden, Rendzinen
<u>Hauptbodenform</u>	<u>Parabraunerden</u> Löss über Berglehm-Parabraunerden bis –Fahlerden (Mesozoikum), <u>Rendzinen</u> Berglöss über Berglehm-Rendzinen
<u>Substrat</u>	<u>Parabraunerden</u> Verbraunte Löss-Böden mit deutlicher Tonverlagerung, Löss 3 bis 8 dm mächtig, über lehmiger Fließerde aus mesozoischen Gesteinen <u>Rendzinen</u> Pararndzinen aus skeletthaltigen Löss- und Lehmdecken über lehmigen und tonigen Fließerden

Abb. 4: Einordnung der im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ vorherrschenden Bodentypen in die entsprechenden Bodenlandschaften Sachsen-Anhalts (nach GLA 1999)

Tab. 3: Bodeneigenschaften der im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ vorkommenden Bodenformen

Kartierungseinheiten der Bodenübersichtskarte 1:400.000		Bodeneigenschaften					
Hauptbodenformen	Symbol	Durchlässigkeit	Pufferungsvermögen	Austauschkapazität	Ertragspotenzial	Bindungsvermögen für Schadstoffe	Wasserhaushalt
		1=sehr gering 6=extrem hoch	1=sehr gering 5=extrem hoch	1=sehr gering 5=extrem hoch	1=sehr gering 5=extrem hoch	1=sehr gering 5=extrem hoch	
Berglöss über Berglehm-Rendzinen	Vö/vl(tr)C	4	4-5	4	3-4	4	mäßig trocken bis mäßig frisch
Löss über Berglehm-Parabraunerden bis –Fahlerden (Mesozoikum)	ö/vl(me)P-F	3	3-4	3-4	4	3-4	mäßig frisch



2.1.2.3 Hydrologie

Fließgewässer

Im PG sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Es gehört zum Einzugsgebiet der Saale. Diese entspringt im Fichtelgebirge auf einer Höhe von 707 m über NN (IKSE 2005). Sie fließt Richtung Norden der Abdachung der Mittelgebirge folgend, entlang des östlichen Randes des Thüringer Beckens und mündet nach 413 km bei Barby in die Elbe. Die Saale verläuft südlich des PG durch Bad Kösen. Der Nordhang des Saaletals ist Bestandteil des PG.

Grundwasser

Die Grundwasserfließrichtung ist zur Saale hin gerichtet. Der Grundwasserflurabstand beträgt mehrere Dekameter. Der größte Teil des Niederschlags wird von der Lössdecke aufgenommen oder von den Pflanzen verbraucht und steht somit nicht der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Auf Schichtfugen in mergeligen Kalksteinen erfolgt die Wasserführung.

2.1.2.4 Klima

Das PG befindet sich in der gemäßigten Klimazone Mitteleuropas, im subkontinentalen Klimabereich, das überwiegend von Westwetterlagen bestimmt wird und dem Börde- und Mitteldeutschen Binnenklima angehört. Kennzeichnend für das Gebiet sind warme und trockene Sommer.

Durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-online 2010) wurde für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ die aktuelle klimatische Situation dargestellt und eine potentiell klimatische Situation für den Zeitraum 2026 bis 2055 hinsichtlich eines trocknen und eines feuchten Szenarios prognostiziert. Dabei wird die aktuelle klimatische Situation (vgl. Tab. 4) mit einer durchschnittlichen Jahreslufttemperatur von 8,5°C angegeben. Das mittlere tägliche Temperaturminimum im Januar beträgt -3,21°C. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum im Juli wird mit 23,22°C angegeben, was einer mittleren täglichen Temperaturschwankung von 8,53°C entspricht. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt 562 mm.

Tab. 4: Klimatische Kennwerte für das FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Referenzzeitraum 1961-1990; Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung 2010)

Kennwerte	
Lufttemperatur	
Mittlere Jahrestemperatur [°C]	8,5
wärmster Monat (mittleres tägl. Max. in °C)	23,22
kältester Monat (mittleres tägl. Min. in °C)	-3,21
abs. Temperaturmaximum [°C]	36,12
abs. Temperaturminimum [°C]	-24,7
Mittlere tägl. Schwankung [°C]	8,53
Monate mit mittlerem Tagesminimum unter 0°C	3
Monate mit absolutem Tagesminimum unter 0°C	5
Anzahl frostfreier Tage	186
Sommertage (Tagestemperatur steigt über 25°C)	34,5
Heiße Tage (Tagestemperatur steigt über 30°C)	6,1
Frosttage (Tagestemperatur sinkt unter 0°C)	90,7



Kennwerte	
Eistage (Tagestemperatur steigt nicht über 0°C.)	25,5
Niederschlag	
Mittlerer Jahresniederschlag [mm]	562 mm
niederschlagsreichster Monat	Juni (> 60 mm)
Niederschlagsärmster Monat	Februar (< 40 mm)

Das PG selber liegt im Randbereich des Mitteldeutschen Trockengebietes. Obwohl das PG nicht mehr dem Mitteldeutschen Trockengebiet (nach FABIG 2007 wird als Grenze des Mitteldeutschen Trockengebietes die 500 mm- Niederschlagsisohyete angenommen) zugeordnet werden kann, ist noch der Einfluss der Lee-Wirkung der Mittelgebirge zu erkennen. Hinsichtlich der jährlichen Niederschlagsverteilung ist der kontinentale Einfluss prägend. Das Niederschlagsmaximum wird in den Sommermonaten erreicht, während in den Wintermonaten, vor allem im Februar die geringsten Niederschläge zu verzeichnen sind.

Für das gesamte Bundesgebiet wird bis zur Mitte des Jahrhunderts mit einer durchschnittlichen Erwärmung von ca. 2,1°C mit nur geringen regionalen Abweichungen gerechnet. Für Niederschlag und Wasserverfügbarkeit ergeben sich regional jedoch größere Unterschiede. Dargestellt wurden die beiden Extreme der trockensten und niederschlagsreichsten Projektionen (vgl. Abb. 5). Langfristig wird für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenlenholz nördlich Bad Kösen“ sowohl für das trockene als auch für das feuchte Szenario mit einer Erhöhung der durchschnittlichen Jahreslufttemperatur auf 10,9°C gerechnet, was einen Anstieg der mittleren Jahrestemperatur um 2,4°C bedeutet. Die berechnete Temperaturänderung ist in den Wintermonaten am höchsten, was zu einer Verminderung der Frosttage führen wird. Das feuchte Szenario simuliert eine Zunahme der jährlichen Niederschläge auf 608 mm. Für das trockene Szenario wird eine Zunahme der jährlichen Niederschläge auf 569 mm prognostiziert. Die Zunahme der Niederschläge konnte vor allem für die Wintermonate ermittelt werden. In den Sommermonaten dagegen wird mit einer Abnahme der Niederschläge gerechnet, was eine negative klimatische Wasserbilanz zur Folge hätte. In Abb. 5 sind die Differenzen der mittleren Monatstemperaturen bzw. mittleren Monatsniederschläge dargestellt. Die Abb. 5 soll einen Überblick über die prognostizierte klimatische Wasserbilanz vermitteln.

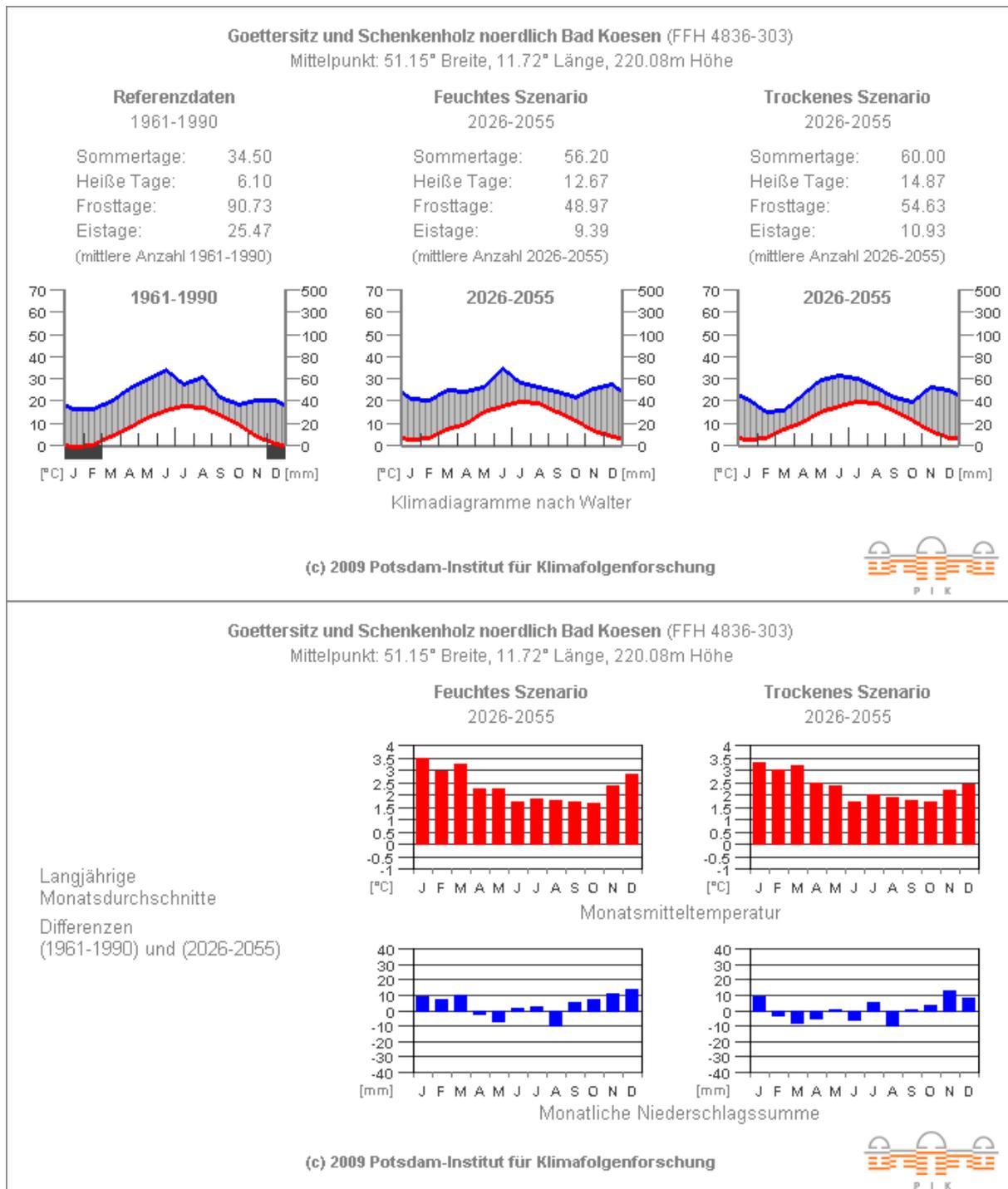


Abb. 5: Prognostizierte potenzielle Monatsmitteltemperaturen und mittlere Monatsniederschläge (oben) und potenzielle Differenzen der Monatsmitteltemperaturen und mittlere Monatsniederschläge (unten) für den Zeitraum 2026-2055 im Vergleich mit dem Referenzzeitraum (1961-1990) für das FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung [www.pik-potsdam.de])

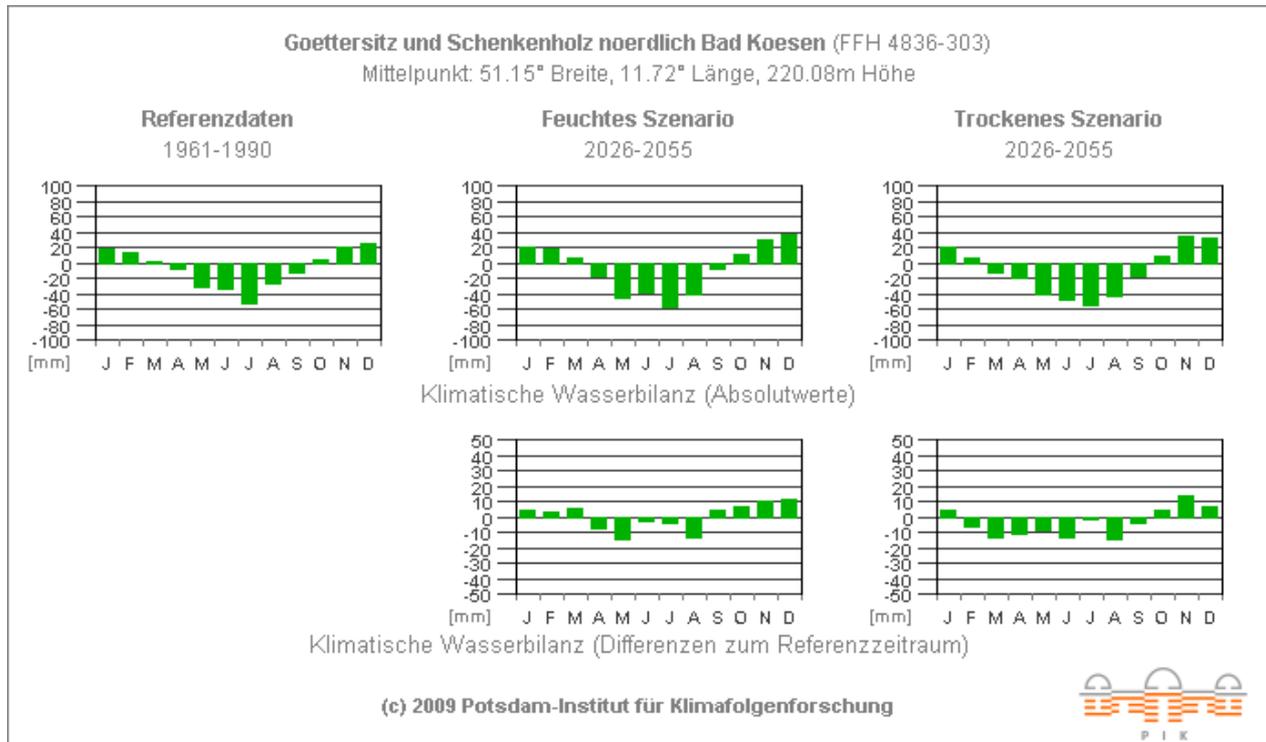


Abb. 6: Änderung der klimatischen Wasserbilanz für den Zeitraum 2026-2055 im Vergleich mit dem Referenzzeitraum (1961-1990) für das FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“
(Quelle: Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung [www.pik-potsdam.de])

2.1.2.5 Potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenziell-natürliche Vegetation (hpnV) stellt jenes Artengefüge dar, welches sich an einem Standort unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen einstellen würde. Als wesentliche Voraussetzung gilt dabei der weitgehende Ausschluss weiterer menschlicher Einflussnahmen, welche einer Entwicklung zum End- (Klimax-) Stadium entgegenstünden (TÜXEN 1956). Die Kenntnis der hpnV ermöglicht die Ableitung von Aussagen zum Biotop- und Vegetationspotenzial von Flächen, zur Prognose von Sukzessionsprozessen auf denselben und zur Planung standortgerechter Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen. Vor allem im forstwirtschaftlichen Bereich sollten sich diese an einer maximalen Naturnähe ausrichten, wobei diese u.a. am Grad ihrer Übereinstimmung mit der hpnV zu messen ist. Im PG sind nur noch wenige Reste derselben erhalten geblieben. Nach dem Rückzug des Inlandeises war Mitteleuropa zu mindestens 90% waldbestockt, wobei die Ausprägung und Dynamik der natürlichen Waldgesellschaften bis zur Nutzungsaufnahme durch den Menschen ausschließlich von klimatischen und Standortfaktoren (Relief, Boden, Hydrologie) bestimmt wurden. Die kontinuierliche forstliche Bewirtschaftung sowie eine Vielzahl anderer Einflüsse haben im gesamten Mitteleuropa den Fortbestand von Urwäldern nahezu vollständig verhindert und eine Reihe mehr oder weniger stark nutzungsgeprägter „Ersatzgesellschaften“ hervorgebracht.

Mit Beendigung aller anthropogenen Eingriffe ist gemäß den GIS-Daten (LAU) von einer vollständigen Waldbedeckung auszugehen. Der gesamte Muschelkalkhang im Süden des PG würde auf einer Fläche von 55,1 ha (35,7 %) von einem Steinsamen-Eichentrockenwald



im Komplex mit Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (K27) eingenommen werden. Auf 63,1 ha (40,9 %) der Fläche würde ein Platterbsen-Buchenwald mit Übergängen zum Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (N71) stocken. Diese Waldgesellschaft würde sich im Westen des Schenkenholz und im nördlichen Bereich des Göttersitzes einstellen. Im östlichen Teil des Schenkenholz würde auf 30,1 ha (19,5 %) ein Rasenschmielen-Winterlinden-Buchenwald (M59) stocken. Ganz im Südwesten des Göttersitz würden sich kleinflächig ein Knäuelgras-Linden-Hainbuchenwald (G60) und ein Linden-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister- oder Platterbsen-Buchenwald (M36) entwickeln. Die genaue Auflistung der Biotoptypen der hpnV ist der Tab. 5 zu entnehmen. Die Beschreibungen der prognostizierten potenziell natürlichen Waldtypen sind, soweit nicht anders vermerkt, LAU (2000a) entnommen.

Tab. 5 Heutige potenziell natürliche Vegetation im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Code	Biotoptyp	Flächenanteil [ha]	Flächenanteil [%]
M59	Rasenschmielen-Winterlinden-Buchenwald	30,1	19,5
N71	Platterbsen-Buchenwald mit Übergängen zum Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	63,1	40,9
M36	Linden-Buchenwald (oder "Buchenreicher" Eichen-Hainbuchenwald) im Wechsel mit Waldmeister- oder Platterbsen-Buchenwald	1,3	0,8
K27	Steinsamen-Eichentrockenwald im Komplex mit Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald	55,1	35,7
G60	Knäuelgras-Linden-Hainbuchenwald	4,8	3,1
		154,4	100

Den flächenmäßig größten Anteil am PG besitzt der Platterbsen-Buchenwald mit Übergängen zum Labkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald. Dieser ist weit verbreitet auf Kalksteinböden der Plateaulagen südlicher sachsen-anhaltinischer Hügel- und Tiefländer. Es handelt sich um gutwüchsige Hallenbestände, zu denen in der Baumschicht auch Edellaubhölzer wie Esche oder Berg-Ahorn hinzukommen. Die dominierende Baumart ist *Fagus sylvatica*. Die Strauchschicht ist artenreich, aber gering deckend. Trotz der Bodenbeschattung ist die Krautschicht individuenreich, aus schattenliebenden Arten aufgebaut.

Der Steinsamen-Eichentrockenwald besetzt südexponierte kalkhaltige Skelettböden, vorwiegend Rendzinen, entlang der Muschelkalkausstriche in den Schichtstufenlandschaften. Im PG würde sich dieser Biotoptyp an den Muschelkalkhängen des Saaletals einstellen. Dabei handelt es sich um einen lichten Trockenwald (z.T. Buschwald) mit schlechtwüchsigen Eichen, einer gut entwickelten Strauch- und artenreichen Krautschicht. Für diese Waldgesellschaft sind wärmeliebende und Trockenheit ertragende Arten charakteristisch.

Rasenschmielen-Winterlinden-Buchenwälder sind mehrschichtige Laubmischwälder. Die obere und untere Baumschicht ist mit mäßig bis gut wüchsigen Bäumen ausgestattet. Seine Strauchschicht ist gut ausgebildet. Je nach Belichtung entwickelt dieser Waldtyp eine gräser- und farnreiche Krautschicht mit Frühjahrsgeophyten.

Knäuelgras-Linden-Hainbuchenwälder kommen zerstreut in pleistozänen Landschaften im Osten Sachsen-Anhalts (südlich des Mittellandkanals, östlich der Elbe-Muldeline, im



Tangergebiet und in der Dübener Heide) vor. Im PG würde sich dieser Waldtyp nur kleinflächig im Westteil des Göttersitzes einstellen. Dabei handelt es sich um einen mehrschichtigen Laubmischwald mit gutwüchsigen Bäumen, einer mäßigen Strauchschicht und einer mittleren bis artenreichen Krautschicht.

Der Linden-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister- oder Platterbsen-Buchenwald ist ein mehrschichtiger und baumartenreicher Laubwald. Seine obere und z.T. untere Baumschicht setzt sich aus gut wüchsigen Bäumen zusammen. Seine Strauchschicht dagegen ist nur mäßig gut ausgebildet. In Abhängigkeit von der Belichtung besitzt dieser Waldtyp auch eine gut entwickelte Krautschicht.

2.1.2.6 Biotopausstattung

Die nachstehende Abb. 7 gibt einen Überblick über die Biotopausstattung des PG. Als Datenbasis lag hierbei die Biotoptypenkartierung aus dem Jahr 2013 zugrunde.

Das PG wird auf 115,6 ha (75 %) von Wäldern und Forsten eingenommen. Diese befinden sich vor allem im nördlichen (Schenkenholz) und im südwestlichen PG (Göttersitz). Dabei dominieren die Buchen- und Eichenhainbuchenwälder, die beide zusammen eine Fläche von 64,7 ha (41 %) einnehmen. Den zweiten gebietsprägenden terrestrischen Biotoptyp stellen mit 14,3 ha (9 %) die Halbtrockenrasen dar, die sich vor allem im südöstlichen Bereich des Göttersitzes befinden. An den Südhängen des Saaletals befinden sich Weinbauflächen, die insgesamt mit ca. 10,2 ha 7 % der Fläche ausmachen. Grünländer nehmen 3% und Gehölze 5 % des PG ein. Steppenrasen, Äcker, Verkehrsflächen und bebaute Flächen haben den geringsten Flächenanteil am PG. Eine genaue Auflistung der im PG vorkommenden Biotoptypen kann Tab. 6 entnommen werden.

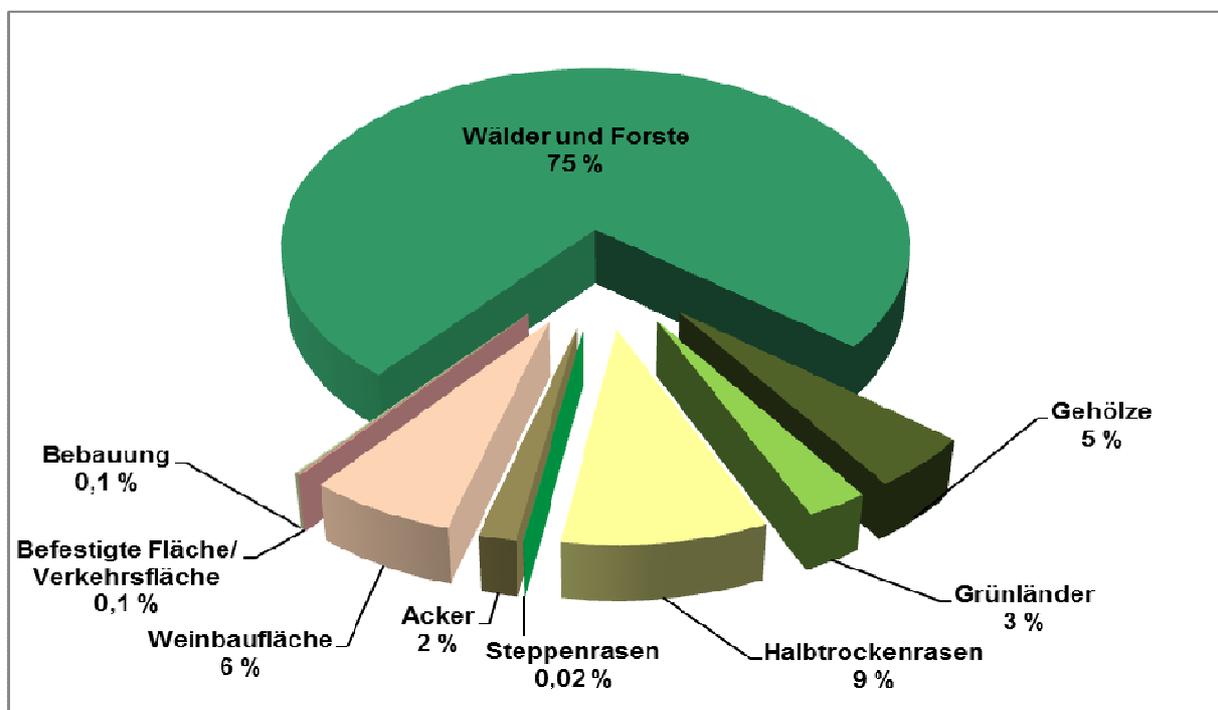


Abb. 7: Biotoptypenausstattung des FFH-Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“, Stand 2013



Tab. 6: Übersicht über die Biotoptypenausstattung entsprechend der Biotoptypenkartierung im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Biotoptyp	Fläche in [ha]	Flächenanteil in [%]
Wälder und Forsten		
Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)	34,2	22,1
Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)	30,5	19,7
Mischbestand	47,4	30,6
Reinbestand Esche	1,8	1,2
Reinbestand Lärche	1,3	0,9
Gehölze		
Gebüsch trockenwarmer Standorte (überwiegend heimische Arten)	4,8	3,1
Alter Streuobstbestand, brach gefallen	1,9	1,2
Baumgruppe, überwiegend heimische arten	0,3	0,2
Feldgehölz, überwiegend heimische Arten	0,04	0,03
Strauch-Baumhecke, überwiegend heimische Arten	0,2	0,1
Magerrasen		
Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)	13,1	8,5
Ruderalisierter Halbtrockenrasen	0,4	0,3
Halbtrockenrasenbrache	0,8	0,5
Subpannonische Steppen-Trockenrasen	0,03	0,02
Grünland		
Mesophiles Grünland	3,9	2,5
Intensivgrünland	0,5	0,3
Acker		
Intensiv genutzter Acker auf Löß-, Lehm- oder Ton	2,7	1,7
Weinberg/ Weinbaufläche	10,2	6,6
Bebauung		
Einzelstehendes Haus	0,2	0,1
Befestigte Fläche/Verkehrsfläche		
Parkplatz/Rastplatz	0,03	0,02
Unbefestigter Weg	0,2	0,1
Summe	154	100



2.2 Schutzstatus

2.2.1 Schutz nach Naturschutzrecht

Die Tab. 7 zeigt die Anteile der im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ liegenden Schutzgebiete. Das PG ist nahezu vollständig als NSG gesichert. Das NSG „Göttersitz“ umfasst gemäß GIS-Daten 153,3 ha, laut Verordnung nur 142 ha, und grenzt unmittelbar an die Grenzen der Ortschaften Bad Kösen und Niedermöllern. Die Grenzen des PG entsprechen in etwa den Grenzen des NSG. Das PG liegt vollflächig im LSG „Saale“ und NUP „Saale-Unstrut-Triasland“.

Tab. 7: Übersicht über Anteile bestehender Schutzgebiete im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Status	Name	Flächengröße [ha]	Abdeckung des PG durch andere Schutzgebiete	
			[ha]	[%]
NSG	Göttersitz	153,3	149,3	96,7
NUP	Saale-Unstrut-Triasland	103.742	154,4	100
LSG	Saale	35.350	154,4	100

a) Naturschutzgebiet „Göttersitz“

Das NSG „Göttersitz“ wurde am 12.03.1993 entsprechend einer Verordnung der Bezirksregierung Halle ausgewiesen. Besonderen Wert erlangt es durch den trockenwarmen Lebensraumkomplex, der den Übergang zum submediterranen pflanzengeografischen Einfluss widerspiegelt (LAU 1997)

Schutzzweck dieser Verordnung ist die Erhaltung, Pflege und Entwicklung des Muschelkalkgebietes mit den charakteristischen Biotoptypen Trocken- und Halbtrockenrasen sowie deren Sukzessionsformen und den an diese Biotoptypen angepassten Tier- und Pflanzenarten. Weiterhin ist mit Hilfe dieser Verordnung beabsichtigt, die übrigen naturnahen Laubwaldbereiche einschließlich des Schenkenholzes durch Weiterführung der Niederwald- bzw. Mittelwaldbewirtschaftung zu erhalten und zu entwickeln bzw. nicht standortgerechte Aufforstungen in naturnahe Waldbestände umzuwandeln. Eingestreute weitere Biotoptypen wie Weinberge oder Grünlandflächen werten den Gesamtlebensraum auf.

Folgende Handlungen sind im NSG verboten (Auszug aus der NSG-VO):

- Nach § 17 Abs. 2 NatSchG LSA sind im Naturschutzgebiet alle Handlungen verboten, die das Naturschutzgebiet oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung führen können.

Folgende Freistellungen gelten im NSG (Auszug aus der NSG-VO):

- 1) die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung
- 2) der ordnungsgemäße Weinbau,
- 3) die ordnungsgemäße forstwirtschaftliche Bodennutzung
- 4) die ordnungsgemäße Jagd ausübung auf Schalenwild, verwilderte Hunde, verwilderte Katzen, Füchse, Marderhunde, Minke und Waschbären

Es wird gestattet, lediglich einen Wildacker der Größe 50 m x 50 m anzulegen, zu dessen genauer Lage vorher mit der zuständigen Naturschutzbehörde Einvernehmen herzustellen



ist. Freigestellt ist weiterhin die Durchführung der Pirschjagd, jedoch nur im Schenkenholz und nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 31. August eines jeden Jahres

Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind in dem NSG durchzuführen:

Grundstückseigentümer und sonstige Nutzungsberechtigte sind nach Maßgabe des § 27 NatSchG LSA verpflichtet, folgende Maßnahmen zur Pflege und zur Entwicklung des Naturschutzgebietes zu dulden, insbesondere:

- die Entbuschung, Hutung oder Mahd der Trocken- und Halbtrockenrasen,
- die Niederwaldbewirtschaftung.

b) Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“

Der Naturpark (NUP) „Saale-Unstrut-Triasland“ wurde per Verordnung vom 10.2.2000 vom Ministerium für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt ausgewiesen. Der NUP „Saale-Unstrut-Triasland“ hat insgesamt eine Flächengröße von 103.742 ha und erstreckt sich über Gebiete der Landkreise (LK) Burgenlandkreis und Saalekreis.

Der Schutzzweck des NUP „Saale-Unstrut-Triasland“ dient:

1. der Erhaltung und Wiederherstellung der für den Naturraum typischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Teillandschaften und Lebensräume in der Saale-Unstrut-Triaslandschaft als Grundlage für die Erholung des Menschen und damit als eine seiner Lebensgrundlagen,
2. der Entwicklung der Saale-Unstrut-Triaslandschaft zu einem Naturpark, in dessen Naturraum mit seinem komplexen Lebensraumgefüge die natürliche Entwicklung, die schutzzielbezogene Landschaftspflege und die nachhaltige Nutzung der Naturressourcen beispielhaft gewährleistet sind.

Für den NUP gilt folgende Zonierung (Auszug aus der NUP-VO):

- 1) das Gebiet des Naturparkes wird in drei Zonen gegliedert:
 1. die Naturschutzzone (Zone I),
 2. die Landschaftsschutz- und Erholungszone (Zone II),
 3. die Puffer- und Entwicklungszone (Zone III).
- 2) die Zone I dient den Zielen des Naturschutzes entsprechend den in Satz 2 und genannten Verordnungen. Sie umfasst die Flächen der Naturschutzgebiete:
 7. Göttersitz – NSG0136H
- 3) die Zone II dient den Zielen der landschaftsbezogenen Erholung unter dem Aspekt eines naturverträglichen Tourismus. Sie umfasst die Landschaftsschutzgebiete:
 1. Saale – LSG0034BLK

Im Naturpark ist im Sinne seiner naturraumbezogenen einheitlichen und großräumigen Entwicklung geboten:

1. neben der Eigenart und Schönheit der Landschaft und der Mannigfaltigkeit der Naturlandschaft auch die kulturhistorischen Werte und Traditionen sowie typische Landnutzungsformen, wie den Weinbau, zu bewahren und zu fördern, um der Naturparkregion zu einer besonderen Bedeutung für Naturschutz, Landschaftspflege, Bildung, Erholung und Fremdenverkehr zu verhelfen,
2. den Naturpark für Erholung und Fremdenverkehr, verbunden mit gezielter Öffentlichkeitsarbeit zum Anliegen des Naturparkes, schutzzonenspezifisch umweltverträglich und wirtschaftlich tragfähig erschließen
3. die Sicherung der nachhaltigen Nutzung von land-, forst- und wasserwirtschaftlich bedeutungsvollen Flächen im Einklang mit den Schutzzielen der einzelnen Zonen,
4. die gebietstypische Siedlungsstruktur mit ihren historisch gewachsenen Ortsbildern in traditioneller Bauweise mit Gärten, Weinbergen und Freiflächen zu erhalten,



5. durch schrittweise Einführung umweltfreundlicher Transportmittel und Transportsysteme die Umweltbelastung durch das Verkehrsaufkommen zu begrenzen.
6. ein Netz von Wanderwegen zur Besucherlenkung und damit zum Schutz von Natur und Landschaft auszuweisen und zu entwickeln.

c) Landschaftsschutzgebiet „Saale“

Das LSG umfasst insgesamt eine Größe von 35.350 ha und erstreckt sich entlang des Saalelaufes von der Landesgrenze zu Thüringen bis in den Salzlandkreis bis Wedlitz, OT. Wispitz. Das LSG „Saale“ (Code: LSG0034BLK) wurde per Verordnung des Burgenlandkreises über die Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Saale“ vom 06.08.1997 als Schutzgebiet ausgewiesen.

Folgender Schutzzweck wurde festgelegt (Auszug aus der LSG-VO):

- 1) das LSG ist wegen seines landschaftlichen Charakters, welcher bestimmt wird durch die Schönheit, Vielfalt, Eigenart und Naturnähe des Saaleales als repräsentativer Ausschnitt der Buntsandstein- und Muschelkalkplatten und die durch dieses Gestein gebildete Schichtstufenlandschaft mit ihrem großen Reichtum an verschiedenartigsten Landschaftsbildern, besonders erhaltenswert- und schützenswert.
- 2) das LSG zeichnet sich insbesondere aus durch:
 1. den im Raum Bad Kösen tief in den Muschelkalk erodierten Durchbruch der Saale mit einer Vielzahl von Trockentälern, die als Seitentäler der Saale tief in den Muschelkalk eingeschnitten sind,
 6. die naturnahen artenreichen Waldungen, die meist aus der historischen Bewirtschaftungsform des Mittelwaldes hervorgegangen sind, insbesondere die Winterlinden-Hainbuchen-Wälder, die ausgedehnten Eichen-Buschwälder, die Orchideen-Buchenwälder und im Bereich der Schattenhänge die Rotbuchenwälder,
 7. die extensiv für die Schafhaltung genutzten Trocken- und Halbtrockenrasenbesiedelten Muschelkalk- und Buntsandsteinhänge,
 10. die kulturhistorisch gewachsenen Streuobstwiesen,
- 3) der naturraumtypische Gebietscharakter sowie die besonderen Werte und Funktionen des Gebietes sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden. Schutzziel dieser Verordnung ist:
 1. die Erhaltung und Entwicklung des unter Abs. 1 und Abs. 2 näher beschriebenen Charakters des Gebietes, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten bzw. zu entwickeln und um das Landschaftsbild zu pflegen, zu beleben und zu gliedern,
 2. die Sicherung der natürlichen Stoffkreisläufe,
 3. die Erhaltung und Entwicklung der Eignung des geschützten Gebietes für die ungestörte Erholung der Bevölkerung in naturnaher Umgebung,
 4. die Sicherung des Biotopverbundes sowie des Umfeldes der zahlreichen gemäß §30 NatSchG LSA geschützten Biotope und somit des Artenreichtums,
 5. die Freihaltung des Gebietes von weiterer Bebauung,
 6. die landschaftliche Einbindung des Übergangs der Ortschaften, vorhandener Campingplätze, Freibäder, Gartenlaubenkolonien, Anwesen und sonstigen baulichen Anlagen zur freien Landschaft.

Folgende Verbote gelten in dem LSG (Auszug aus der LSG-VO):

2. landschaftsprägende Lebensräume und Zufluchtsstätten von Pflanzen und Tieren, insbesondere Halbtrocken- und Trockenrasen, Steinbrüche, Felsen, Höhlen und Streuobstwiesen zu beseitigen oder nachhaltig zu verändern,
3. Grünland zu beseitigen, insbesondere Wiesen und Weiden in Acker zu verwandeln,



4. Wald, Gebüsch, Röhricht und Gewässerufer durch Beweidung zu nutzen,
7. Flurgehölze aller Art, insbesondere Feldgehölze, Baumgruppen, Gebüsche, Hecken, Einzelbäume und Baumreihen zu beseitigen oder nachteilig zu verändern,
8. Findlinge, Felsen und Hohlwege zu beseitigen oder verändern.

Erlaubnispflichtig sind (Auszug aus der LSG-VO):

(1) Alle Vorhaben, die den Charakter des Gebietes verändern, seinen Erholungswert mindern, den Naturhaushalt schädigen, den Naturgenuss beeinträchtigen oder auf andere Weise dem Schutzzweck zuwiderlaufen können, bedürfen der vorherigen schriftlichen Erlaubnis der zuständigen Naturschutzbehörde.

(2) Erlaubnispflichtig ist insbesondere:

7. bisher nicht forstlich genutzte Grundflächen aufzuforsten, Weihnachtsbaumkulturen anzulegen oder Flächen erstmals aufzureben,
8. die Bodengestalt zu verändern sowie Aufschüttungen, Abgrabungen, Sprengungen, Bohrungen sowie sonstige Veränderungen der Bodenoberfläche vorzunehmen.

Folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen wurden festgesetzt (Auszug aus der LSG-VO):

1. Beseitigung von Gehölzaufwuchs, das Mähen oder die Schafbeweidung auf den Halbtrockenrasen, Trockenrasen und ungenutzten Hang- und Talwiesen,
4. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung und Wiederbelebung traditioneller sowie landschaftsprägender Wirtschaftsweisen (Kopfbaubetrieb, Mittelwaldbewirtschaftung, extensiver Terrassenweinbau)

d) Flächennaturdenkmal „Göttersitz“

Das FND „Göttersitz“ (FND011BLK) wurde mit einer Flächengröße von ca. 2,5 ha im Jahr 1966 festgesetzt.

2.2.2 Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ sind keine weiteren Schutzgebiete nach anderen gesetzlichen Grundlagen ausgewiesen.



2.3 Planungen im Gebiet

2.3.1 Regionalplanerische Vorgaben

Landesentwicklungsplan

Im Landesentwicklungsplan für das Land Sachsen-Anhalt (LEP 2010) sind die NATURA 2000-Gebiete wie bspw. das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ als sog. Vorranggebiete für Natur- und Landschaft eingestuft, die dem Erhalt und der Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen dienen. Sie werden zur Sicherung des Naturhaushalts, insbesondere zur Sicherung der Artenvielfalt, der Biotopsicherung, der Pflege der Landschaft und dem Schutz von Naturgütern festgelegt. In ihnen ist das ökologische Potenzial, d. h. die Naturgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen und Tiere sowie ihr vielseitig zusammenwirkendes Gefüge, und die jeweiligen ökologischen Funktionen nachhaltig zu entwickeln und zu sichern.

Landschaftsprogramm

In Anlehnung an die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (REICHOFF et al. 2001) wurden für das Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalts folgende Leitbilder festgesetzt:

Der südliche Teil des PG gehört zur Landschaftseinheit **Halle-Naumburger Saaletal** (vgl. Kap. 2.1.1). Für diesen Bereich des PG soll laut Landschaftsprogramm Sachsen-Anhalt ein Landschaftsmosaik aus Hangwäldern, Trockenrasen und den dazwischenliegenden Übergangsstadien erhalten werden. Das Landschaftsbild der Weingärten und Streuobstwiesen soll mit dem der am Talrand liegenden Gärten und Siedlungen verbunden werden.

In dem nördlichen Bereich des PG, Bereich der **Ilm-Saale-Muschelkalkplatten**, soll die flachhügelige Lösslandschaft durch Ackernutzung weitgehend offen gehalten werden und durch Waldinseln und einem Netz aus Flurgehölzen gegliedert sein. Die geschlossenen Waldbestände sollen von Waldmantelgebüsch und breiten Staudensäumen umgeben werden. In den Wäldern soll eine kahlschlaglose Mittelwaldbewirtschaftung erfolgen. Altbaumbestände sollen so lange wie möglich erhalten werden. Bei den zu Staunässe neigenden Fahlerden soll das Bodengefüge verbessert und stabilisiert werden. Die Nutzungsverhältnisse in diesem Teil der Landschaft sollen sich nicht wesentlich ändern.

Landschaftsrahmenplan

Auf der Ebene der Landschaftsplanung werden landespflegerische Absichten und Maßnahmen dargestellt. Gegenstand sind Freiflächen und Kulturlandschaften, sowie das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes. Die Planung vertritt die ökologischen Gesichtspunkte und zielt auf Schutz, Pflege, Unterhaltung, Wiederherstellung, Erhaltung und Entwicklung der Bestandteile des Naturhaushaltes ab. Für das PG liegt der Landschaftsrahmenplan (LRP) Naumburg, Stand 1996, vor.

2.3.2 Aktuelle Planungen im Gebiet

Aktuelle Planungen für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ liegen nicht vor.



3 Eigentums- und Nutzungssituation

3.1 Eigentumsverhältnisse

Die Eigentumsverhältnisse des FFH-Gebietes „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ differenzieren sich in 4 Kategorien. Der überwiegende Teil des PG befindet sich im Besitz natürlicher bzw. juristischer Personen (134,1 ha). Die restlichen Flächen verteilen sich auf Kommunale Gebietskörperschaften (12,2 ha), das Land Sachsen-Anhalt (5,2 ha) und auf kirchliches Eigentum (2,8 ha). In der Tab. 8 und Abb. 8 sind die Eigentumsverhältnisse zusammenfassend dargestellt.

Tab. 8 Eigentumsverhältnisse des FFH-Gebietes „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Eigentümer	Fläche in ha	Flächenanteil [%]
Land	5,2	3,4
Kommunale Gebietskörperschaften	12,2	7,9
Kirche	2,8	1,8
Privatbesitz (Natürliche/ Juristische Personen)	134,1	86,9
Summe	154,4	100

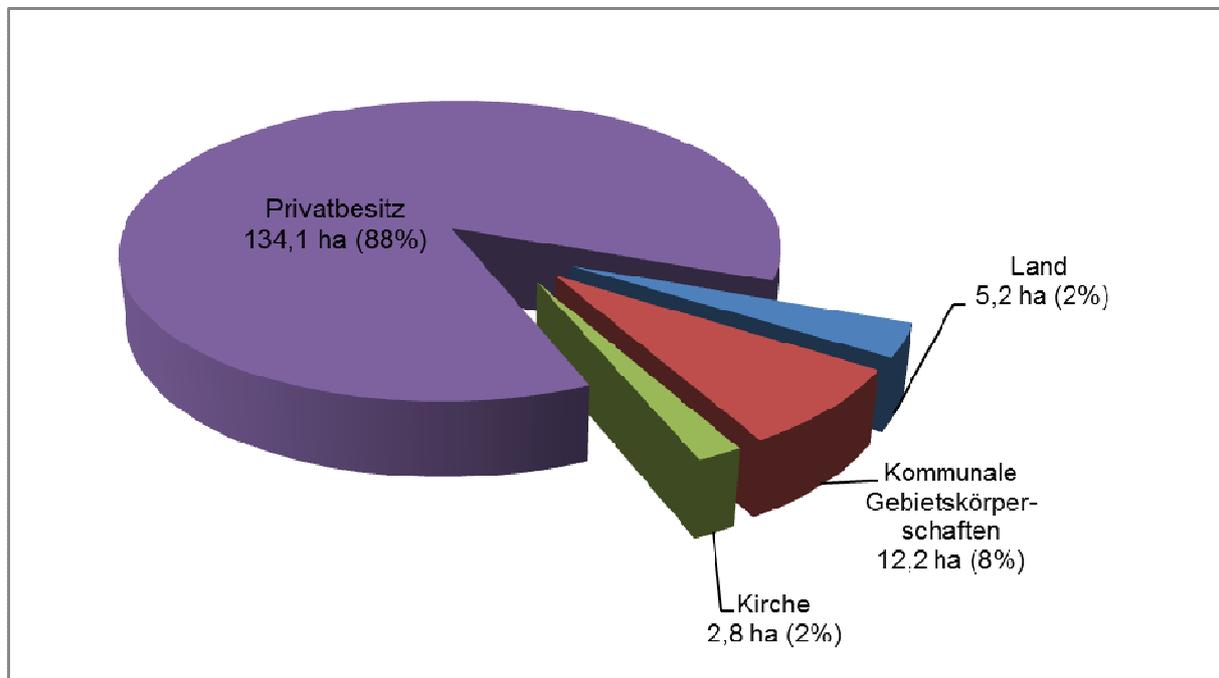


Abb. 8: Eigentumsverhältnisse im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“



Flächenübertragung von der BVVG an das Land Sachsen-Anhalt zu Naturschutzzwecken

Zu Naturschutzzwecken wurden dem Land Sachsen-Anhalt von der BVVG insgesamt 1,8 ha Land übertragen. Die betroffenen Flurstücke sind in der folgenden Tabelle aufgelistet. Dabei handelt es sich überwiegend um Forstwirtschaftsflächen der Kategorie A (überwiegend forstwirtschaftlich genutzte Flächen in Kernzonen von Biosphärenreservaten und Nationalparks ohne landwirtschaftlich genutzte Flächen). Die im Norden des PG (Schenkenholz) liegenden Flurstücke 135/28 und 134/25 haben insgesamt eine Größe von 1,27 ha. Eine weitere Fläche (Flurstück 8) mit 0,45 ha befindet sich im Westen des PG (Schenkenholz) und eine weitere Fläche mit 0,04 ha (Flurstück 13/5) befindet sich im südlichen PG in Hanglage.

Tab. 9 Übersicht über die von der BVVG an das Land Sachsen-Anhalt übertragenden Flächen zu Naturschutzzwecken im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Flurstücks-ID	Flur	Flurstück	Fläche (ha)	Vertrag	Kategorie
152507-006-00013/005	6	13/5	0,04	UR 1136/2001	A
152513-010-00008/000	10	8	0,45	UR 1136/2001	A
152513-010-00134/025	10	134/25	0,22	UR 1136/2001	A
152513-010-00135/028	10	135/28	1,05	UR 1136/2001	A

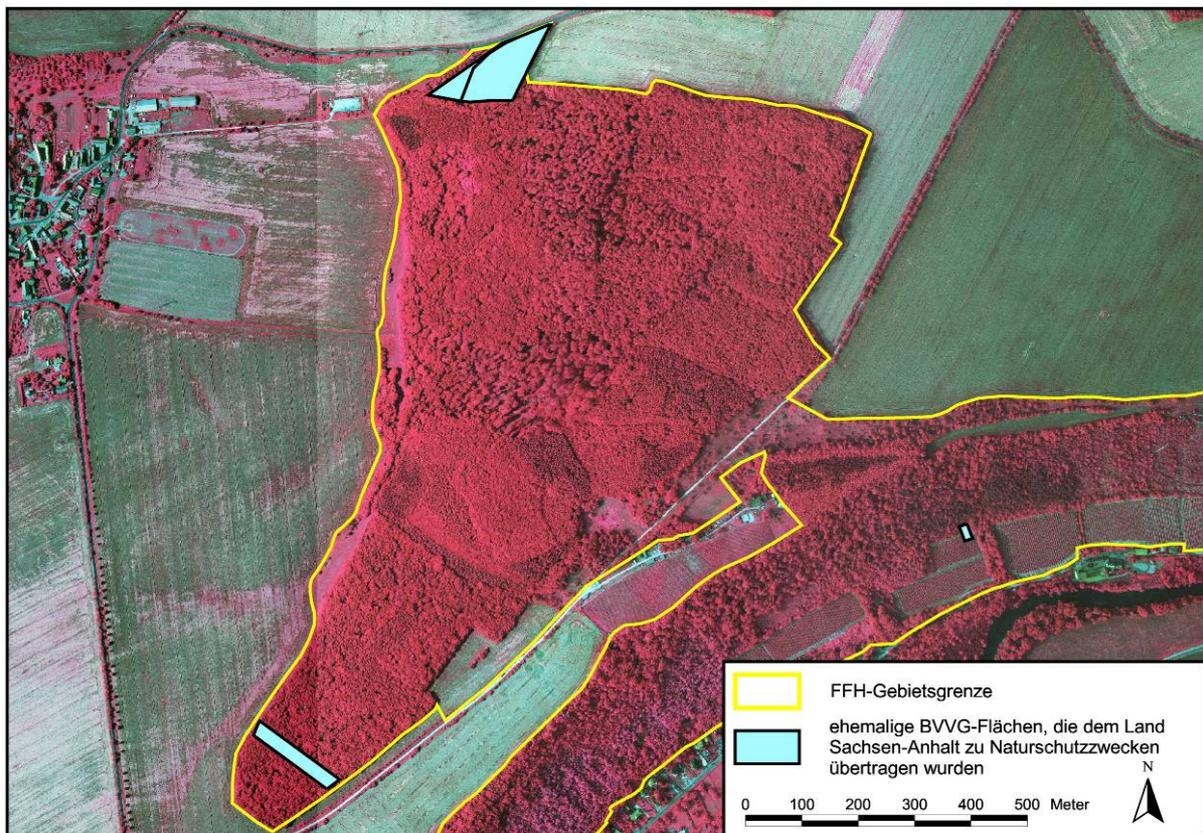


Abb. 9: Übersicht über die Lage der vom BVVG an das Land Sachsen-Anhalt übertragenden Flächen zu Naturschutzzwecken im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“



3.2 Nutzungsgeschichte

Bereits vor 200.000 Jahren, im Paläolithikum, durchzogen Jäger und Sammler das Gebiet (LAU 2000c, 2008). Faustkeilfunde, u.a. bei Naumburg, bestätigen dies. Zu dieser Zeit war der menschliche Einfluss auf Natur und Landschaft nur punktuell und wenig nachhaltig. Im Neolithikum wurden die Menschen dann sesshaft. Sie betrieben Ackerbau und Viehzucht, was zu einer Zunahme des Einflusses auf Natur und Landschaft führte. Nach der anfänglichen Besiedlung standörtlich und klimatisch günstiger Bereiche mit fruchtbaren Böden in Gewässernähe wurden später die Hochflächen besiedelt. Damit begannen die zur Ackerland- und Weidegewinnung notwendigen Rodungen. Aus dem Keramikstil der damals ansässigen Bevölkerung wurde der Name der Besiedlungsperiode, Bandkeramikerkultur, abgeleitet. Zu dieser Zeit wiesen nahezu alle heutigen Gemarkungen bereits Siedlungen der Bandkeramiker auf. Mitte des 1. Jahrhunderts mit der fränkischen Inbesitznahme des Gebietes wurde das kleinbäuerliche, relativ gering sozial differenzierte Bauernsystem in ein feudales System umgewandelt.

Ackerbau fand vor allem auf den fruchtbaren, hochwasserfreien Lössböden statt. Bis zum beginnenden 19. Jahrhundert erfolgte die Nutzung dieser Flächen mittels Dreifelderwirtschaft mit Flurzwang, strengen Fruchtfolgen und Hutungsrechten auf z.T. sehr kleinen Parzellen. Dabei wurde der gemeinschaftliche dörfliche Besitz, die Allmende, als Weidefläche genutzt. Landwirtschaft und auch Forstwirtschaft waren zur damaligen Zeit generell mit einem Austrag von Nährstoffen verbunden. Um die landwirtschaftlichen Erträge zu steigern, wurden die Flächen für eine extensive Nutzung erweitert. Das hat entscheidend für die Entstehung der heutigen Kulturlandschaft beigetragen. Dadurch entstanden bspw. nährstoffarme Offenlandbiotope wie Trocken- und Halbtrockenrasen. Mit der Einführung von Mineraldünger und Landtechnik wurde die Landwirtschaft zunehmend intensiviert. In der ehemaligen DDR erfolgte in den 1960er/70er Jahren eine weitere Intensivierung, die dann zur heutigen industriellen Landwirtschaft mit Großbetrieben, ausgedehnten Anbau- und Weideflächen sowie intensivster Flächenbewirtschaftung überleitete.

Die Waldbewirtschaftung war in historischer Zeit wesentlich vielseitiger als heute. Der Wald diente als Holzlieferant und Waldweide, wobei vor allem Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung sowie Schafhaltung betrieben wurden. Diese extensive Waldnutzung wurde jedoch seit dem 18./19. Jahrhundert durch intensive forstliche Waldnutzungsmethoden verdrängt, die bis heute als bevorzugte Bewirtschaftungsform erhalten geblieben sind. In Abb. 10 ist die Verteilung der historischen Niederwald- bzw. Mittelwaldnutzung dargestellt.

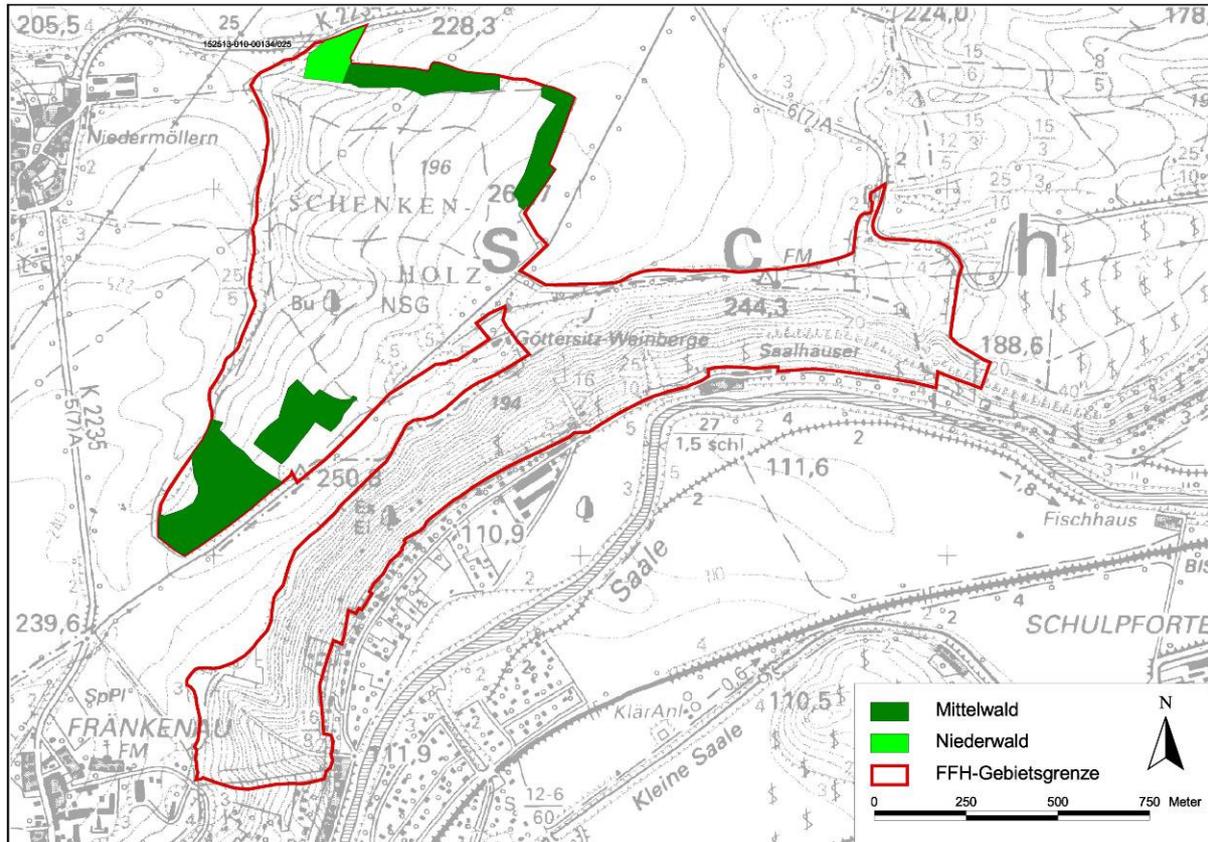


Abb. 10: Darstellung der historischen Waldnutzung im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Den Weinbau im Saale-Unstrut-Gebiet kann bis zum Jahr 998 zurückverfolgt werden. Die erste Erwähnung erfolgte in einer Schenkungsurkunde Kaiser Otto III an das Benediktinerkloster Memleben. Die klimatischen und standörtlichen Begebenheiten ermöglichten einen gut gehenden Weinbau in dieser Region. Im Mittelalter waren die Rebflächen landschaftsprägend und besaßen eine enorme Ausdehnung, deren genaue Flächenzahl zwischen 6.000 und 10.000 ha geschätzt wird. Im 17. Jahrhundert wurde der Weinanbau stark eingeschränkt. Die Ursache ist im Dreißigjährigen Krieg zu sehen und auf die Konkurrenz mit süddeutschem Wein zurückzuführen. Ende des 17. Jahrhunderts änderten sich die Transport- und Handelsbedingungen derart, dass sich der Saale-Unstrut-Wein nur schlecht gegen die süddeutschen Weine behaupten konnte. Als Folge nahmen die Anbauflächen ab. Außerdem kam es aufgrund von Düngermangel durch Bodenauszehung zu Standortverschlechterungen. Zu dieser Zeit wurden nur noch ca. 766 ha für den Weinanbau genutzt. Anfang des 19. Jahrhunderts wurde das Saale-Unstrut-Gebiet nach dem Wiener Kongress preußisch und erlebte eine erneute Vergrößerung der Anbauflächen. Ende des 19. Jahrhunderts verursachte die aus Amerika eingeschleppte Reblaus enorme Ernteausfälle. Aufgelassene Rebflächen prägen bis heute das Landschaftsbild.

Auf den Hanglagen des Göttersitzes wird bis heute Weinanbau betrieben (vgl. Kap. 3.3). Die noch heute existierende Weinlage „Saalhäuser“ gehört zum Landesweingut Kloster Pforta. Das Kloster Pforta wurde im Jahr 1137 von den Zisterziensern im Saaleetal unweit Bad Kösen gegründet. Als erste Weinlage des Klosters diente der Köppelberg. Im Jahr 1378 erfolgte die erste urkundliche Erwähnung der Weinlage „Saalhäuser“. Im späteren Mittelalter trieben vor allem die Mönche des Klosters Pforta den Weinbau in der Saale-Unstrut-Region voran. Im



Zuge der Reformation wurde das Kloster Pforta aufgelöst und in die Landesschule Pforta überführt. Die Weinberge gingen in den weltlichen Besitz über und wurden weiter bewirtschaftet. Im Jahr 1949 wird das Weingut volkseigener Besitz und die Saalhäuser zum Verwaltungssitz. In den folgenden Jahren wächst die Rebfläche auf 120 ha an. Nach der politischen Wende, im Jahr 1993, übernimmt das Land Sachsen-Anhalt das Weingut, das im Jahr 2008 in eine GmbH umgewandelt wurde.

Streuobstwiesen entstanden überall da, wo Ackerbau aufgrund schlechter Standortbedingungen nicht möglich war. Angebaut wurden starkwüchsige und großkronige Hochstamm-Obstgehölze. Der extensive Streuobstanbau erreichte seinen Höhepunkt im 19. Jahrhundert. Oft stand die Unterhaltung von Obstwiesen in Verbindung mit Schafhaltung. Die Streuobstwiesen sind noch heute Teil des Landschaftsbildes.

Auf dem Plateau des Schenkenholzes befinden sich ehemalige Sandgruben, wo tertiäre Sande abgebaut wurden.

Die folgende Abbildung zeigt das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ im Jahr 1889. Genau wie heute wird das Schenkenholz von Wald eingenommen, der sich zur damaligen Zeit in nördliche Richtung weiter fortgesetzt hat. Heute ist der Bereich des PG von Ackerflächen umgeben. Der Göttersitz wies zur damaligen Zeit mehr Rebflächen auf als heute. Fast der gesamte Muschelkalkhang wurde von Anbauflächen eingenommen.



Abb. 11: Historische Karte des FFH-Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ aus dem Jahr 1889



3.3 Aktuelle Nutzungsverhältnisse

3.3.1 Landwirtschaft

Entsprechend der folgenden Feldblockdaten werden insgesamt 23,6 ha (15,3 %) des PG landwirtschaftlich genutzt. Davon sind 3,1 ha (2 %) Ackerland, 11,1 ha (7,2 %) Grünland und 9,4 ha (6,1 %) Weinanbauflächen. Die Ackerflächen konzentrieren sich im zentralen Bereich des PG. Grünlandflächen befinden sich zum einen im Nordwesten des Schenkenholzes und zum anderen im Norden des Göttersitzes. Auf letztgenannten Flächen wird Schafbeweidung betrieben (vgl. Abb. 12 und Abb. 13). Vertragliche Bindungen für flächenbezogene Fördermaßnahmen des Vertragsnaturschutzes (VNS; nach VO [EG] 1257/99) bestanden auf beiden Flächen von 2007 bis 2011. Sie unterlagen der Bindung NB 200, LG 17, was eine naturschutzgerechte Beweidung mit Schafen oder Ziegen vorsah. Die Agrar-Naturlandschaft GmbH Hassenhausen besitzt derzeit 200 Merinolandschafe, deren Bestand um weitere 150 bis 200 Tiere ansteigen soll. Beweidet wurde im Jahr 2011 von August bis September als Hüte-Beweidung in Kombination mit Koppelhaltung, im Jahr 2012 jedoch gar nicht. Der Schäfer wünscht eine zukünftige Beweidung vom 01.04. bis 15.05.

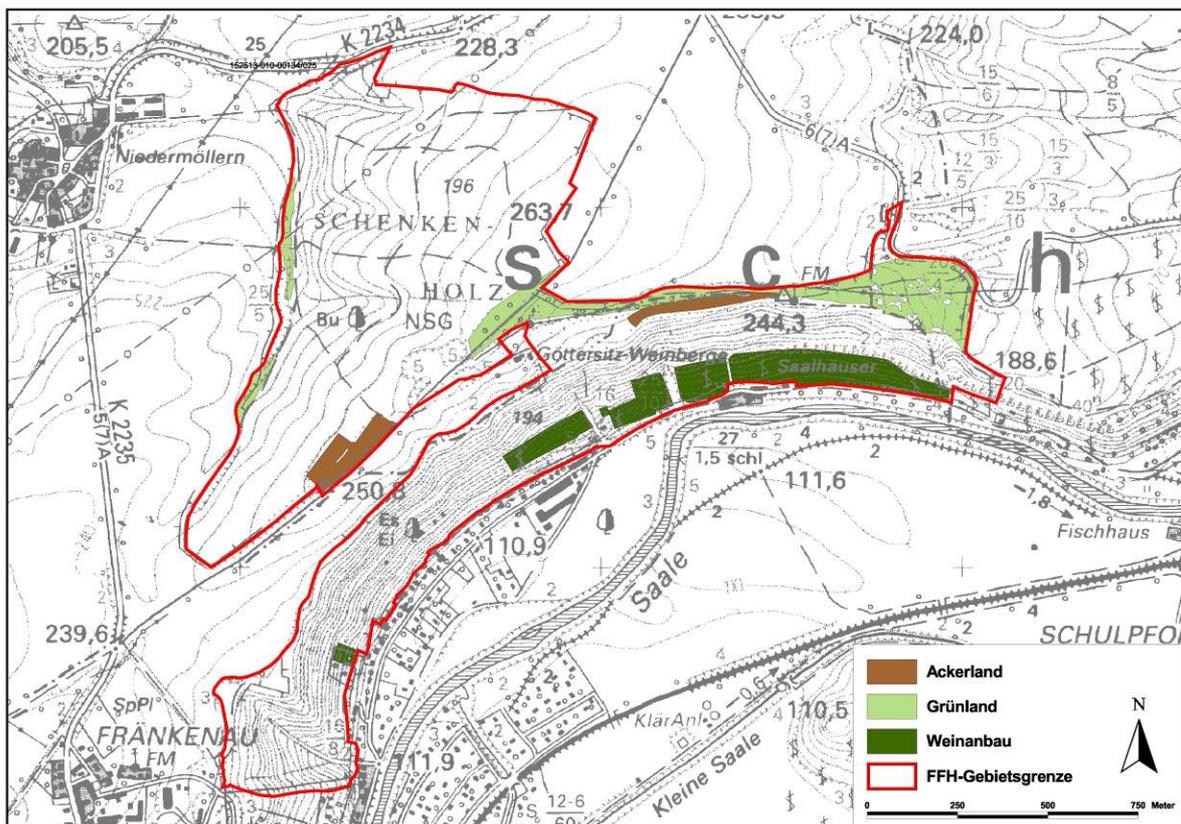


Abb. 12: Landwirtschaftliche Nutzflächen im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“



Im PG wird Weinanbau betrieben, der im Saale-Unstrut-Gebiet eine lange Tradition besitzt (vgl. Kap. 3.2) und deren Flächen sich am Südhang des Saaletals befinden. Im südlichen Bereich des PG befindet sich das 10 ha große Weingut „Saalhäuser“ in Südwestlage mit mäßig geneigten bis steilen Hängen. Der dortige Boden ist durch einen tiefgründigen, skelettreichen und stark kalkhaltigen Gehängeschutt geprägt. Angebaut werden die Rebsorten Weißer Riesling, Blauer Zweigelt, Blauer Spätburgunder, und Weißer Burgunder. Die Weinlage „Saalhäuser“ gehört zum Landesweingut „Kloster Pforta“, welches insgesamt eine Anbaufläche von 50 ha besitzt.

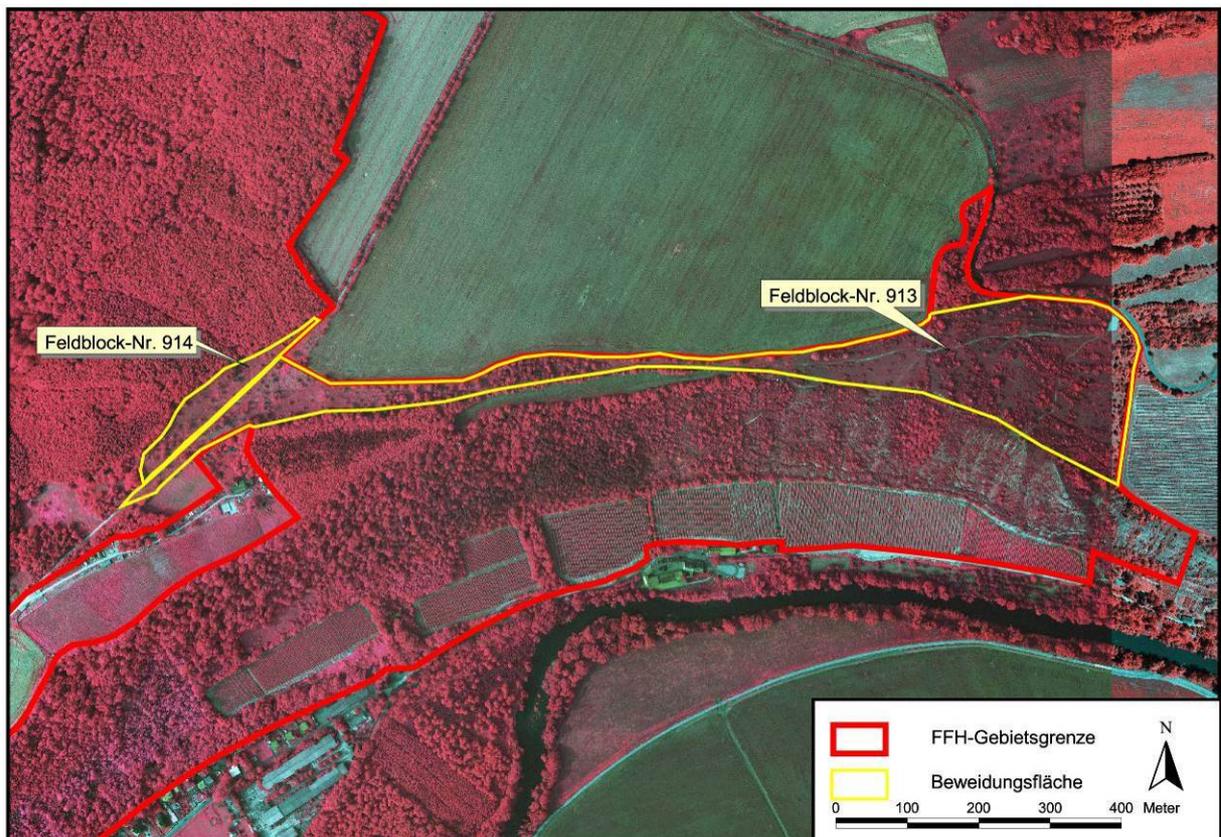


Abb. 13: Beweidungsflächen im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“



3.3.2 Forstwirtschaft

Entsprechend den durch das LAU bereitgestellten Forstdaten sind ca. 95,7 ha (62 %) des PG forsteingerichtet (vgl. Abb. 14). Detailliertere Daten zur forstlichen Nutzung wurden nicht bereitgestellt und konnten nicht ausgewertet werden.

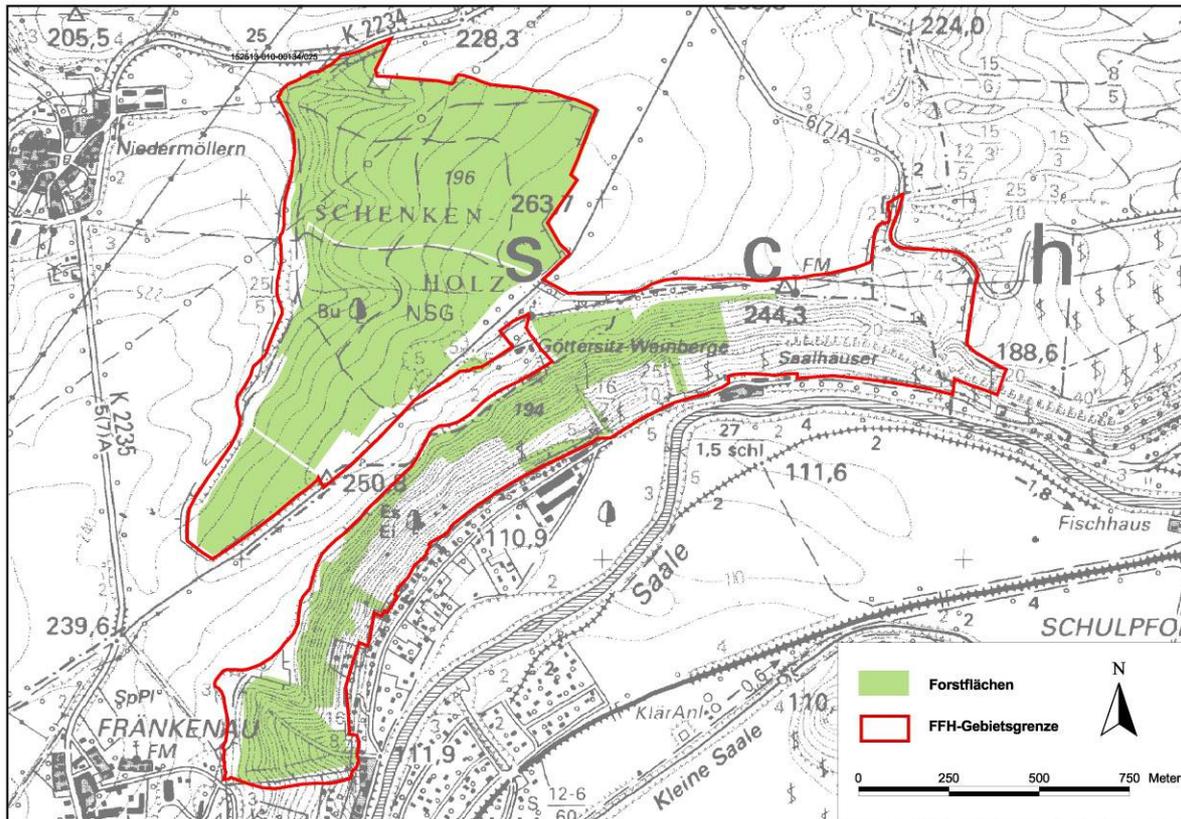


Abb. 14: Darstellung der forsteingerichteten Flächen im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“



3.3.3 Jagd

Nach Auskunft der Unteren Jagdbehörde des Burgenlandkreises gehört das PG entsprechend der Gemarkungsgrenzen zum Jagdbezirk Möllern I, Jagdbezirk Bad Kösen I und Jagdbezirk Naumburg I (vgl. Abb. 15). Die Ansprechpartner sind:

Jagdbezirk Möllern I

Herr Karl-Friedrich Berndt
Obermöllern 42
06628 Lanitz-Hassel-Tal OT
Obermöllern

Jagdbezirk Bad Kösen I

Herr Lutz Ritter
K.-Kruse-Straße 14
06618 Naumburg OT Bad
Kösen

Jagdbezirk Naumburg I

Herr Wilfried Rolle
Raschstraße 30
06628 Naumburg

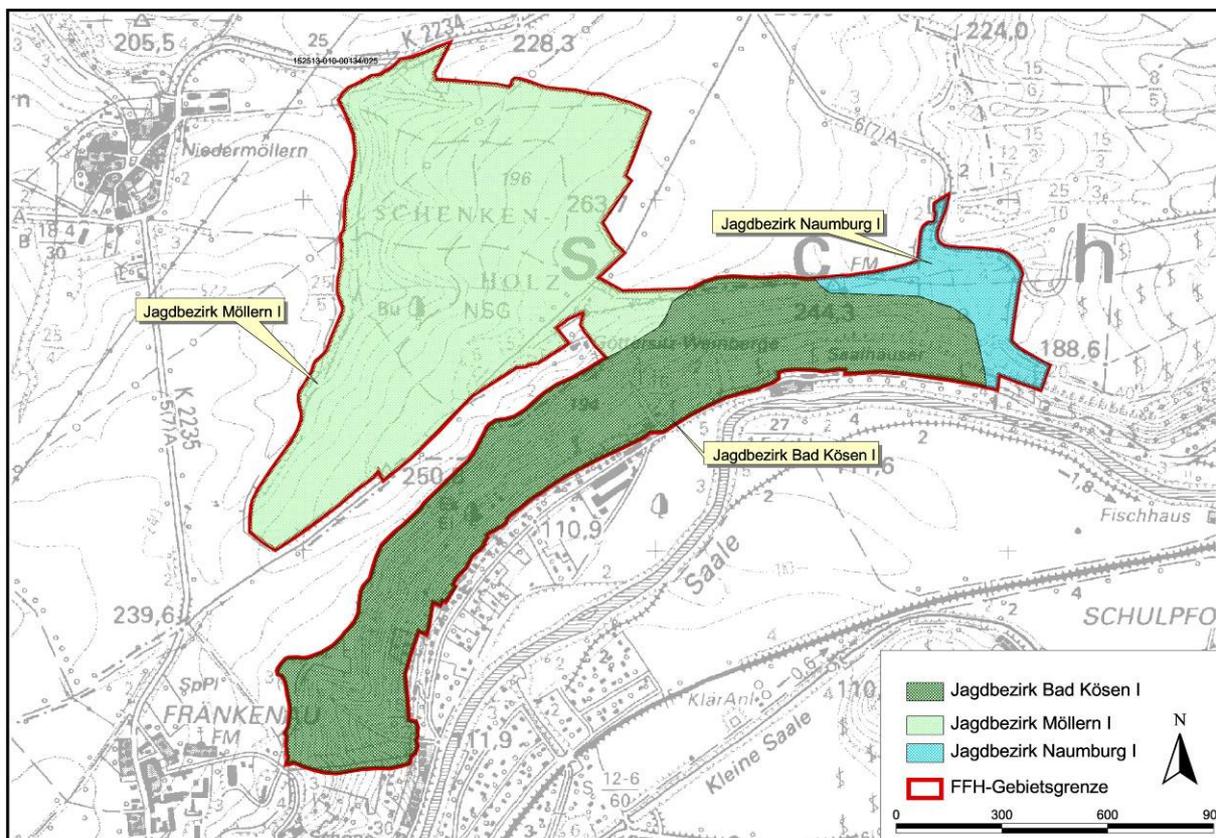


Abb. 15: Darstellung der Jagdbezirke des FFH-Gebietes 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Gejagt wird Damwild, Rehwild, Schwarzwild, Fuchs, Dachs, Waschbär, Marderhund und Steinmarder. Ausgeübt wird die Jagd zu 80 % als Ansitzjagd und zu 20 % als Pirschjagd. Im Jagdjahr werden 1-3 Drückjagden in Abhängigkeit von der Schwarzwildpopulation durchgeführt. Durchschnittlich werden im Schenkenholz ca. 6 Stück Rehwild pro 100 ha erlegt. Die Schwarzwildstrecke liegt bei 2 Tieren pro 100 ha. Besorgniserregend im PG ist die Waschbärsituation, die sich im Moment im Aufbau befindet (vgl. Abb. 16). Erlegt wird im Durchschnitt nur ein Waschbär pro 100 ha im Jahr. Der Niederwildbesatz ist unzureichend.



Ein Verbissgutachten liegt nicht vor, aber der Verbiss, vor allem durch Reh- und Dammwild, ist vor allem im Februar und März als hoch einzuschätzen, da der Waldanteil in diesen Gebieten unter 10 % liegt und als Wintereinstand genutzt wird.

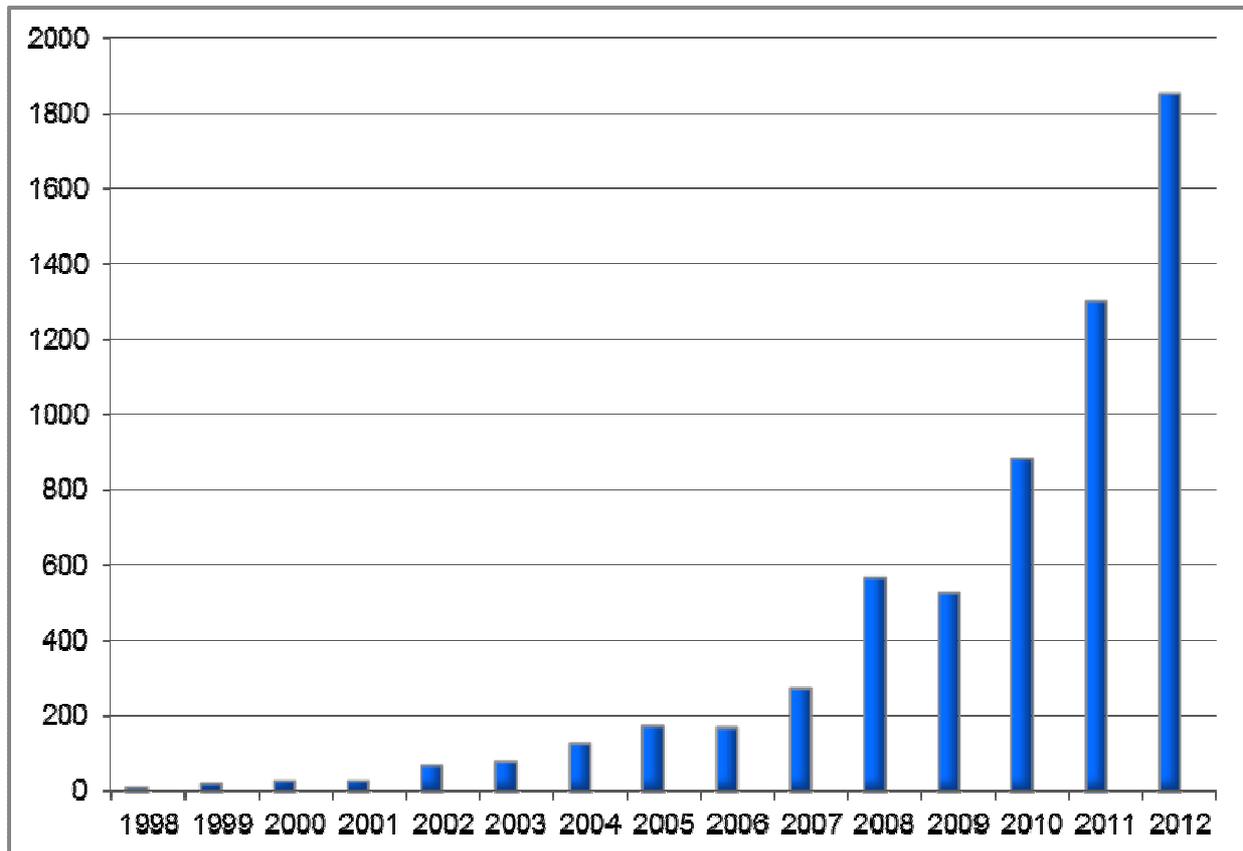


Abb. 16: Entwicklung der Washbärenstrecke von 1998 bis 2012 im Burgenlandkreis



3.3.4 Freizeit, Sport und Erholung

Durch das FFH-Gebiet führt der „Weinbergsweg Göttersitz“ (vgl. Abb. 17, blaue Umrandung). Dieser führt vom Landesweingut nach Norden durch das südliche PG bis zum Hochplateau und führt dann in etwa entlang der FFH-Grenze zum Ausgangspunkt zurück.



Abb. 17: Weinbergsweg Göttersitz

Quelle: <http://www.gpsies.com/mapOnly.do;jsessionid=A17B9B19AF27204B7DD4656124C69AFE?fileId=uuzcnbdaeokvpxpw&mode=kmlTour> (gefunden am: 25.09.2013)



4 Bestand der FFH-Schutzgüter und Bewertung ihres Erhaltungszustandes

4.1 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

4.1.1 Einleitung und Übersicht

Die Grundlage für die aktuelle Erfassung der Offenland-Biotop- einschließlich der LRT-Kulisse des PG bildete die flächendeckende Erstkartierung des FFH-Gebietes im Jahr 2004 durch SALIX (Bearbeiter: M. Seppelt). Dabei wurde das Gebiet zwischen Ende Juli und Mitte September kartiert.

Im Rahmen des MMP erfolgte eine flächendeckende Neukartierung sowohl der FFH-LRT-Kulisse als auch der übrigen Biotoptypen. Eine Neuerfassung und -bewertung der LRT-Kulisse war nicht nur aufgrund der mittlerweile neun Jahre seit der Ersterfassung erforderlich, sondern auch, weil seitdem ein neuer KBS gültig ist (Stand Mai 2010).

Die aktuelle flächendeckende Kartierung erfolgte Anfang Juni 2013. Zur Erfassung von Enzian-Arten (aktuell Nachweis von Fransen-Enzian - *Gentianella ciliata*) wurden dafür infrage kommende Flächen (überwiegend Halbtrockenrasen) Anfang September 2013 aufgesucht. Zur Überprüfung der Vorkommen von insbesondere bewertungsrelevanten Ephemerem für den LRT 6110* (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen [Alyso-Sedion albi]) bzw. 8230 (Silikاتفelsen mit Pioniervegetation des Sedo-Scleranthion oder des Sedo albi-Veronicion dillenii) wurden potenzielle und bekannte Standorte Mitte bis Ende April 2013 begangen. Alle Flächen konnten vor einer (Erst-) Nutzung erfasst werden.

Der überwiegende Teil der von SALIX als LRT eingestuften Flächen konnten als solche bestätigt werden. Insgesamt wurde die LRT-Kulisse aktuell weitgehend identisch wie bei der Erfassung 2004 kartiert. In der Regel waren nur geringfügige geometrische Änderungen bzw. Korrekturen hinsichtlich der Bewertung erforderlich. Nur auf wenigen Teilflächen wurde die Einstufung des LRT- bzw. Biotoptypencodes geändert. Beispielsweise wurde ein Teil des Steilhangs an der Saale als LRT 6240* erfasst (aktuelle ID 10105), wobei dieser LRT bisher nicht für das Gebiet angegeben war.

Die Unterschiede zwischen beiden Erfassungen können verschiedene Ursachen haben, wobei diese nur teilweise sicher zu ermitteln sind. Vergleiche sind diesbezüglich aus folgenden Gründen nur unter Vorbehalt möglich:

- unterschiedliche phänologische Erfassungstermine
- lange Spanne von neun Jahren zwischen Erst- und Folgekartierung
- Erfassung und Bewertung nach unterschiedlichen KA

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die laut SDB im FFH-Gebiet vorkommenden und aktuell nachgewiesenen LRT.



Tab. 10: Übersicht der im SAC 152 „Göttersitz und Schenkenholz bei Bad Kösen“ laut Standard-Datenbogen (SDB) vorkommenden und der darüber hinaus im PG bestätigten LRT

EU-Code	Bezeichnung des LRT	SDB (1999)	LRT-Flächen (2013)		LRT-EF	
		ha	ha	Anzahl	ha	Anzahl
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>alyso-Sedion albi</i>)	3	5,9	3		
6210 ^(*)	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	21	13,1	8	1,14	2
6240*	Subkontinentale Steppenrasen	-	0,03	1		
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	1,6	1	0,38	1
8160*	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	2	-	-		
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	3	-	-		
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo odoratae</i> -Fagetum)	63	34,2	17		
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero</i> -Fagion)	-	0,25	1		
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald <i>Galio-Carpinetum</i>	21	30,5	20		
Summe		113	85,58	51		

4.1.2 Beschreibung der Lebensraumtypen

4.1.2.1 LRT 6110* - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen

Allgemeine Beschreibung: Der LRT 6110* stellt eine offene, lückige (Pionier-)Vegetation auf kalk oder basenreichen Felsbändern und Felsschutt dar. Diese wird meist von einjährigen und sukkulenten Arten aufgebaut. In der Regel werden nur primäre Vorkommen auf natürlichen Standorten dem LRT zugeordnet.

Arteninventar und vegetationskundliche Charakteristik: Die Pioniervegetation im PG ist durch einen hohen Anteil an Therophyten und dem weitgehenden Fehlen von Sukkulenten gekennzeichnet. So kommen Frühlings-Hungerblümchen (*Erophila verna*), Frühblühender Ehrenpreis (*Veronica praecox*) und Zwerg-Hornkraut (*Cerastium pumilum*) in den Teilflächen des LRT vor. Als typische Arten der Felsfluren sind auch Berg-Steinkraut (*Alyssum montanum*), Steinquendel (*Acinos arvensis*) und Sand-Fingerkraut (*Potentilla arenaria*) regelmäßig vorhanden. Neben den Arten der Pioniervegetation treten zudem hoch stet



charakteristische Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen (LRT 6210) auf, insgesamt ist ein Komplex mit dem LRT 6210 ausgebildet (vgl. Kap. 4.1.2.2).

Die Pioniervegetation im PG lässt sich den Steinkraut-Mauerpfeffer-Gesellschaften (Alyso-Sedion) zuordnen. Der Vegetationskomplex ist zudem durch Kennarten der Trockenrasen (Xerobromion) gekennzeichnet, insbesondere durch Arten des Teucrio-Seslerietum (als Facies mit dominierender Graslinie und fehlendem Blaugras). Weiterhin tritt mit Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) eine charakteristische Art der Kalkschutthalden auf. Außerdem sind lichte thermophile Gebüschgesellschaften des Berberidion ausgebildet, wobei vor allem Kornelkirschen-Gebüsche (*Violae hirtae*-Cornetum maris) und Schneeball-Hartriegel-Gebüsche (*Viburno lantanae*-Cornetum sanguinei) dominieren.

Aktuelle Vorkommen im Plangebiet: Der LRT kommt mit seinem größten Flächenanteil auf dem süd- bis südöstlich exponierten Steilhang am Prallufer der Saale vor. Hier ist er ausschließlich im Komplex mit Trockenrasen (LRT 6210) und thermophilen Gebüschern ausgebildet. Das Auftreten im Mosaik mit den Gesellschaften der Trockenrasen ist für den Standort typisch und für das Gebiet charakteristisch. Der LRT wurde daher als Begleit-LRT erfasst und weist keine eigenständigen Flächenabgrenzungen auf. Die typischen Elemente des LRT 6110* sind regelmäßig in die Trockenrasen und Gebüsche, aber auch teilweise entlang von Felsbändern auf dem steilen Kalkschotterhang des Prallufers der Saale eingestreut. Im westlichen Teil des Hanges dünnen die Vorkommen mit zunehmender Beschattung durch thermophile Trockengebüsche aus.

Tab. 11: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6110* (im Komplex mit LRT 6210 oder 6240*)

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen
A - Hervorragend	5,94	100	3
B - Gut	-	-	-
C - Mittel bis Schlecht	-	-	-
Gesamt	5,94	100	3

Tab. 12: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6110* (Nebencodevorkommen)

ID	10102	10105	10132
Gesamtbewertung	B	B	B
Habitatstrukturen	A	B	A
Strukturvielfalt	a	a	a
Offenboden	a	b	a
Erdflechten	b	c	b
Arteninventar	A	A	B
Beeinträchtigungen	C	B	C
Verbuschung	c	b	c
Stör- und Brachezeiger	a	a	a
Nutzung oder Ablagerung	a	b	a



4.1.2.2 LRT 6210^(*) Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Allgemeine Beschreibung: Dem Lebensraumtyp 6210 werden mehr oder weniger stark basiphytische Trocken- und Halbtrockenrasen submediterraner und subkontinentaler Prägung zugeordnet. Erfasst werden lückige bis dichter geschlossene Rasengesellschaften mit licht- und wärmeliebenden Gräsern und Kräutern der Schwingel-Trespen-Trocken- und Halbtrockenrasen (Festuco-Brometea), einschließlich ihrer verbrachten und verbuschten Stadien. Lebensraumtypische Artengemeinschaften werden daher bis zu einer Gehölzdeckung von 70 % als (verbuschter) Offenlandlebensraumtyp erfasst.

Besonders orchideenreiche Bestände werden als prioritäre Ausprägung (LRT 6210^{*}) erfasst.

Arteninventar und vegetationskundliche Charakteristik: Der LRT tritt im PG auf zwei grundverschiedenen Standorten mit entsprechend unterschiedlichen Ausprägungen auf.

Einerseits werden die **ebenen Plateaulagen** der Ilm-Saale-Muschelkalkplatte mit dichter schließenden Rasen und teilweise orchideenreichen Beständen (LRT 6210^{*}) besiedelt. Hier ist die Biotopstruktur durch dicht schließende Rasen sowie Gebüschgruppen und thermophile Säume geprägt. Die lückig gestreuten Gehölze werden zumeist von mehr oder weniger flächig ausgebildeten Säumen begleitet und stehen im regelmäßigen Wechsel mit offenen Rasengesellschaften. Die Bestände werden durch Arten der kontinentalen und der submediterranen Halbtrockenrasen gebildet. Als typische Gräser sind hier Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Aufrechte Tresse (*Bromus erectus*), Kleines Schillergras (*Koeleria macrantha*), Echter Wiesenhafer (*Helictotrichon pratensis*) und Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*) zu nennen. In den Beständen sind an krautigen Arten Hügel-Meier (*Asperula cynanchica*), Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*), Skabiosen-Flockenblume (*Centaurea scabiosa*), Kartäuser-Nelke (*Dianthus carthusianorum*), Echtes Labkraut (*Galium verum*), Fingerkraut-Arten (*Potentilla heptaphylla*, *P. neumanniana*), Sichel-Luzerne (*Medicago falcata*), Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Frühblühender Thymian (*Thymus praecox*) sowie mehrere Orchideen-Arten (*Orchis*, *Cephalanthera*, *Gymnadenia*, *Listera*) häufig. Die Mischung von Elementen beider pflanzensoziologischer Verbände ist gebietstypisch und mit verantwortlich für die hohe Artenvielfalt.

Diese Bestände der Plateaulagen wurden daher den Kontinentalen Halbtrockenrasen (Cirsio-Brachypodion) sowie den Submediterranen Halbtrockenrasen (Mesobromion erecti) zugeordnet. Hauptsächlich sind dabei Furchenschwingel-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen (Festuco rupicolae-Brachypodietum pinnati) sowie Esparsetten-Trespen-Halbtrockenrasen (Onobrychido-Brometum erecti) ausgebildet.

Andererseits ist auf dem **skelettreichen Steilhang** des Saaletals ein Komplex aus xerothermen Trockenrasen (LRT 6210) und Kalk-Pionierrasen (LRT 6110^{*}) ausgebildet. Hier treten neben den zumeist therophytischen Pionierelementen (siehe Kap. 4.1.2.1) in relativ lückigen Beständen vor allem Arten der Trockenrasen (Xerobromion) auf. Hier sind Zwerg-Segge (*Carex humilis*), Bleicher Schwingel (*Festuca pallens*) und Gamander-Arten (*Teucrium montanum*, *T. chamaedrys*), Astlose Graslilie (*Anthericum liliago*) und Sichelblättriges Hasenohr (*Bupleurum falcatum*) für Faserschirm-Zwergseggen-Trockenrasen (Trinio-Caricetum humilis) und Gamander-Blaugrasrasen (Teucriso-Seslerietum) charakteristisch, wobei den Gesellschaften allerdings sowohl Faserschirm (*Trinia glauca*) einerseits als auch Blaugras (*Sesleria albicans*) andererseits fehlen. In Bereichen mit stärkerer Beschattung durch die Gehölze treten typische Vertreter thermophiler Säume wie Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Rauhaar-Alant (*Inula*



hirta) und Echter Haarstrang (*Peucedanum officinale*) auf, vereinzelt tritt auch Diptam (*Dictamnus albus*) hinzu.

Weiterhin sind lichte thermophile Gebüschgesellschaften des Berberidion ausgebildet, wobei vor allem Kornelkirschen-Gebüsche (*Violae hirtae*-Cornetum maris) und Schneeball-Hartriegel-Gebüsche (*Viburno lantanae*-Cornetum sanguinei) dominieren. Zudem tritt mit Wimpfern-Perlgras (*Melica ciliata*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) eine kennzeichnende und zwei charakteristische Arten der Kalkschutthalden (LRT 8160*) bzw. der Kalkschuttgesellschaften (*Stipion calamagrostis*) auf. Möglicherweise handelt es sich hierbei um Relikte früherer Entwicklungszustände des südexponierten Kalkschuttanges.

Aktuelle Vorkommen im Plangebiet:

Der LRT hat im östlichen Teil des PG seinen Vorkommensschwerpunkt. Hier sind auf dem flachwelligen Plateau (ID 10101) und auf einer kleineren Waldlichtung im Hangbereich (ID 10106) besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen als prioritär zu schützende Ausprägung des LRT (6210*) vorhanden. Hier treten folgende Orchideen auf:

Tab. 13: Vorkommen von Orchideen im LRT 6210(*)

Wiss. Name	Deutscher Name	RL LSA	RL BRD	10101*	10102	10103	10106*
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Weißes Waldvöglein	-	-	x			
<i>Epipactis atrorubens</i>	Roter Sitter	-	V	x			
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Mücken-Händelwurz	3	V	x			x
<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	-	-	x			
<i>Ophrys apifera</i>	Bienen-Ragwurz	-	2	x			
<i>Ophrys insectifera</i>	Fliegen-Ragwurz	3	3		x		
<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	3	3	x			x
<i>Orchis purpurea</i>	Purpur-Knabenkraut	-	3	x			x
<i>Platanthera chlorantha</i>	Berg-Waldhyazinthe	3	3	x			
<i>Spiranthes spiralis</i>	Herbst-Wendelorchis	2	2			(x)	

*) prioritäre Ausprägung des LRT 6210

Außerdem sind auf einer weiteren Teilfläche des LRT 6510 (ID 10103) und auf einer brachliegenden Streuobstwiese (ID 20139) Fundorte der Herbst-Wendelorchis (*Spiranthes spiralis*) bekannt. Da die diese Orchideen-Art hier jedoch nur punktuelle und individuenschwache Vorkommen aufweist, ist kein prioritärer Status des LRT 6210 gegeben.

Auf dem südlich davon gelegenen Steilhang zur Saale hin ist der LRT 6210 im Komplex mit Kalk-Pionierrasen (LRT 6110*) ausgebildet. Diese beiden Teilflächen nehmen zusammen ca. 10 Hektar Fläche ein und stellen zudem den qualitativen Kern des LRT-Vorkommens für das Plangebiet dar.

Weitere Teilflächen des LRT 6210 (nicht prioritäre Ausprägung) sind im westlichen Teil des Hanges und an den Rändern des Schenkenholzes vorhanden. Die beiden LRT-Vorkommen am Hang sind durch einwandernde Gehölze und Kräuter der thermophilen Gebüsche und nahezu flächig ausgeprägte Versaumung mit lebensraumtypischen Arten gekennzeichnet. Zwei der drei Teilflächen am Schenkenholz sind verbrachte Rasengesellschaften mit zunehmendem Anteil von Arten der mesophilen Grünländer und einwandernden Gehölzen. Die dritte Fläche wird derzeit durch Mahd bewirtschaftet.



Tab. 14: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6210

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen
A - Hervorragend	5,91	45	2
B - Gut	6,08	46	4
C - Mittel bis Schlecht	1,12	9	2
Gesamt	13,11	100	8

Tab. 15: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6210(*)

ID	10101*	10102	10104	10106*	10121	10132	10136	10140
Gesamtbewertung	B	A	C	B	C	B	B	B
Habitatstrukturen	B	A	C	B	C	A	B	B
Strukturvielfalt	b	a	c	b	c	a	a	b
Deckung Kräuter	b	a	c	a	c	a	c	a
Arteninventar	A	A	B	B	C	B	C	C
Char.- und Kennarten	a	a	b	b	c	b	c	c
Orchideen (falls 6210*)	a	-	-	c	-	-	-	-
Beeinträchtigungen	B	B	C	B	C	B	B	B
Verbuschung	b	b	b	b	b	b	a	b
Stör- und Brachezeiger	b	a	c	a	c	a	b	a
Nutzung oder Ablagerung	b	a	c	a	c	a	b	a

*) prioritäre Ausprägung des LRT 6210



4.1.2.2 LRT 6240* Subkontinentale Steppenrasen

Allgemeine Beschreibung: Dem Lebensraumtyp 6240* werden durch Federgräser (*Stipa spec.*) und andere kontinental verbreitete Arten geprägte Trocken- und Halbtrockenrasen zugeordnet. Die Vorkommen finden sich typischerweise auf basisch verwitterndem Ausgangsgestein und in wärmegetönten, niederschlagsarmen Gebieten.

Arteninventar und vegetationskundliche Charakteristik: In dem Vorkommen des LRT 6240* kommt neben Pfiemengras (*Stipa capillata*) auch Walliser Schwingel (*Festuca valesiaca*) regelmäßig und bestandsprägend vor. Weitere charakteristische Arten für den LRT 6240* sind Zwerg-Segge (*Carex humilis*), Sand-Fingerkraut (*Potentilla incana*) und Gelbe Skabiose (*Scabiosa ochroleuca*). Außerdem treten regelmäßig Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Zierliches Schillergras (*Koeleria macrantha*), Fieder-Zwenke (*Brachypodium pinnatum*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*) sowie Gamander-Arten (*Teucrium montanum*, *T. chamaedrys*) und Sichel-Hasenohr (*Bupleurum falcatum*) auf. Insofern sind auch hier Übergänge zu den submediterranen bzw. kontinentalen Halbtrockenrasen des LRT 6210 gegeben.

Der Bestand kann den Trockenrasen des Walliser Schwingels und Pfiemengrases (*Festuco valesiacae-Stipetum capillatae*) zugeordnet werden. Es zeigen sich aber auch Arten der Gamander-Blaugras-Trockenrasen (*Teucrio-Seslerietum*) sowie der Furchenschwingel-Fiederzwenken-Halbtrockenrasen (*Festuco rupicolae-Brachypodietum pinnati*) und kennzeichnen die Vergesellschaftung kontinentaler und mediterraner Florenelemente auf diesen Standorten.

Aktuelle Vorkommen im Plangebiet: Der LRT kommt auf einer Teilfläche an der oberen Hangkante des südexponierten Steilhangs vor. Diese befindet sich im Übergangsbereich zwischen den dichter geschlossenen Rasen auf dem Plateau und dem lückigen Komplex aus Trockenrasen und Pioniervegetation im Bereich der Hanglage. Trotz geringer Flächengröße (300 m²) ist die typische Vegetation mit Federgras und Walliser Schwingel in diesem Abschnitt prägend ausgebildet und setzt den Bestand deutlich von der umgebenden Vegetation ab.

Tab. 16: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6240*

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen
A - Hervorragend	-	-	-
B - Gut	0,03	100	1
C - Mittel bis Schlecht	-	-	-
Gesamt	0,03	100	1

Tab. 17: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6240*

ID	10105
Gesamtbewertung	B
Habitatstrukturen	B
Strukturvielfalt	b
Arteninventar	C



ID	10105
Beeinträchtigungen	B
Verbuschung	b
Stör- und Brachezeiger	a
Nutzung oder Ablagerung	b

4.1.2.3 LRT 6510 Extensive Mähwiesen der Flach- und Hügellandes

Allgemeine Beschreibung: Der LRT umfasst artenreiche, extensiv bewirtschaftete Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Dabei sind sowohl trockene Ausbildungen, typische Frischwiesen mesophiler Standorte und Grünländer feuchter bis wechselfeuchter Standorte in den LRT eingeschlossen. Im PG sind jedoch standörtlich ausschließlich trockene bis mesophile Ausprägungen des LRT möglich.

Arteninventar und vegetationskundliche Charakteristik: Das Vorkommen des LRT ist durch dominant auftretenden Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) sowie verschiedene andere Obergräser wie Gewöhnliches Knautgras (*Dactylis glomerata*) und Sterile Trespe (*Bromus sterilis*) geprägt. An krautigen Arten sind Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*) und Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*) regelmäßig, wenn auch in geringer Anzahl vorhanden. Zudem ist ein hoher Anteil an Leguminosen (u. a. *Vicia hirsuta*, *Vicia tetrasperma*) sowie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kleb-Labkraut (*Galium aparine*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) und Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*) als Versaumungs- und Nährstoffzeiger auf.

Mit geringer Deckung, aber regelmäßigem Vorkommen treten auch Arten der Halbtrockenrasen wie Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*), Echter Wiesenhafer (*Helictotrichum pratense*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Knollen-Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) und Feld-Mannstreu (*Eryngium campestre*) auf.

Die Bestände können den Glatthafer-Wiesen (*Daucus carotae-Arrhenatheretum elatioris*) zugeordnet werden. Abschnittsweise sind jedoch nitrophytische bis ruderale Tendenzen prägend. Außerdem bestehen Übergänge zu Halbtrockenrasen (*Festuco-Brometea*).

Aktuelle Vorkommen im Plangebiet: Im Plangebiet tritt der LRT auf einer größeren Fläche (1,64 ha) auf, welche teilweise von hochstämmigen Obstgehölzen bestanden ist. Diese befindet sich südöstlich des Schenkenholzes. Die Wiese wird nahezu allseitig von Wald begrenzt, nur im Osten besteht Kontakt zu einer Ackerfläche.

Die Wiesenstruktur ist durch mehrjährige fehlende oder nicht ausreichende Nutzung gekennzeichnet. Neben einer Dominanz von Obergräsern und (teilweise nitrophilen) Saumarten sind verfilzte Streuauflagen aus abgestorbenem Aufwuchs vorhanden. Dadurch treten niederwüchsige sowie licht- und wärmeliebende Arten, vor allem Kräuter, deutlich zurück. Der Kontaktbereich zum Acker sowie der östlich Ausläufer der Fläche sind zudem durch Dominanzen nitrophiler Hochstauden und abschnittsweise starker Verbuschung gekennzeichnet.

Die Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der LRT-Fläche (ID 10103) wurde **gutachterlich abgewertet**. Grund dafür ist das Auftreten vieler charakteristischer und kennzeichnender Arten mit geringer Deckung oder nur in Teilbereichen der Gesamtfläche sowie der ungünstige Zustand hinsichtlich Habitatstrukturen und bestehender Beeinträchtigungen.



Tab. 18: Flächenanteil der Erhaltungszustände des LRT 6510

Erhaltungszustand	Fläche in ha	Fläche in %	Anzahl der Teilflächen
A - Hervorragend	-	-	-
B - Gut	-	-	-
C - Mittel bis Schlecht	1,64	100	1
Gesamt	1,64	100	1

Tab. 19: Bewertung der Einzelflächen des LRT 6510

ID	10103
Gesamtbewertung	C*
Habitatstrukturen	C
Strukturvielfalt	c
Deckung Kräuter	c
Arteninventar	A
Beeinträchtigungen	C
Verbuschung	b
Stör- und Brachezeiger	c
Nutzung oder Ablagerung	c

* gutachterlich abgewertet



4.1.2.4 LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Flächengröße: Der Wald-LRT 9130 wurde im Gebiet auf 17 Bezugsflächen mit 34,2 ha festgestellt, was 29,5 % der Waldfläche und 52,8 % der Wald-LRT-Fläche entspricht.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Die stark wüchsigen, krautreichen, aber straucharmen Buchen- sowie Buchenmischwälder gedeihen auf gut bis sehr gut nährstoffversorgten Böden mit relativ ausgeglichenem Wasserhaushalt. Die Baumschicht wird von der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) dominiert. Im Übergangsbereich zum Mitteldeutschen Trockengebiet steigt der Eichenanteil, es gesellen sich Hainbuche und Linde hinzu. In der Krautschicht dominieren anspruchsvolle Kräuter, Gräser und Farne oft mit typischem Frühjahrsaspekt. Damit unterscheidet sich der Waldtyp vom Luzulo-Fagetum (LRT 9110). Aufgrund der großen Standortamplitude und der weiten Verbreitung sind mehrere Assoziationen und Untergesellschaften ausgeprägt. Den von Rotbuchen geprägten Wäldern können Begleitgehölzarten wie Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) beigemischt sein. In der Krautschicht sind anspruchsvolle Arten wie Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Haselwurz (*Asarum europaeum*) oder Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) vorhanden. In Sachsen-Anhalt werden der Waldmeister-Rotbuchenwald (*Asperulo odoratae*-Fagetum) und der Waldgersten-Rotbuchenwald (*Elymo-Fagetum*) unterschieden.

Das im Hügel- und Bergland weit verbreitete Asperulo-Fagetum wird als straucharme Gesellschaft durch die namensgebende Art Waldmeister (*Galium odoratum*), weiterhin durch Wald-Segge (*Carex sylvatica*), Quirl-Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Ährige Teufelskralle (*Phyteuma spicatum*) und Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*) charakterisiert.

Für das planar-kollin bis montan verbreitete Elymo-Fagetum ist eine artenreiche Strauchschicht von geringer Deckung auf vorwiegend kalk- und anderen basenreichen Standorten typisch. Auf flachgründigen, warmen Standorten sind Übergänge zum Orchideen-Buchenwald (LRT 9150) möglich. Als diagnostisch wichtige Arten gelten beispielsweise Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Ausdauerndes Bingelkraut (*Mercurialis perennis*), Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) und Christophskraut (*Actaea spicata*).

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die als LRT 9130 erfassten Flächen sind entsprechend der Krautschicht eher dem Asperulo Fagetum zuzuordnen. In ID 10045 am Hang bei Fränkenau zeigen Ausdauerndes Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) und Christophskraut (*Actaea spicata*) auch Elemente des Elymo-Fagetum.

In der Kartierung von 2006 wird diese Fläche dem LRT 9150 zugeordnet. Die Entwicklung der letzten Jahre geht mit dem Absterben der Altbuchen eher in Richtung Eschen-Ahorn-Buchen-Verjüngung. Hier sind auch kleinflächig Übergänge bzw. Ausbildungen des LRT 9150 als Nebencode erfasst wurden. In ID 10050 kommen mit Purpurblauem Steinsame (*Lithospermum purpurocaeruleum*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) Elemente des LRT 9170 vor.

Erhaltungszustand allgemein: Von den 17 Flächen befinden sich 15 im Schenkenholz in ebener bis leicht west exponierter Hanglage. Fünf Flächen (ID 10002, 10011, 10029, 10050, 10069) sind gut ausgeprägt (Erhaltungszustand B) (Tab. 20). Weitere zwölf Flächen befinden sich im Erhaltungszustand C. Defizite bei den Strukturen bestehen in der Ausstattung mit Alt- und Biotopbäumen und der fehlenden Reifephase der Bestände. Der Anteil der Reifephase liegt bei 3,5 ha, was ca. 10 % der LRT-Fläche (34,2 ha) entspricht. Im Arteninventar ergeben sich negative Bewertungen durch geringes Artinventar in Deckung und Anzahl aufgrund von Ausdunklung oder durch untypische Dominanzen (*Vinca minor*) in der Krautschicht. Ein



Buchenanteil <50 % führt zu einer „c“-Bewertung der Gehölze. Bei den Beeinträchtigungen ergeben sich nur in drei Flächen „C“-Bewertungen durch Störzeiger (*Larix decidua*, *Impatiens parviflora*) und durch starken Verbiss.

Tab. 20: Flächenanteile der Erhaltungszustände des LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ (*Asperulo odoratae*-Fagetum) im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Anzahl der Teilflächen
A – hervorragend	-	-	-
B – gut	16,8	47,1	7
C – mittel bis schlecht	18,1	52,9	10
Gesamt	34,2	100	17

(* davon im Hauptcode: 33,9 ha)

Strukturen

In 13 Bezugsflächen sind die Strukturen mittel bis schlecht ausgeprägt (C). Ein Teil davon sind Jungbestände und Stangenhölzer (z.B. ID 10010, 10012), die keine Strukturelemente wie Gehölze in der Reifephase, starkes Totholz oder Biotopbäume aufweisen. Einen Anteil an Reifephase von mindestens 50 %, wie es für eine „a“ Bewertung vorausgesetzt wird, konnte in keiner Fläche festgestellt werden. Eine gute und sehr gute Ausprägung der Strukturelemente zeigen ID 10011, 10045, 10050 und 10073. Hier werden Anteile in der Reifephase zwischen 10 und 40% erreicht. Starkes Totholz und Biotopbäume sind in ausreichender (b) bis hervorragender Anzahl (a) vorhanden. Die sehr kleinflächig ausgeprägte Fläche ID 10050 in Plateaulage oberhalb der Göttersitz-Weinberge konnte im Merkmal Strukturen mit A bewertet werden.

Artinventar

Rotbuche ist überwiegend die dominierende Baumart des LRT. Daneben treten Trauben-Eiche (*Quercus petraeae*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Kirsche (*Prunus avium*), Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) oder Berg- und Spitzahorn (*Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*) als Mischbaumarten hinzu. In fünf Flächen erreicht die Rotbuche keine 50 % Flächenanteil (Gehölze c). Auf weiteren Teilflächen bildet vor allem Birke einen Oberstand über Buchen-Jungwuchs bis -Stangenholz. Hier erreicht die Buche überwiegend Anteile von >50 % an den Gehölzarten. Eine Strauchschicht ist gering oder gar nicht ausgeprägt, in ID 10029 tritt Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) in der Strauchschicht auf (ID 10029). ID 10011 befindet sich in der Verjüngungsphase und weist reichlich Rotbuche in Anwuchs und Jungwuchs auf.

Im nördlichen Teil vom Schenkenholz treten LRT 9130 und 9170 z.T. in engen Übergängen nebeneinander auf (z.B. ID 10023, 10068). Hier nimmt die Trauben-Eiche auch höhere Anteile im LRT 9130 ein.

Die Krautschicht wurde in drei Bezugsflächen mit „a“ (ID 10011, 10045, 10050), in drei Flächen mit „b“ (ID 10002, 10029, 10069) und elfmal mit „c“ bewertet. Häufig sind die Bestände sehr dicht und dunkel, so dass kaum eine Krautschicht ausgebildet ist (z.B. ID 10001, 10025). Häufiger vorkommende Arten der Bodenvegetation sind Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wald-Flattergras (*Milium effusum*), Vielblütige Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) und



Frauenfarn (*Athyrium filix-femina*). In ID 10024, 10030, 10039, 10067 und 10068 schlägt sich das flächige Auftreten von Kleinem Immergrün (*Vinca minor*) und Springkraut (*Impatiens parviflora*) in einer ungünstigen Bewertung der Bodenvegetation nieder.

Beeinträchtigungen

Kleinflächig wurden Bodenschäden durch starkes Aufwühlen durch Schwarzwild (ID 10024) und alte Abgrabungen (ID 10045) mit b bewertet. Der Wildverbiss an Rotbuche wurde überwiegend mit b bewertet. In Fläche ID 10045 auftretender starker Verbiss an Buche führte zur c-Bewertung. Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) (ID 10039) und Lärche (ID 10024, 10029) treten als Störzeiger auf.



Tab. 21: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ (Asperulo odoratae-Fagetum)

ID									
BioLRT-ID / Bezugsflächen-ID	10001	10002	10010	10011	10012	10024	10025	10029	10030
Strukturen	C	C	C	B	C	C	C	C	C
Bestandesstrukturen	c	c	c	b	c	c	c	c	c
Biotop- und Altbäume	c	c	c	b	c	c	c	c	c
Starkes Totholz (d/BHD >50 cm)	c	c	c	b	c	c	c	c	c
Artinventar	C	B	C	A	C	C	C	B	C
Gehölze	a	a	a	a	a	c	a	b	c
Bodenvegetation	c	b	c	a	c	c	c	b	c
Beeinträchtigungen	B	B	B	B	B	C	B	B	B
Bodenschäden	b	a	a	a	a	b	a	a	a
Wildschäden	b	b	b	b	b	b	b	b	b
Störungszeiger	b	a	b	b	b	c	a	b	a
Gesamtbewertung	C	B	C	B	B	C	C	B	C
ID									
BioLRT-ID / Bezugsflächen-ID	10031	10039	10045	10050	10067	10068	10069	10073	
Strukturen	C	C	B	A	C	C	C	C	
Bestandesstrukturen	c	c	c	b	c	c	c	c	
Biotop- und Altbäume	c	c	b	a	c	b	c	a	
Starkes Totholz (d/BHD >50 cm)	c	c	a	a	c	c	c	c	
Artinventar	C	C	C	C	C	C	B	C	
Gehölze	a	a	c	c	a	c	a	a	
Bodenvegetation	c	c	a	a	c	c	b	c	
Beeinträchtigungen	B	C	C	B	B	B	B	B	
Bodenschäden	a	a	b	a	a	a	b	a	
Wildschäden	b	b	c	b	b	b	b	b	
Störungszeiger	a	c	b	b	b	b	b	a	
Gesamtbewertung	C	C	C	B	C	C	B	B	



Soll-Ist-Vergleich: In der Altkartierung von 2006 wurden sieben Flächen auf 21,8 ha überwiegend im Erhaltungszustand B erfasst. Der LRT wurde im SAC aktuell auf 17 Bezugsflächen mit 34,2 ha im Erhaltungszustand B und C (aufgrund veränderter Bewertungsvorgaben) erfasst.

Möglichkeiten der Verbesserung sind langfristig, über den Planungszeitraum von 30 Jahren hinaus, in der Erhöhung des Reifephasenanteils und damit verbundener Strukturmerkmale wie Anreicherung von starkem Totholz und Biotopbäumen zu sehen.

4.1.2.5 LRT 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)

Flächengröße: Der Wald-LRT 9150 wurde im südlichen Bereich des Göttersitz-Weinberges als Nebencode in ID 10045 auf 0,25 ha, festgestellt.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der LRT besiedelt Grenzstandorte von Rotbuche (*Fagus sylvatica*), er kommt in Sachsen-Anhalt selten vor und ist stets kleinflächig ausgebildet. Die Orchideen-Kalk-Buchenwälder sind auf lokalklimatisch begünstigte Lagen beschränkt. Ihr Verbreitungsschwerpunkt liegt im südwestlichen Mitteleuropa, nach Norden werden sie seltener und artenärmer.

Aufgrund verminderter Konkurrenzkraft der Buche durch eingeschränkte Vitalität ist die Baumschicht aufgelockert, so dass Begleitbaumarten wie Elsbeere (*Sorbus torminalis*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) eindringen können. Es besteht eine gut entwickelte Strauchschicht, z.B. mit Blutrotem Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) oder Liguster (*Ligustrum vulgare*). Die Feldschicht ist artenreich und mit kalkliebenden, trockenheitsertragenden Seggen und Orchideen durchsetzt. Dazu gehören Bleiches Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*), Finger-Segge (*Carex digitata*) oder Wiesen-Schlüsselblume (*Primula veris*). In Sachsen-Anhalt werden zwei Ausprägungen unterschieden, der Seggen-Rotbuchenwald (*Carici-Fagetum*) und der Blaugras-Rotbuchenwald (*Seslerio Fagetum*)

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Am ostexponierten Steilhang am Hang bei Fränkenau auf recht flachgründigem Substrat zeigen sich in ID 10045 Übergänge bzw. fragmentarische Reste des LRT 9150 in enger Verzahnung mit LRT 9130. Eine eindeutige Zuordnung zu einer Assoziation ist nicht möglich. Mit Finger-Segge (*Carex digitata*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*) zeigen sich Arten des Seggen-Rotbuchenwaldes (*Carici-Fagetum*).

Erhaltungszustand allgemein: Die Fläche im Nebencode wird mit „C“ bewertet.

Tab. 22: Flächenanteile des Erhaltungszustandes des LRT Orchideen-Kalk-Buchenwald“ (Cephalanthero-Fagion) im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]
A – hervorragend	-	-
B – gut	-	-
C – mittel bis schlecht	0,25	100
Gesamt	0,25*	100

* im Nebencode des LRT 9130, ID 10045

Die Bewertung erfolgte in Anlehnung an den Hauptbestand, da hier eine enge Verzahnung vorliegt. Flächen prägend sind absterbende Altbäume an Rotbuche und starkes Totholz. Der



Anteil an Reifephase ist eher gering (Struktur B). Das Arteninventar ist unvollständig. Einzelne Elsbeeren (*Sorbus torminalis*) und in der Krautschicht Finger-Segge (*Carex digitata*), Ästige Grasllilie (*Anthericum ramosum*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*) sowie Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) zeigen fragmentarisch den LRT 9150.

Soll-Ist-Vergleich: In der Altkartierung von 2006 wurde eine Fläche auf 3,2 ha im Erhaltungszustand B erfasst. Der LRT wurde im SAC aktuell lediglich im Nebencode als eine Fläche von ca. 0,25 ha im Erhaltungszustand C kartiert. Langfristig bleibt hier abzuwarten, in welche Richtung die Entwicklung geht. Gegenwärtig ist in der Verjüngung eher eine Tendenz in Richtung Bergahorn, Spitzahorn, Esche und auch Buche zu beobachten.

4.1.2.6 LRT 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald *Galio-Carpinetum*

Flächengröße: Der LRT 9170 wurde im Gebiet auf 30,5 ha erfasst. (30,5 ha/ 26,5 % der Waldfläche/ 44,2 % der Wald-LRT-Fläche). Es wurden 20 Teilflächen mit einer durchschnittlichen Flächengröße von 1,5 ha erfasst, wobei die kleinste Fläche 0,3 ha und die größte Fläche 5,3 ha einnimmt.

Allgemeine Charakteristik des LRT: Der LRT umfasst subkontinentale, grund- und stauwasserferne Traubeneichen-Hainbuchenwälder innerhalb des europäischen Areals der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) (LfUG 2008b). Er ist eine charakteristische Waldgesellschaft im heute waldarmen Mitteldeutschen Trockengebiet. Die typischen Baumarten des Eichen-Hainbuchenwaldes sind durch die Art der historischen Waldnutzung gefördert worden. Entsprechende Bestandesstrukturen, wie Mehrstämmigkeit und Überhälter, weisen auf eine ehemalige Bewirtschaftung als Nieder- bzw. Mittelwald hin.

Allgemein kommen Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder natürlicherweise lediglich dort vor, wo durch die Standortfaktorenkombination (Trockenheit, ungünstiger Bodenwasserhaushalt) die Konkurrenz der Rotbuche gehemmt ist (POTT 1992). Bereits geringfügig höhere mittlere Jahresniederschläge verbessern die Konkurrenz der Rotbuche.

Allgemein setzt das Vorkommen von Eichen-Hainbuchenwäldern mindestens eine mittlere Nährstoffversorgung des Bodens voraus (SCHMIDT et al. 2002). Entsprechend der Unterschiede im geologischen Ausgangsmaterial, im Bodenwassereinfluss und in der Trophie etablieren sich verschiedene Ausbildungsformen.

Allen Eichen-Hainbuchenwäldern ist die Vorherrschaft von Stiel- bzw. Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Qu. petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) gemeinsam. Die Strauchschicht stellt vorrangig der Jungwuchs der genannten Bäume sowie von Hasel (*Corylus avellana*) und Weißdornarten (*Crataegus* ssp.) (POTT 1992). In der Bodenvegetation treten Frische- und Basenzeiger in einer differenzierten Artendominanz auf. In der ärmeren Variante kommen verschiedentlich Säure- und Mäßigsäurezeiger als Zeichen einer Bodenverhagerung vor, z.B. Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) und Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*). Eine höhere Stetigkeit an Basenzeigern vermittelt zur reicheren Variante des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes mit Wald-Labkraut (*Galium odoratum*) und ausdauerndem Vielblütigen Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*).

Der Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald (*Galio sylvatici-Carpinetum betuli*) bildet eine Assoziation innerhalb des LRT. Er ist im planaren bis submontanen Höhenstufenbereich verbreitet. Die oben genannten Baumarten Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) dominieren den LRT. Linde (*Tilia cordata*) tritt im planaren bis kollinen



Bereichen hinzu. Waldlabkraut (*Galium sylvaticum*) und Gewöhnliche Straußmargarite (*Tanacetum corymbosum*) sind diagnostisch wichtige Arten der Krautschicht.

Der Hainbuchen-Feldulmenwald (*Carpino-Ulmetum minoris*) ist ein reich geschichteter, mittelwüchsiger Hainbuchen-Ulmenmischwald an Oberhängen und steilen Talrändern bzw. an erosionsgefährdeten Hangschultern auf meist unreifen, aber nährstoffreichen Böden mit stickstoffliebenden Arten in der Krautschicht wie Giersch (*Aegopodium podagraria*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) oder Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*)

Charakteristische Pflanzenarten und vegetationskundliche Zuordnung: Die Flächen befinden sich überwiegend in leichter bis mittlerer Hanglage. Sie sind der Assoziation des Waldlabkraut-Traubeneichen-Hainbuchenwaldes (*Galio sylvatici-Carpinetum betuli*) zuzuordnen. Besonders artenreich ist die Krautschicht im südlichen Schenkenholz (ID 10016) ausgebildet. ID 10054 am Oberhang der südexponierten Göttersitz-Weinberge zeigt Übergänge zum Eichen-Trockenwald mit Purpurblauem Steinsame (*Lithospermum purpureocaeruleum*), Ebensträußiger Margerite (*Tanacetum corymbosum*) und Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*).

Erhaltungszustand allgemein: Der Erhaltungszustand des LRT wurde in 19 von 20 Flächen als ungünstig (C-Zustand) eingeschätzt. Eine Teilfläche (ID 10014) wies eine gute Ausprägung (B-Zustand) auf.

Grundsätzliche Defizite bestehen in der Ausstattung mit Alt- und Biotopbäumen, der oft zu geringen Altersreifephase der Flächen und in einer durchgängig hoch eingeschätzten Verbissbelastung. Der Anteil der Reifephase liegt bei 0,9 ha, was nur ca. 2,8 % der LRT-Fläche (30,5 ha) entspricht.

Tab. 23: Flächenanteile der Erhaltungszustände des LRT 9170 „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)“ im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Erhaltungszustand	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Anzahl der Teilflächen
A – hervorragend	-	-	-
B – gut	2,2	7,3	1
C – mittel bis schlecht	30,5	92,7	19
Gesamt	30,5	100	20

Struktur

Die Strukturen der Bestände konnten nur in zwei Beständen mit „B“ bewertet werden. Für die meisten Flächen ergab sich eine „C“-Bewertung. Das minimale Deckungsprozent der Bäume in der Reifephase von 30 % in der herrschenden Baumschicht B1 wird dann nicht erreicht. Lediglich in ID 10014 wird ein Anteil der Reifephase von 30 % erreicht. Nur vereinzelt sind ausreichend stehendes starkes Totholz sowie Biotop- und Altbäume vorhanden (b). Eine Ausnahme bildet ID 10054 auf sehr kleiner Fläche mit sehr guter Ausstattung an Totholz und Biotopbäumen (a). In ID 10014 und 10016 prägen starke Alteichen, vermutlich aus ehemaliger Mittelwaldwirtschaft, das Bestandesbild.

Überwiegend führt der fehlende Reifephasenanteil und das Fehlen von Biotopbäumen (i.d.R. ab BHD > 40 cm) von mind.3 Stück/ha und starkem Totholz (über 50 cm Durchmesser) von wenigstens 1 Stück/ha zu einer „c“-Bewertung der Strukturen.



Baumarteninventar

Das Baumarteninventar wird von Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) bestimmt. Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) als weitere Hauptbaumarten sind häufig in geringeren Anteilen besonders im Ober- und Zwischenstand vorhanden. ID 10015 und ID 10037 sind von Winter-Linde dominierte Bestände. Entsprechend den standörtlichen Gegebenheiten treten zu den Hauptbaumarten Esche (*Fraxinus excelsior*), Birke (*Betula pendula*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) Feld- und Berg-Ahorn (*Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*) hinzu. Daneben nimmt die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), im LRT 9170 allerdings LRT-fremde Baumart, häufig Flächenanteile (immer <30 %, da sonst kein LRT 9170 mehr) ein. In ID 10054 treten Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*) hinzu.

Die Strauchschicht ist gering ausgeprägt und besteht überwiegend aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*), Hasel (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus ssp.*) und Kornelkirsche (*Cornus mas*).

Ungünstige Bewertungen der Gehölze (5 Flächen) ergeben sich bei Anteilen der Hauptbaumarten <50 % (ID 10054), bei einem Eichenanteil von <10 % (ID 10015, 10052) oder durch das Auftreten LRT-fremder Gehölze, hier Rotbuche, von >20 % (ID 10023). In sechs Beständen konnten die Gehölze mit „a“ bewertet werden, hier dominiert die Trauben-Eiche im Oberstand, Winter-Linde und Hainbuche kommen in geringeren Anteilen vor.

Bodenvegetation

In der Bodenvegetation dominieren Arten der Eichen-Hainbuchenwälder, wie Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*), Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Frühlings-Platterbse (*Lathyrus vernus*), Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*), Vielblütiger Weißwurz (*Polygonatum multiflorum*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*), Frauenfarn (*Athyrium filix femina*). Weniger häufig kommen Sanikel (*Sanikula europaea*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*) und Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) vor. An Veilchen sind Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*), seltener Rauhaar Veilchen (*Viola hirta*) und Wunderveilchen (*Viola mirabilis*) vertreten.

Den Frühjahrsaspekt bilden Scharbockskraut (*Ficaria verna*) und z.T. flächig Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*).

Auch Vielblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*) und Wald-Flattergras (*Milium effusum*) als nicht LRT-kennzeichnende Arten bereichern die Krautschicht.

Ungünstige Bewertungen der Krautschicht (c) ergeben sich in 8 Flächen, wovon 7 Bestände aufgrund von flächigem Auftreten des Kleinen Immergrüns (*Vinca minor*) mit „c“ bewertet wurden (ID 10021, 10023, 10026, 10027, 10028, 10035, 10037). Stangenhölzer und schwache Baumhölzer haben oft eine hohe Gehölzdeckung, die Bestände sind dunkel und es sind dementsprechend wenige Arten in der Bodenvegetation ausgeprägt, wie in ID 10004 und 10006. In fünf Flächen (ID 10014, 10016, 10018, 10054, 10062) ist die Krautschicht durch einen hohen Artenreichtum gekennzeichnet (a). Als wertgebende Arten treten Wald-Labkraut (*Galium sylvaticum*) und Seidelbast (*Daphne mezereum*), in ID 10054 auch Gewöhnliche Straußmargerite (*Tanacetum corymbosum*) und Wunderveilchen (*Viola mirabilis*) auf.

Beeinträchtigungen



Als wesentliche Beeinträchtigung schlägt sich der hohe Wildverbiss mit „c“ in der Bewertung nieder. Eine natürliche Verjüngung der Hauptbaumarten, insbesondere von Eiche, ohne Verbisschutz wird als nicht möglich eingeschätzt. Kleinflächig wurden Bodenschäden durch starkes Aufwühlen durch Schwarzwild (ID 10027) und Bodenrinnen (ID 10052) mit b bewertet. Kleinblütiges Springkraut (*Impatiens parviflora*) tritt häufig als Störzeiger (z.T. auch in Verbindung mit *Rubus frut. spec.*, *Rubus idaeus*, *Sambucus nigra*) auf (ID 10020, 10026, 10027, 10028).



Tab. 24: Bewertung der Einzelflächen des LRT 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

ID	10004	10006	10014	10015	10016	10018	10020	10021	10023	10026
BioLRT-ID / Bezugsflächen-ID										
Strukturen	C	C	B	C						
Bestandesstrukturen	c	c	a	c	c	c	c	c	c	c
Biotop- und Altbäume	b	c	b	c	c	c	c	c	c	b
Starkes Totholz (d/BHD >50 cm)	c	c	c	c	c	c	c	b	c	c
Artinventar	B	B	A	C	B	A	B	C	C	C
Gehölze	b	b	a	c	b	a	b	b	c	b
Bodenvegetation	b	b	a	b	a	a	b	c	c	c
Beeinträchtigungen	C									
Bodenschäden	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
Wildschäden	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Störungszeiger	b	a	b	a	b	a	c	b	b	c
Gesamtbewertung	C	C	B	C						
ID	10027	10028	10035	10036	10037	10052	10054	10062	10066	10071
BioLRT-ID / Bezugsflächen-ID										
Strukturen	C	C	C	C	C	C	B	C	C	C
Bestandesstrukturen	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Biotop- und Altbäume	c	b	c	c	c	c	a	c	c	a
Starkes Totholz (d/BHD >50 cm)	c	c	c	c	c	c	a	c	c	c
Artinventar	C	C	C	B	C	C	C	A	B	B
Gehölze	b	b	a	b	c	c	c	a	a	a
Bodenvegetation	c	c	c	b	c	c	a	a	b	b
Beeinträchtigungen	C									
Bodenschäden	b	a	a	b	a	b	a	a	a	a
Wildschäden	c	c	c	c	c	c	c	c	c	c
Störungszeiger	c	c	a	b	b	a	a	b	a	a
Gesamtbewertung	C									



Entwicklungsflächen

Zwei Bezugsflächen (ID 20017, 20022) wurden als Entwicklungsflächen mit mittelfristigem Entwicklungspotenzial eingestuft. Diese Stangenhölzer bis schwachen Baumhölzer können durch Mischungsregulierung der Baumartenanteile in Richtung LRT 9170 entwickelt werden. ID 20022 ist beispielsweise ein ungepflegtes Eichen-Stangenholz, welches von Birke dominiert wird. Diese steht teils als Schirm über der Eiche. Durch Pflegemaßnahmen zugunsten der Eichenanteile kann die Fläche zum LRT 9170 entwickelt werden.

Soll-Ist-Vergleich: In der Altkartierung von 2006 wurden dem LRT 9170 29,7 ha zugeordnet. In der Bewertung ergab sich überwiegend eine B-Bewertung. Aktuell liegt der Flächenanteil bei 30,5 ha bei einer Einstufung in einen ungünstigen Erhaltungszustand (C) aufgrund veränderter Kartier- und Bewertungsvorgaben.

Möglichkeiten der Verbesserung liegen in einer veränderten Verbissituation. Weiterhin wird deutlich, dass vorwiegend stärkere Defizite bei dem Parameter Strukturen auftreten. Hier ergibt sich eine schlechte Bewertung von Teilkriterien vor allem durch ungünstige Raum- und Altersstrukturen, insbesondere durch fehlende Anteile in der Reifephase. Weiterhin ergeben sich Defizite im Vergleich zum günstigen Erhaltungszustand durch geringe oder fehlende Anteile an starkem Totholz und Biotopbäumen. Beim Artinventar steht die Förderung der Hauptbaumarten im Vordergrund, auf Teilflächen auch die Zurückdrängung von Rotbuche.



4.2 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

4.2.1 Einleitung und Übersicht

Im Anhang II der FFH-Richtlinie werden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Für das FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ wurde der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) als Anhang II-Art gemeldet, der aktuell auch bestätigt werden konnte. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die aktuell nachgewiesenen Anhang II-Arten im PG.

Tab. 25: Überblick über die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im Plangebiet

Code	Art	SDB	Populationsgröße lt. SDB	EHZ lt. SDB	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im SAC [ha]
1083	Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	+	r	B	+	114,9
1084	Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	-	-	-	+	8,9
1304	Kleine Hufeisennase (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	-	-	-	+	154,4
1308	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	-	-	-	+	154,4
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	-	-	-	+	154,4

4.2.2 Beschreibung der Arten

4.2.2.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Allgemeine Charakteristik der Art

Unser größter heimischer Käfer entwickelt sich in zersetzendem Laub- und Nadelholz. Die Eier werden in die Erde an das morsche Holz abgelegt. Eichen stellen in Mitteleuropa wohl den bevorzugten Brutbaum dar. Auch die Verpuppung erfolgt in einer Puppenwiege im Erdreich. Die Entwicklungsdauer vom Ei bis zum Vollkerf kann 5-8 Jahre dauern. Angaben zur Biologie geben u.a. KLAUSNITZER & WURST (2003), MÜLLER-KROEHLING et al. (2005), RINK (2006) und ERNST (2009).

Kenntnisstand

In Sachsen-Anhalt kommt der Hirschkäfer besonders in den Hartholzauen des Mittelbegebietes sowie um Haldensleben und in der Colbitz-Letzlinger Heide vor. MALCHAU (2001) nennt eine mehr oder weniger flächendeckende Verbreitung mit schwerpunktmäßigen Vorkommen im Elbetal einschließlich Dübener Heide, am nördlichen und südlichen Harzrand, in den Gebieten um Naumburg bis zum Ziegelrodaer Forst. Über Vorkommen im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland berichten MALCHAU et al. (2010) und NEUMANN (2008a).



Methodik

Neben der bereits in Kap. 5.3.3 dargestellten Probefläche, die durch Einsatz eines Luftklektors untersucht wurde, erfolgte die Überprüfung entsprechend geeigneter Teile des PG auf Präsenz des Hirschkäfers durch Suche nach Käfern bzw. Käferresten und Ausschlupflöchern. Der Sichtnachweis des Käfers während seiner Flugzeit, Ausschlupflöcher der Käfer aus dem Boden am Brutsubstrat sowie vor allem der Nachweis von Käferresten an geeigneten Brutsubstraten und Aufenthaltsorten sind die besten Nachweismethoden, erweisen sich aber bei einer geringen Besiedlung als nicht immer erfolgreich. Ein Hinweis auf ein mögliches Vorkommen stellen auch Wildschweinwühlstellen um eventuelle Brutsubstrate dar. Nur kontinuierliche jährliche Untersuchungen über einen längeren Zeitraum führen zu eindeutigen Aussagen über ein Vorkommen der Art. Für die Erfassung des Hirschkäfers wurden auch Befragungen von Anwohnern ausgewertet.

Die Methodik der Erfassung und Bewertung folgt SCHNITTER et al. (2006). Die Begehungen erfolgten im Zeitraum von Mai bis September 2013 (06.05., 11.06., 13.06., 22.08., 22.09.).

Aktueller Bestand im Plangebiet

Die aktuellen Untersuchungen erbrachten vier aktuelle Nachweise des Hirschkäfers, welche in Tab. 26 dargestellt sind. Diese befinden sich in der Forstabt. 194 im Bereich des Hangwaldes am Göttersitz (Rektorsberg) sowie im äußersten Süden des FFH-Gebietes (Forstabt. 193). Aus dem PG sowie dessen unmittelbarer Umgebung liegen zudem verschiedene ältere Nachweise der Art vor, welche bei der Abgrenzung der Habitatfläche ebenfalls Berücksichtigung fanden.

Auf Grundlage dieser Daten wurden zwei Habitatflächen ausgewiesen, welche zusammen 115 ha (75 % des PG) abdecken. Die ID 30001 umfasst den Hangwald am Rektorsberg, die ID 30002 das Schenkenholz sowie die südöstlich angrenzenden Streuobstbestände.

Tab. 26: Nachweise von Hirschkäferorkommen im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich von Bad Kösen“

Nachweishabitat	Baum/Standort/Substrat	Koordinaten/ Fundort	Nachweisart
Außerhalb PG!	Zwischen „Schöne Aussicht“ und Göttersitz, Grundstück (Berganwesen mit Obstbäumen) / Fam. H.-P. ZWEIGLER		Nachweise seit 1982, u. a. 02.07.2011, ein Hirschkäfer-Weibchen, 22.06.2012, zwei männl. Ex.; 23.06.2012, 1 männl. Ex.
	Saale-Radweg unterhalb des Steilhanges, ca. 200 m südöstlich FFH-Gebiet DR. U. BAIERLE in MALCHAU (2012)		16.07.2011
Saalhäuser Weinberge	Buchenwaldbereich mit Altbäumen (u. a. Eiche), Altbuche (abgestorben) / V. NEUMANN, K. SCHNEIDER, J. HÄNDEL	RW: 4481038, HW: 5668757	13.09.2012, Reste eines weiblichen Käfers.



Nachweishabitat	Baum/Standort/Substrat	Koordinaten/ Fundort	Nachweisart
Göttersitz	Altholzbereich, nahezu abgestorbene Rotbuche, U = 1,71m / V. NEUMANN	RW: 4480959, HW: 5668641	13.06.2013, am Stammfuß, im Boden, ein wahrscheinliches Ausschlupfloch des Hirschkäfers.
Göttersitz, Wegbereich zu den Saalhäusern	Altholzbereich, Alteiche mit Vermorschung und Hohlraum, Mulm am Stammfuß, U = ca. 3,15m / V. NEUMANN	RW: 4480987, HW: 5668554	22.09.2013, am Stammfuß Reste eines männlichen Käfers.
Nördlich „Schöne Aussicht“	K. MORGENSTERN	Forstabt.193	12.07.2013, Reste eines männlichen Käfers
Nordrand des Schenkenholzes	Straße von Naumburg Richtung Fränkenau, Meldung an W. Malchau durch Herrn KAUMANN		2010, ein weiblicher Käfer

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population

Die Habitatfläche am Rektorsberg (ID 30001) erreicht hinsichtlich des Zustandes der Population eine „gute“ (B), das Schenkenholz (ID 30002) nur eine „mittel bis schlechte“ (C) Bewertung.

Für die Habitatfläche 30001 liegen vier aktuelle Nachweise vor, so dass der Parameter Populationsgröße formal nur mit „mittel-schlecht“ (c) bewertet werden kann, gleiches gilt für die Habitatfläche 30002, für die der Nachweis eines weiblichen Hirschkäfers vorliegt. Durch den Nachweis von zwei Weibchen am Brutsubstrat ist die Reproduktion in ID 30001 als „gut“ (b) zu bewerten. Für ID 30002 liegt kein Reproduktionsnachweis vor (c). Für beide Flächen ist das Zuwanderungspotenzial mit „b“ zu bewerten, da aus dem Umfeld des PG sowie benachbarten bzw. nahegelegenen Schutzgebieten (FFH-Gebiet 153 „Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen“, 193 „Himmelreich bei Bad Kösen“, ferner 139 „Forst Bibra“ und 183 „Saalehänge bei Goseck“; vgl. MALCHAU et al. 2010) weitere Vorkommensgebiete des Hirschkäfers im Umkreis von 10 km vorhanden sind.

Habitatqualität

Die Habitatfläche 30001 weist eine insgesamt „gute“ (B) Habitatqualität auf. Die Habitatqualität der Habitatfläche 30002 hingegen kann nur mit „mittel bis schlecht“ (C) bewertet werden.

Die Fläche 30001 weist Alteichenvorkommen überwiegend innerhalb der Waldbestände, vereinzelt auch im Bestandsrand auf (b). In Fläche 30002 beschränken sie sich überwiegend auf Randbereiche im Südwesten und Nordteil des Schenkenholzes (c). Saftbäume kommen im Gebiet vereinzelt vor, so dass sich hier bezüglich dieses Parameters für beide Habitatflächen eine „gute“ (b) Bewertung ergibt.

Stehendes und liegendes Totholz ist insbesondere in den Hanglagen des Rektorsberges und Göttersitzes sowie in der Streuobstwiese häufig zu finden (a), im Bereich des Schenkenholzes jedoch nur auf einzelnen Teilflächen vorhanden (c). Ein kontinuierlicher Kreislauf nachwachsender und abgängiger Eichen (u.a. Baumarten, insbes. Rotbuche) ist



gegeben (ID 30001, a) bzw. sind andernfalls geeignete Ausweichhabitate in unmittelbarer Nachbarschaft vorhanden (ID 30002, b).

Beeinträchtigungen

Bedingt durch Fällungen potenzieller Wirtsbäume im Schenkenholz sind hier bezüglich des Parameters „Waldbau“ starke Beeinträchtigungen (c) zu verzeichnen. Beeinträchtigungen resultieren außerdem aus dem Prädationsdruck durch Wildschweine und Waschbären (c). So konnten insbesondere im Schenkenholz zahlreiche Wildschweinwühlstellen um potenzielle Brutssubstrate (Stubben) festgestellt werden.

Tab. 27: Bewertung der Hirschkäfer-Habitate (*Lucanus cervus*) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich von Bad Kösen“

	ID 30001 Rektorsberg	ID 30002 Schenkenholz
Zustand der Population	B	C
Populationsgröße im Kontrollgebiet	c	c
Reproduktion	b	c
Zuwanderungspotenzial	b	b
Abundanz	nicht bewertet	nicht bewertet
Habitatqualität	B	C
Alteichenvorkommen	b	c
Saftbäume	b	b
Brutssubstrat	a	c
Entwicklungstendenz des Habitats	a	b
Beeinträchtigungen	B	C
Waldbau	b	c
Verinselungseffekte	a	c
Prädatoren	b	c
Gesamtbewertung	B	C

Fazit: Das Vorkommen des Hirschkäfers im FFH-Gebiet konnte bestätigt und sein Erhaltungszustand insgesamt noch als günstig eingeschätzt werden.

Durch gezielte Maßnahmen (Freistellung von Brutssubstrat, Entwicklung von Alteichen – insbesondere im Bereich des Schenkenholzes) sowie eine Reduzierung des Prädatorendruckes kann der derzeitige Bestand des Hirschkäfers stabilisiert und aufgewertet werden.



4.2.2.2 Eremit (*Osmoderma eremita*)

Allgemeine Charakteristik der Art

Die Art *Osmoderma eremita* ist nur in Europa, vor allem in den kontinental beeinflussten Klimabereichen vertreten. Die Verbreitung des Eremiten oder Juchtenkäfers erstreckt sich über Mittel- u. Südeuropa, das südliche Nordeuropa und ganz Osteuropa (HORION 1958). In Mitteleuropa wird er als ursprüngliche Charakterart der Alters- und Zerfallsphase der Wälder angesehen, von der er sekundär auf Allee- und Parkbäume überwechselte (MÜLLER-KROEHLING et al. 2005). Vorkommen der Art sind generell als Reliktstandorte zu betrachten, da der Käfer zu einer Fernverbreitung nicht in der Lage ist (SCHAFFRATH 2003a, b). Deutschland liegt im Verbreitungszentrum der Art, wobei sich flächige Verbreitungsmuster fast ausschließlich nur noch im Osten Deutschlands befinden (SCHAFFRATH 2003). Über die Verbreitung in Sachsen-Anhalt berichtet GRILL (2001). Danach konzentrieren sich die meisten aktuellen Funde im Gebiet um Dessau, Bernburg, Köthen und Halle. Ein weiteres Hauptvorkommensgebiet in Sachsen-Anhalt ist die Colbitz-Letzlinger Heide mit ihren Alteichenbeständen (MALCHAU et al. 2010).

Die Larven von *O. eremita* entwickeln sich im Mulm alter hohler Laubbäume, überwiegend Eiche und Linde, aber auch Kopfweide, Pappel, Buche, Esche, Kastanie, Robinie, Walnuss, Platane, Birke und Obstbäumen (HARDTKE 2001). Für Polen berichten OLEKSA et al. (2003) auch über ein Vorkommen in Nadelholz (*Pinus sylvestris*). Der Mulm muss einen bestimmten Zersetzungsgrad und eine spezifische Pilzflora aufweisen. Die Käfer befinden sich meist an ihren Brutbäumen und können von Mai bis September nachgewiesen werden. Ausführliche Angaben zur Biologie geben u.a. STEGNER (2002), SCHAFFRATH (2003a, b), MÜLLER-KROEHLING et al. (2005) und STEGNER et al. (2009).

Kenntnisstand

Über Vorkommen des Eremiten im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland berichten MALCHAU et al. (2010) sowie LÖB (2012) und NEUMANN (2008b, 2012). Vorkommen im FFH-Gebiet 152 waren bislang nicht bekannt.

Methodik

Neben der in Kap. 5.3.3 dargestellten Probefläche, die durch Einsatz eines Luftklektors untersucht wurde, erfolgte die Überprüfung entsprechender Teile des PG auf Präsenz des Eremiten durch Suche nach Käfern bzw. Käferresten, Larvenstadien, Puppen, und Larvenkotpillen an Altbäumen mit Höhlungsbereichen überprüft. Die Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgt nach RANA (2010). Methodenkritisch ist anzumerken, dass der Nachweis durch Kotpillen nur an Höhlungen mit Mulmauswurf erfolgen kann, dadurch besteht immer eine hohe Dunkelziffer nicht erfasster Bäume.

Die Begehungen erfolgten im Zeitraum von Mai bis September 2013 (06.05., 11.06., 13.06., 22.08., 22.09.).

Aktueller Bestand im Plangebiet

Die aktuellen Untersuchungen erbrachten zwei Nachweise des Eremiten, welche in Tab. 28 dargestellt sind. Diese befinden sich im Abstand von ca. 200 m zueinander. Die ausgewiesene 9 ha große Habitatfläche umfasst einen Altholzbereich mit Rotbuchen, Eichen, Kastanie und Ahorn im Nordosten des Rektorberges.



Tab. 28: Nachweise des Eremiten im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich von Bad Kösen“

Nachweishabitat	Koordinaten	Nachweisart
13.06.2013; Rotbuchenstumpf, ca. 7m hoch, U = 1,62m; Vitalität: abgestorben, entrindet, mit Vermulmungs- u. Höhlungsbereichen.	RW 4481065 HW 5668635	Flügeldecke, keine Larvenkotpillen – trotz wiederholter Nachsuche kein weiterer Hinweis auf eine Eremitbesiedlung.
22.09.2013; Traubeneiche (Wegrandnähe); U = 2,87m; Vitalität: ca. 60%, Stamm mit Entrindungsteil bis ca. 3m Höhe, großer Astabbruch.	RW 4480867 HW 5668540	Mulm mit Larvenkotpillen (alt u. aktuell), sechs Larven aus Mulm einer kleinen seitlichen Öffnung im entrindeten Stammteil– Larven wieder eingesetzt

Bewertung des Erhaltungszustandes

Zustand der Population

Der Zustand der Population ist als „mittel bis schlecht“ (C) zu bewerten, da nur zwei besiedelte Bäume festgestellt werden konnten (Metapopulationsgröße = c).

Habitatqualität

Die Ausstattung mit potenziellen Brutbäumen ist als „gut“ (b) einzuschätzen. Es sind verschiedene Wuchsklassen einschließlich höherer Anteile der Reifephase vertreten, so dass hinsichtlich des Parameters „Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur“ eine „gute“ (b) Bewertung erfolgt. Insgesamt ist die Habitatqualität somit ebenfalls als „gut“ (B) zu bewerten.

Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen durch forstliche Nutzung sind in der Habitatfläche aktuell nicht festzustellen. In Einzelfällen sind hier jedoch Beeinträchtigungen im Zuge der Verkehrssicherung und Baumchirurgie nicht auszuschließen. Insgesamt kann der Lebensraum aber als weitestgehend gesichert gelten (b).

Tab. 29: Bewertung der Eremit-Habitate (*Osmoderma eremita*) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich von Bad Kösen“

	ID 50001
Zustand der Population	C
Metapopulationsgröße	c
Habitatqualität	B
Potenzielle Brutbäume (zusätzlich zu den besiedelten)	b
Waldentwicklungsphasen/Raumstruktur	b
Beeinträchtigungen	B
Fortbestand	b
Gesamtbewertung	B



Fazit: Bei dem Vorkommen des Eremiten handelt es sich um den ersten bekannten Nachweis der Art im FFH-Gebiet. Neben der vergleichsweise kleinen Habitatfläche stellen weitere Teile des Gebietes potenzielle Habitate der Art dar. Insbesondere am Rektorberg, aber auch in verschiedenen Bereichen des Schenkenholzes sind potenzielle Brutbäume vorhanden. Hier besteht weiterer Untersuchungsbedarf.

4.2.2.3 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Allgemeine Charakteristik

Die Mopsfledermaus ist eine mittelgroße Fledermausart mit typischem und unverwechselbarem Aussehen. Sie kommt in den meisten europäischen Ländern vor und ist in Deutschland außer im äußersten Norden und Nordwesten verbreitet, aber selten (BOYE & MEINIG 2004). Mopsfledermäuse jagen bevorzugt in oder an Wäldern. Dabei werden sowohl freie Flugräume innerhalb des Baumbestandes, als auch Waldwege und -ränder genutzt (RUNKEL 2008, SIMON et al. 2004, STEINHAUSER 2002). Die Sommerquartiere der Art sind vor allem in Altholzbeständen und waldnahen Gebäuden zu finden. Sie nutzt bevorzugt Spalten hinter abstehender Rinde, Stammrisse oder Zwiesel. An Gebäuden wird sie häufig hinter Fensterläden oder Verkleidungen gefunden. In der Regel liegen Sommer- und Winterquartiere nicht weiter als 20 km voneinander entfernt (RANA 2010).

Kenntnisstand

In Sachsen-Anhalt ist die Mopsfledermaus in allen Landesteilen nachgewiesen (VOLLMER & OHLENDORF 2004). Der überwiegende Teil der Nachweise erfolgte in Winterquartieren (ca. 60, AKSA 2010). Der Kenntnisstand zur Reproduktion ist mit ca. 10 lokalisierten Wochenstuben aber noch defizitär. Verschiedene Kartierungen innerhalb der letzten Jahre zeigen, dass der Bestand an Mopsfledermäusen in Sachsen-Anhalt bisher deutlich unterschätzt wurde.

Methodik

Vorgesehen war die Übernahme der Daten der „Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse - Teilbereich Süd“ (MYOTIS 2013).

Bestand im Plangebiet und Bewertung

Im Mai 2013 konnte die Art im Schenkenholz mittels Netzfang (3 Weibchen, 2 Männchen) und per Batcorder nachgewiesen werden. Ein weiteres Weibchen wurde am Netzfangstandort am Weg innerhalb des stark verbuschten Trockenrasens am Göttersitz-Steilhang gefangen.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus (Tab. 30) erfolgte bezogen auf das Gesamtgebiet, eine Abgrenzung einzelner Habitatflächen liegt nicht vor. Winter- und Wochenstubenquartiere sind im Gebiet nicht bekannt und konnten daher nicht bewertet werden.



Tab. 30: Bewertung des Erhaltungszustandes der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)

Zustand der Population	C
	Jagdgebiet
Populationsgröße	
Nachweis in Transektstrecken	keine Transektuntersuchungen durchgeführt
Populationsstruktur	
Reproduktionsnachweis	c
Habitatqualität	B
	Jagdgebiet
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur	b
gut ausgeprägte Fließ- und Stillgewässer	c
Verkehrs- bzw. Straßendichte im Aktionsraum	b
	Wochenstubenquartier
Baumquartiere / ha - bezogen auf die Laub- und Laubmischwälder > 80 Jahre bzw. den nachgewiesenen Aktionsraum (Rindenspalten u. a.)	a
Spaltenquartiere an Gebäuden (Fassadenverkleidung, Fensterläden)	Einschätzung nicht möglich
Beeinträchtigungen	B
	Jagdgebiet
forstwirtschaftliche Maßnahmen	a
Zerschneidung / Zersiedelung (Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung)	b
Gesamtbewertung	B

4.2.2.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Allgemeine Charakteristik der Art

Als Jagdhabitat für das Große Mausohr dienen Laub- aber auch Misch- und Nadelwälder mit gering ausgeprägter Strauch- und Krautschicht sowie einem freien Luftraum in 2 m Höhe (Hallenwaldstrukturen). Ein guter Bodenzugang ist dabei von großer Bedeutung, da Beutetiere wie Käfer, Spinnen und Schmetterlingsraupen, auch direkt vom Boden aufgenommen werden („Ground Cleaner“). Die nächtliche Jagd findet vor allem in geschlossenen Waldgebieten statt. Seltener wird auch in anderen Gebieten, wie halboffenen Kulturlandschaften (Äcker, Wiesen, Weiden) gejagt. Die individuellen Jagdgebiete der sehr standorttreuen Weibchen umfassen im Schnitt 30-35 ha, die meist im 15 km-Umkreis der Quartiere liegen (maximal bis 25 km) und über feste Flugrouten erreicht werden (LFUG 2007).

Das Große Mausohr ist eine wärmeliebende Fledermausart, die wärmebegünstigte, wald- bzw. strukturreiche Regionen bevorzugt und an menschliche Siedlungen gebunden ist. Dabei benötigt sie innerhalb eines Jahres verschiedene Habitate. Im Gegensatz zu den Männchen, die im Sommer allein bleiben, schließen sich die Weibchen in dieser Zeit zu



Wochenstubengesellschaften zusammen, die mehrere hundert Tiere umfassen können. Sie bewohnen geräumige Dachböden und in selteneren Fällen auch unterirdische Quartiere und ziehen die Jungen dort auf (LAU 2001).

Den Winter verbringt das Große Mausohr in kleinen Gruppen meist in großen, sehr feuchten, und relativ warmen unterirdischen Räumen wie Höhlen, Bergwerksstollen und Kellern aber auch in Ruinen historischer Gebäude. In Kälte- oder Regenperioden werden zudem regelmäßig Baumhöhlenquartiere im Jagdgebiet aufgesucht und zum Übertragen genutzt (vgl. SIMON & BOYE 2004). Zwischen Sommer- und Winterquartier liegen zumeist Wanderungen von 200 km, in Einzelfällen werden Distanzen bis zu 300 km zurückgelegt (LFUG 2007).

Kenntnisstand

Das Große Mausohr ist in allen Teilen Deutschlands heimisch, wobei eine von Süden nach Norden abnehmende Quartierdichte festgestellt werden kann. Die größten Vorkommen finden sich somit in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und Thüringen (SIMON & BOYE 2004, BIEDERMANN & GEIGER 2005). In Sachsen-Anhalt sind derzeit 36 Wochenstubenquartiere bekannt, die sich v.a. in der strukturierten Hügellandschaft des südlichen Landesteiles befinden (HOFMANN 2001). Winterquartiere sind aus verschiedenen Teilen Sachsen-Anhalts bekannt, wobei der Schwerpunkt hier in der Harzregion liegt.

Aus der nahen Umgebung des PG liegt ein Altnachweis der Art vor. Der Nachweis einer kleinen Wochenstubenkolonie von max. 10 Tieren gelang 2007 in einem unsanierten Nebengebäude des Landesweingutes Kloster Pforta.

Methodik

Vorgesehen war die Übernahme der Daten der „Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse - Teilbereich Süd“ (MYOTIS 2013).

Bestand im Plangebiet und Bewertung

Im Juli 2013 konnten im Schenkenholz zwei laktierende Weibchen mittels Netzfang nachgewiesen werden.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohres (Tab. 31) erfolgte bezogen auf das Gesamtgebiet, eine Abgrenzung einzelner Habitatflächen liegt nicht vor. Winterquartiere sind im Gebiet nicht bekannt und können daher nicht bewertet werden.

Tab. 31: Bewertung des Erhaltungszustandes des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)

Zustand der Population	C
	Jagdgebiet
Populationsgröße	
Nachweis in Transektstrecken	keine Transektuntersuchungen durchgeführt
Nachweis an Netzfangstandorten	c
Populationsstruktur	
Reproduktionsnachweis	b



Habitatqualität	B
	Jagdgebiet
Anteil der < 100 ha Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur im 15 km Radius um das Wochenstubenquartier	b
strukturreiche und extensiv genutzte Kulturlandschaft im Umfeld	b
Beeinträchtigungen	B
	Jagdgebiet
forstwirtschaftliche Maßnahmen (z.B. Umwandlung von Laub- in Nadelwald, großflächiger Umbau alter Bestände in Dickungen, großflächige intensive Hiebsmaßnahmen)	a
Fragmentierung	b
Gesamtbewertung	B

4.2.2.5 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Allgemeine Charakteristik der Art

Die Kleine Hufeisennase besitzt ihre Hauptvorkommen im mediterranen Klimabereich (GÖRNER & HACKETHAL 1987, SCHOFFIELD 1999). Da sie jedoch nicht so kälteempfindlich wie die anderen europäischen Hufeisennasen ist, erreicht ihr Verbreitungsgebiet auch Mitteldeutschland. Nach dramatischen Bestandseinbrüchen und erheblichen Arealverlusten und –disjunktionen zu Beginn und in der Mitte des 20. Jahrhunderts können Restpopulationen derzeit noch in Bayern, Sachsen, Thüringen und auch in Sachsen-Anhalt reproduzierend angetroffen werden. Im nördlichen Teil ihres Vorkommensgebietes, so auch in Sachsen-Anhalt, bevorzugt die Art wärmebegünstigte, strukturreiche Regionen, insbesondere im Gebirgsvorland. Wichtig ist das Vorhandensein eines Komplexes aller Teillebensräume: gut gekammerte warme Dachböden als Wochenstuben mit strukturreichen Jagdgebieten im unmittelbaren Umfeld, warme Winterquartiere in Kellern, Höhlen oder Stollen sowie verschiedene Zwischen- und Paarungsquartiere, immer in enger Nachbarschaft, da die Art wenig wanderfreudig ist.

Kenntnisstand

Das Kerngebiet der Verbreitung der Art in Sachsen-Anhalt befindet sich in den wärmebegünstigten Tälern von Saale sowie Unstrut. Im Bundesland sind derzeit acht Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase bekannt (MYOTIS 2009). Die Zahl der seit 1990 besetzten Winterquartiere liegt dabei mit insgesamt 35 Objekten deutlich über der Zahl der bekannten Wochenstuben (MYOTIS 2009).

Aus der nahen Umgebung des PG liegt ein Altnachweis der Art vor. Dabei handelt es sich um drei Tiere, welche im Jahr 2007 im Sommerquartier in der ehemaligen Spielzeugfabrik Bad Kösen festgestellt wurden.

Methodik

Vorgesehen war die Übernahme der Daten der „Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse - Teilbereich Süd“ (MYOTIS 2013).



Bestand im Plangebiet und Bewertung

Die Art konnte im Mai 2013 im Schenkenholz mittels Detektor nachgewiesen werden.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Kleinen Hufeisennase (Tab. 32) erfolgte bezogen auf das Gesamtgebiet, eine Abgrenzung einzelner Habitatflächen liegt nicht vor. Wochenstuben und Winterquartiere sind im Gebiet nicht bekannt und können daher nicht bewertet werden.

Tab. 32: Bewertung des Erhaltungszustandes der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)

Jagdgebiet	
Zustand der Population	C
keine Wochenstuben oder Winterquartiere im PG bekannt	
Habitatqualität	B
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur	b
Anteil potenzieller Jagdhabitats in der offenen Kulturlandschaft (z.B. Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen)	b
Verbund von Jagdgebieten	b
Beeinträchtigungen	B
forstwirtschaftliche Nutzungen und Maßnahmen (z. B. Umwandlung von Laub- in Nadelwald, Biozideinsatz)	a
Intensivierung (z. B. Landwirtschaft: Umwandlung von Grünland in Ackerland, Roden von Feldgehölzen) / Zerschneidung / Zersiedelung (z. B. Siedlungserweiterung u. Verkehrswegebau)	b
Gesamtbewertung	B



4.3 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.3.1 Einleitung und Übersicht

Im Rahmen der Datenrecherche sowie aktueller Erfassungen konnten sechs Nachweise von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ermittelt werden (vgl. Tab. 33). Diese werden nachfolgend, sortiert nach den Artgruppen, kurz beschrieben.

Keine der Arten ist im Standarddatenbogen des PG aufgeführt. Eine diesbezügliche Ergänzung wird im Fall der aktuell nachgewiesenen Arten empfohlen. Auf Karte 5/2 sind die aktuellen Funde der Arten des Anhangs IV punktgenau dargestellt.

Tab. 33: Überblick über die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie im Plangebiet

Code	Art	SDB	Populationsgröße lt. SDB	EHZ lt. SDB	Aktueller Nachweis	Aktuelle Habitatfläche im SAC [ha]
1261	Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	-	-	-	+	72,9
1283	Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	-	-	-	+	72,9
1320	Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	-	-	-	+	-
1322	Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	-	-	-	+	-
1330	Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	-	-	-	+	-
1341	Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	-	-	-	+	-

4.3.2 Beschreibung der Arten

4.3.2.1 Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Allgemeine Charakteristik

Die mit einem mitteleuropäisch-kontinentalen Schwerpunkt verbreitete Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedelt Deutschland nahezu flächendeckend (ELBING 2010). Ihr eurasisches Areal stellt nach dem der Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) das zweitgrößte aller Halsbandeidechsen dar. Als primärer Waldsteppenbewohner hat die Art, im Zusammenhang mit den im frühen Mittelalter einsetzenden anthropogen bedingten Landschaftsveränderungen, historisch eine erhebliche Arealausdehnung erfahren. Sie bevorzugt offene bis halboffene, thermisch begünstigte und meist südexponierte, vor allem aber strukturreiche Lebensräume mit einem ausgeprägten Habitatmosaik (BOSBACH & WEDDELING 2005; ELBING 2010). Diese findet sie in Ruderalflächen (exponierte Böschungslagen), Bahndämmen, Aufschüttungen, Waldrändern, Trocken- und Halbtrockenrasen aber auch in extensiv



bewirtschafteten Grünländern und Gärten vor. Sandige Gebiete und Heideflächen stellen besonders in den atlantisch geprägten Arealteilen wichtige Siedlungsschwerpunkte dar (BOSBACH & WEDDELING 2005). Primärlebensräume finden sich heute nur noch kleinflächig in Gebieten mit offenen Felsbildungen und Trockenwäldern in süd- und südwestexponierten Hanglagen als auch in den trockeneren Bereichen der Moore. Die Art kommt in Deutschland nahezu flächendeckend vor und besiedelt die unterschiedlichsten Landschaftseinheiten, wobei sich Verbreitungsschwerpunkte im Osten und Südwesten Deutschlands befinden (MEYER & SY 2004). Durch anthropogen verursachte Habitatverluste und anhaltende Fragmentierung von Habitaten sowie der Nutzungsintensivierung, insbesondere in der Landwirtschaft, bestehen rückläufige Bestandstrends. Die Art ist in allen naturräumlichen Landschaftseinheiten in Sachsen-Anhalt nachgewiesen. Verbreitungsschwerpunkte stellen einerseits die Porphyrkuppenlandschaft bei Halle und die Mansfelder Seen (Östliches Harzvorland und Börden), das Elbe-Mulde-Tiefeland und Gebiete im nördlichen Sachsen-Anhalt (Südlicher Landrücken) dar, wobei die Nachweisdichte allgemein von Süden nach Norden hin abnimmt (SCHÄDLER 2004). MEYER & SY (2004) weisen auf bestehende Kenntnislücken zu Verbreitung und Bestandssituation hin, wobei natürliche Verbreitungslücken möglicherweise in Teilen des Harzes und im nördlichen Sachsen-Anhalt bestehen.

Methodik

Auftragsgemäß erfolgte eine Übernahme der Daten aus der Datenbank des LAU sowie die Dokumentation von Zufallsfunden.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Auf Grundlage der vorliegenden Daten kann eine Habitatfläche benannt werden, welche die Offenflächen des Göttersitzes mit ihren Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüschen und Streuobstwiesen sowie die südostexponierten Wälder am Hang des Rektorberges umfasst (ID 30003).

4.3.2.2 Schlingnatter (*Coronella austriaca*)

Allgemeine Charakteristik

In Deutschland liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Schlingnatter in den klimatisch begünstigten Mittelgebirgen Südwest- und Süddeutschlands, während sich das Areal nach Norden zu immer mehr in disjunkte Vorkommen aufsplittet. So ist auch Sachsen-Anhalt nur sehr lückig besiedelt, und die Art fehlt über weite Landstriche (GÜNTHER & VÖLKL 1996). Bereits von DÜRIGEN (1897) wird das Unstruttal um Freyburg als Verbreitungsgebiet der Schlingnatter benannt. Die von ihm getroffenen Aussagen hinsichtlich der Häufigkeit und Verbreitung der Art („ziemlich überall“, „stellenweise zahlreich“) dürften jedoch kaum noch mit den heutigen Verhältnissen vergleichbar sein. Generell stellt aber das Unstrutgebiet in Mitteldeutschland noch heute ein sehr wichtiges Teilareal der Schlingnatter dar.

Die Schlingnatter, die synonym auch Glatt- oder Haselnatter genannt wird, ist bezüglich ihrer Habitatwahl relativ plastisch und lebt in einem breiten Spektrum von offenen und halboffenen Lebensräumen. Gemeinsame Kennzeichen fast aller Lebensräume sind eine heterogene Vegetationsstruktur, ein Mosaik aus unterschiedlichen Biototypen (z.B. kleinflächiger Wechsel von Offenland und Wald oder Gebüsch) sowie meist Felsen, Steinhäufen oder –mauern, oftmals auch liegendes Totholz als Sonnplätze bzw. Tagesverstecke (GÜNTHER & VÖLKL 1996). Die Art kommt regelmäßig syntop mit der Zauneidechse vor, mit der sie



ähnliche Präferenzen für trockenwarme Lagen teilt. Gleichzeitig dienen ihr die Eidechsen als bevorzugte Nahrungsgrundlage.

Methodik

Auftragsgemäß erfolgte die Dokumentation von Zufallsfunden.

Bestand und Lebensräume im Plangebiet

Während der Kartierungen konnte in einem lichten, südostexponierten Wald am Rektorsberg am 06.05.2013 durch NEUMANN eine Schlingnatter beobachtet und fotografisch dokumentiert werden (vgl. Foto 22).

Auf Grundlage des Nachweises kann eine Habitatfläche benannt werden, welche neben den südostexponierten Wäldern am Hang des Rektorsberges auch die Offenflächen des Göttersitzes mit ihren Trocken- und Halbtrockenrasen, Trockengebüschen und Streuobstwiesen umfasst (ID 30002).

4.3.2.3 Wildkatze (*Felis silvestris*)

Kurzbeschreibung

Die Wildkatze besiedelt vorwiegend Laub- und Mischwaldgebiete, nutzt jedoch auch Nadelwälder. Wichtig ist neben einem guten Nahrungsangebot das Vorhandensein von ausreichend Deckung und möglichst langen Waldrandzonen.

Nach starken Bestandseinbrüchen hat sich die Art in den letzten Dekaden erholt und breitet sich zunehmend aus.

Das Hauptverbreitungsgebiet der Art in Sachsen-Anhalt befindet sich im Harz. Von hier ausgehend besiedelt die Art in den letzten Jahren zunehmend angrenzende Bereiche. In südöstlicher Richtung hat die Art dabei den Ziegelrodaer Forst erreicht. Von der Finne und dem Bibraer Forst (zwischen Bad Bibra und Golzen) liegen einzelne Nachweise vor. Der letztgenannte Fund stellt den derzeit am weitesten südöstlich des Harzes liegenden Nachweis der Wildkatze in Sachsen-Anhalt dar (alle Angaben nach GÖTZ & JEROSCH 2011).

Für die zu erwartende weitere Ausbreitung der Art wird von GÖTZ & JEROSCH (2011) auch das hier betrachtete FFH-Gebiet als geeigneter Lebensraum genannt.

Methode

Entsprechend der Leistungsbeschreibung wurden Lockstöcke eingesetzt, um Wildkatzen im Gebiet nachzuweisen. Dabei handelt es sich um ungehobelte und unbehandelte Kanthölzer, die zwischen Januar und März 2013 (Kontrollintervall 2-3 Wochen) an mehreren Stellen im Wald ausgebracht wurden. Im oberen Bereich wurde als Lockstoff Baldriantinktur aufgebracht (HUPE & SIMON 2007).

Zusätzlich wurden an zwei Standorten Wildkameras (RECONYX RAPIDFIRE RC 60) installiert. Diese auf Infrarotbasis arbeitenden Kameras erlaubten auch nachts die störungsfreie bzw. – arme Aufnahme von Wildaktivitäten.

Ergebnis

Weder durch die Lockstöcke noch durch Wildkameras konnten Hinweise auf ein mögliches Vorkommen der Wildkatze im Gebiet erbracht werden.



Bewertung

Trotz des Fehlens aktueller Nachweise erscheint das Gebiet als (Teil-)lebensraum der Wildkatze durchaus geeignet zu sein. Die im Gebiet vorhandenen Strukturen in Verbindung mit dem vornehmlich durch die Auen von Saale und Unstrut gegebenen Habitatverbund machen eine baldige Besiedlung sehr wahrscheinlich (vgl. GÖTZ & JEROSCH 2011).

4.3.2.4 Luchs (*Lynx lynx*)

Während seiner Arbeiten zur Forsteinrichtung im Gebiet fand J. Köhler (SG Waldbau/Forsteinrichtung im LFB Sachsen-Anhalt) am 04.04.2013 im zentralen Teil des PG im Schnee die Fährte eines Luchses (*Lynx lynx*) (per Mail an TH. HOFMANN am 19.04.2013). Leider konnte er diese nicht fotografisch belegen. Möglicherweise handelte es sich um ein migrierendes Tier. Weitere Nachweise gelangen nicht.

4.3.2.5 Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

Kurzbeschreibung

Die eng an Gehölze gebunden Haselmaus besiedelt bevorzugt Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit einer gut entwickelten Strauchschicht. Vor allem Waldverjüngungsphasen spielen hier eine wichtige Rolle (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Zugewachsene Kahlschläge, Waldränder sowie als Nieder- bzw. Mittelwald bewirtschaftete Forstflächen zählen zu den Vorzugshabitaten der Art. Wichtig ist dabei eine hohe Diversität der Gehölze, um ein über die gesamte Fortpflanzungsperiode der Haselmaus (April-Oktober) ausreichende Nahrungsbasis zu garantieren.

Hauptvorkommensgebiet der Art in Deutschland sind laubholzreiche Berg- und Mittelgebirgsregionen Süd- und Südwestdeutschlands (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

In Sachsen-Anhalt befindet sich das Hauptverbreitungsgebiet der Haselmaus im Harz und dessen Randbereichen (JENTZSCH 2004). Daneben sind noch zwei kleinere Verbreitungsschwerpunkte im Bereich des Zeitzer Forstes und im Unstrut-Trias-Land westlich von Saale und Unstrut zu finden.

Zu letzterem ist das hier betrachtete FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ zu zählen.

Methode

Entsprechend der Leistungsbeschreibung sollte das Vorkommen der Art im FFH-Gebiet mittels zweier verschiedener Methoden überprüft werden.

Zum einen wurden im Frühsommer in mehr oder weniger unterholzreichen Waldrand- bzw. Hangwaldbereichen Niströhren (6x6x20 cm) ausgebracht. Diese sollten die Haselmäuse zum Nestbau animieren werden. Die Niströhren wurden mittels Kabelbinder an der Unterseite von Ästen befestigt oder direkt in das Gebüsch hineingestellt. Die Kontrollen erfolgten im Abstand von drei bis vier Wochen.

Als zweite Methode kam die Suche nach arttypischen Fraßresten der Haselmaus zum Einsatz. Hierbei handelt es sich um eine anerkannte Monitoringmethode, die vor allem in Mastjahren der Hasel (*Corylus avellana*) Erfolg verspricht.



Ausgehend von der Aufgabenstellung (sechs Probenpunkte) und den Angaben von JUŠKAITIS & BÜCHNER (2010) wurde zur Zeit der Fruktifikation im Spätsommer bzw. Anfang des Herbstes an sechs Stellen mit Haselbewuchs nach Haselnüssen mit arttypischen Fraßspuren der Haselmaus gesucht. Die Größe der abgesuchten Fläche variierte dabei nach der Anzahl der vorhandenen Haselsträucher.

Ergebnisse

Altnachweise:

Aus dem betrachteten FFH-Gebiet liegen nach JENTZSCH (2004) lediglich Nachweise für die Jahre 1999 und 2000 vor. Durch die Analyse von Waldkauzgewöllen aus dem Schenkenholz konnte BALMER (2002) die Art für das Gebiet bzw. dessen Umfeld bestätigen.

Aussagen zu potenziellen Lebensräumen erlaubt die Nachweismethode naturgemäß jedoch nicht.

Aktueller Nachweis

Der Einsatz der Niströhren brachte kein Ergebnis. Es konnten weder Fraßreste noch Nester in den Röhren gefunden werden.

Die Suche nach Fraßresten erbrachte einen Nachweis der Art im Hangwaldbereich. Hier konnten zwei Nussschalen mit arttypischen Fraßspuren gefunden werden. Dem Erhaltungszustand und der Färbung nach handelte es sich dabei aber um Schalen aus dem Vorjahr.

Frische Fraßreste wurden nicht gefunden.

Bewertung

Da neben den älteren nicht genau zu lokalisierenden Nachweisen nur ein aktueller Nachweis vorliegt, soll im Folgenden nur eine verbale Bewertung der Art im FFH-Gebiet vorgenommen werden. Die Empfehlungen für das Artenmonitoring bei RANA (2010) beziehen sich auf speziell ausgewiesene Monitoringgebiete, in denen Nistkästen installiert wurden und sind daher im vorliegenden Fall schlecht anwendbar.

Zur Größe und zum Zustand der Population sind nach vorliegenden Daten keine Aussagen möglich. Es wurde nur an einer Stelle Hinweise auf das Vorkommen der Art gefunden. Die vergleichsweise geringe Fruktifikation der Hasel im Untersuchungszeitraum (oft nur < 10 frische Haselnüsse pro Strauch!) sowie die teilweise schwierigen Geländebedingungen (starke Hangneigung!) können jedoch Gründe dafür sein, dass nur so wenige angenagte Nussschalen gefunden werden konnten. Aus den wenigen Funden kann daher nicht auf eine niedrige Populationsdichte geschlossen werden.

Hinsichtlich der Habitatqualität kann zwischen dem Waldgebiet Schenkenholz und den Hangwaldbereichen unterschieden werden. Im Schenkenholz ist nur lokal eine arten- und strukturreiche Strauchschicht ausgebildet. Diese befindet sich in einigen Waldrandbereichen. Im Wald selber sowie in großen Abschnitten des Waldrands fehlt diese jedoch. Hier handelt es sich somit um Bereiche, die für die Haselmaus als Lebensraum weniger geeignet erscheinen.

Anders ist die Situation in den Hangwaldbereichen einzuschätzen. Hier bildet die zum Teil gut ausgebildete Strauchschicht mit einem hohen Anteil Hasel einen sehr guten Lebensraum für die Art.



4.3.2.6 Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)

Kurzbeschreibung

Die Große und die Kleine Bartfledermaus wurden bis 1970 als eine Art, *Myotis mystacinus*, betrachtet. Das Verbreitungsgebiet der Großen Bartfledermaus reicht von Frankreich im Westen bis nach Japan und Korea im Osten. Für Deutschland fehlen noch detaillierte Kenntnisse zum Vorkommen (BOYE et al. 2004). Ihre Sommerquartiere sucht die Art überwiegend auf Dachböden, in Spalten oder hinter Verschalungen von Gebäuden. Zur Überwinterung werden Höhlen, Stollen oder Keller aufgesucht. Die Jagd erfolgt vorrangig in und an Wäldern, Gehölzreihen, Gärten oder an Gewässern. Als Nahrung dienen vorrangig flugfähige Insekten, wie Zweiflügler und Schmetterlinge.

Für Sachsen-Anhalt ist das Vorkommensbild, ähnlich wie für ganz Deutschland noch sehr lückenhaft. Nach VOLLMER & OHLENDORF (2004) kommt sie vor allem in Wald und Gewässernähe der „mückenreichen“ Tieflandregionen vor. Nachweise sind aus dem Harz bekannt, wo die Art auch überwintert. Dagegen ist der Südteil des Landes weitgehend unbesetzt (OHLENDORF & HECHT 2001), was aber nicht dem erwarteten Verbreitungsbild entsprechen dürfte (RANA 2010).

Methodik

Vorgesehen war die Übernahme der Daten der „Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse - Teilbereich Süd“ (MYOTIS 2013).

Bestand im Plangebiet und Bewertung

Im Mai 2013 konnten im Schenkenholz sowie am Netzfangstandort am Weg innerhalb des stark verbuschten Trockenrasens am Göttersitz-Steilhang je ein Weibchen mittels Netzfang nachgewiesen werden.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Großen Bartfledermaus (Tab. 34) erfolgte bezogen auf das Gesamtgebiet, eine Abgrenzung einzelner Habitatflächen liegt nicht vor. Winterquartiere und Wochenstuben sind im Gebiet nicht bekannt und können daher nicht bewertet werden.

Tab. 34: Bewertung des Erhaltungszustandes der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)

Zustand der Population	C
	Jagdgebiet
Populationsstruktur	
Reproduktionsnachweis	c
Habitatqualität	B
	Jagdgebiet
derzeit nur Bewertung durch Expertenvotum möglich	b
	Wochenstubenquartier
im Wald Vorkommen älterer Bäume mit abstehender Rinde bzw. sonstiger geeigneter Spalten	b



Beeinträchtigungen	B
	Jagdgebiet
Zerschneidung / Zersiedelung (z. B. durch großflächige Siedlungserweiterungen, Reduktion der Strukturdichte und Nutzungsintensivierungen, Eingriffe durch Aus- und Neubau stark frequentierter Verkehrsstraßen)	b
Gesamtbewertung	B

4.3.2.7 Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

Kurzbeschreibung

Die Kleine Bartfledermaus gehört zu den seltenen und stark gefährdeten Fledermausarten Sachsen-Anhalts. Einzelnachweise liegen aus allen Landesteilen vor, jedoch nur wenige, die Quartieren zugeordnet werden können. Reproduktionsnachweise sind hinter Fensterläden aus der Altmark und aus dem Vorfläming bekannt, Reproduktionsquartiere fehlen bislang aus dem Harz und seinem Umfeld. Netzfänge laktierender Weibchen gelangen im NSG „Othaler Wald“, im Ziegelrodaer Forst, im Biosphärenreservat "Karstlandschaft Südharz" bei Rottleberode und bei Wettelrode und im NSG „Bodetal“. Die Art besiedelt in Wäldern Tagesschlafquartiere hinter abstehender Borke alter Bäume, besonders in Laubmischwäldern. Im Oberharz ist die Art in Fledermauskästen bis 920 m ü. NN nachweisbar. Es wird angenommen, dass die Art hinter Borken abgestorbener Fichten lebt. Den Verbreitungsschwerpunkt hat sie in Naturräumen mit starker Reliefenergie, in den bewaldeten Endmoränengebieten, im Hügelland und in den kollinen bis montanen Regionen des Harzes (RANA 2010).

Winterquartiere sind besonders aus dem Harz bekannt. In anderen Landesteilen werden nur sehr selten Überwinterungen festgestellt. Die bemerkenswertesten Winterquartiere sind das Grubengebiet Büchenberg und der Marmorbruch Krockstein mit mehr als 20 Individuen. Die Anzahl der festgestellten Überwinterung ist wahrscheinlich vom Zeitpunkt der Kontrollen und des Verlaufes des Winters abhängig. Von beiden Bartfledermausarten sind Fernflüge zum Harz aus einem Umfeld von 100 km bekannt (RANA 2010). Schwärmquartiere sind besonders im Rübeländer Höhlengebiet (OHLENDORF 2003) und im Gipskarst im Südharz (OHLENDORF et al. 2004) untersucht.

Methodik

Vorgesehen war die Übernahme der Daten der „Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse - Teilbereich Süd“ (MYOTIS 2013).

Bestand im Plangebiet und Bewertung

Im Mai 2013 konnten im Schenkenholz drei Weibchen mittels Netzfang nachgewiesen werden.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Kleinen Bartfledermaus (Tab. 35) erfolgte bezogen auf das Gesamtgebiet, eine Abgrenzung einzelner Habitatflächen liegt nicht vor. Winterquartiere und Wochenstuben sind im Gebiet nicht bekannt und können daher nicht bewertet werden.



Tab. 35: Bewertung des Erhaltungszustandes der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)

Zustand der Population	C
	Jagdgebiet
Populationsstruktur	
Reproduktionsnachweis	c
Habitatqualität	B
	Jagdgebiet
derzeit nur Bewertung durch Expertenvotum möglich	b
	Wochenstubenquartier
im Wald Vorkommen älterer Bäume mit abstehender Rinde bzw. sonstiger geeigneter Spalten	b
Beeinträchtigungen	B
	Jagdgebiet
Zerschneidung / Zersiedelung (z. B. durch großflächige Siedlungserweiterungen, Reduktion der Strukturdichte und Nutzungsintensivierungen, Eingriffe durch Aus- und Neubau stark frequentierter Verkehrsstraßen)	b
Gesamtbewertung	B

4.3.2.8 Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Kurzbeschreibung

Die Fransenfledermaus ist in Sachsen-Anhalt eine weit verbreitete Fledermausart. Sie wird im Tiefland, in den Auenwäldern, z.B. an der Elbe, in den Heidegebieten der Colbitz-Letzlinger Heide, der Kliezter Heide oder in der Glücksbürger Heide angetroffen. Im Harz sind Reproduktionen bis zu einer Höhe von 530 m ü. NN bekannt (OHLENDORF 2002). Reproduktionsquartiere dieser Art nachzuweisen, gelang bisher nur in Fledermauskastengebieten, welche schon länger eingerichtet sind, und sehr selten in Gebäuden. Derzeit gibt es nur wenige bekannte Reproduktionsgesellschaften, wie jene auf der Unterharzhochfläche bei Tanne oder im Stadtwald von Havelberg. Natürliche Sommerquartiere wie Baumhöhlen und Fäulnishöhlen der Art lassen sich i.d.R. nur durch Telemetrie finden. Winternachweise hingegen liegen aus ganz Sachsen-Anhalt vor. Die Fransenfledermaus kann noch spät im Jahr jagen, so im November. Die Fransenfledermaus gehört neben der Wasserfledermaus zu den häufigsten Winterschläfern in Fels- und Kelleranlagen in Sachsen-Anhalt. In den Rübeländer Höhlen überwintern schätzungsweise ca. 5.000 Individuen und in der Gipskarsthöhle Heimkehle am Südharz ca. 2.000 Individuen. Auch in der Altmark, im Fläming und in anderen Landesteilen sind große Überwinterungsquartiere bekannt. Die Art neigt dazu, große Cluster mit Individuen der gleichen Art oder mit der Wasserfledermaus und/oder dem Mausohr zu bilden (RANA 2010).

Ende August bis Ende September schwärmt die Art vor den großen Kellerquartieren in der Altmark sowie vor den großen Felsquartieren im Harz (Heimkehle, Höhlen um Rübeland, der Gruben Büchenberg und Volkmarskeller). Wanderungen vom Tiefland zu Harzer Winterquartieren sind bis 110 km Entfernung belegt (RANA 2010).



Methodik

Vorgesehen war die Übernahme der Daten der „Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse - Teilbereich Süd“ (MYOTIS 2013).

Bestand im Plangebiet und Bewertung

Im Mai 2013 konnten mittels Netzfang je ein adultes männliches und weibliches Tier im Schenkenholz gefangen sowie ein weiteres Nachweis mittels Batcorder erbracht werden. Am Netzfangstandort am Weg innerhalb des stark verbuschten Trockenrasens am Göttersitz-Steilhang konnte ebenfalls ein Weibchen gefangen werden. Im Juli 2013 gelangen durch Netzfang zudem Nachweise von zwei laktierenden Weibchen.

Die Bewertung des Erhaltungszustandes der Fransenfledermaus (Tab. 36) erfolgte bezogen auf das Gesamtgebiet, eine Abgrenzung einzelner Habitatflächen liegt nicht vor. Winterquartiere und Wochenstuben sind im Gebiet nicht bekannt und können daher nicht bewertet werden.

Tab. 36: Bewertung des Erhaltungszustandes der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Datenübernahme aus MYOTIS 2013)

Zustand der Population	B
	Jagdgebiet
Populationsgröße	
Nachweis in Transektstrecken	keine Transektuntersuchungen durchgeführt
Nachweis an Netzfangstandorten	b
Populationsstruktur	
Reproduktionsnachweis	b
Habitatqualität	B
	Jagdgebiet
Anteil der Waldbestände mit geeigneter Struktur im 3 km-Radius um das Wochenstubenquartier (inkl. insektenreicher Jagdgewässer wie z.B. Teiche, Waldtümpel und Flussläufe)	b
struktureicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft mit Viehweiden	k.A.
Verbund von Jagdgebieten	b
Baumhöhlenangebot in den Laub- und Laubmischwäldern: Baumhöhlen/ha	b
Beeinträchtigungen	B
	Jagdgebiet
Änderungen im Lebensraum (z. B. forstwirtschaftliche Maßnahmen wie Biozideinsatz, Umwandlung von Laub- in Nadelwald)	b
Zerschneidung/Zersiedelung (Verkehrswegebau und Siedlungserweiterung)	b
Gesamtbewertung	B



5 Beschreibung und Bewertung der sonstigen biotischen Gebietsausstattung

5.1 Biotope

Neben den Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (vgl. Kap. 4.1) sind im Plangebiet weitere wertgebende und zum Teil gesetzlich geschützte Biototypen nach § 22 NatSchG LSA vorhanden. Eine Übersicht zu diesen gibt nachfolgende Tabelle (Tab. 37), während Karte 3 (Biototypen) deren räumliche Lage darstellt.

Tab. 37: Sonstige Biototypen (ohne FFH-LRT) im Plangebiet

Biotopbezeichnung	Code	ID	Anzahl	Fläche in ha	RL*
Streuobstwiesenbrache	HSF	113, 116, 139	3	1,93	3
Feldgehölz	HGA	134	1	0,04	3
Strauch-Baum-Hecke	HHB	131, 132	1	ca. 1	3
Gebüsche trocken-warmer Standorte	HTA	108, 119, 123, 124, 125, 126, 138	7	4,21	.
Wälder trocken-warmer Standorte	XQV	122	1	0,64	.

Brachgefallene **Streuobstwiesen** sind aufgrund ihres hochstämmigen alten Obstgehölzbestandes wertvolle Lebensräume. Die früher übliche Grünlandnutzung (oft als Einstreu verwendet, daher Streu-Obst-Wiese) erbrachte einen weiteren wertgebenden Aspekt dieser Kulturbiotope. Vielfach waren im Unterbau der Obstplantagen artenreiche Wiesengesellschaften ausgebildet, welche aufgrund ihrer mehrfachen Kurzrasigkeit für viele Arten der anthropogen geförderten Flora und Fauna geeignete Lebensbedingungen bot. Aktuell sind die Streuobstwiesen im PG durch die fehlende Pflege und Nutzung des Menschen gekennzeichnet. Die Rasengesellschaften sind von Gräsern dominiert und mit nitrophilen Stauden durchsetzt. Vielfach ist ein Eindringen von Sträuchern wie Rose, Weißdorn und Holunder zu beobachten und teilweise bilden die Unterlagen der Obstgehölze (z.B. Steinweichel oder Schlehe) durch Wurzelbrut dichte Gebüsche. Die Obstgehölze haben stark verdichtete Kronen oder weisen altersbedingte Ausfallserscheinungen auf. Ohne ersteinrichtende Maßnahmen (Entbuschung, motormanuelle Entfilzungsmahd) sind die Bestände aktuell nicht nutzbar.

Im PG sind großflächig **thermophile Gebüschgesellschaften** des Berberidion ausgebildet. Die Vorkommen stehen häufig in engem Kontakt zu den Halbtrockenrasen des LRT 6210. Im PG sind vor allem Kornelkirschen-Gebüsche (*Viola hirtae*-Cornetum maris) und Schneeball-Hartriegel-Gebüsche (*Viburno lantanae*-Cornetum sanguinei) ausgebildet. Diese besiedeln sowohl den Hangbereich der Plattenkante, kommen aber auch auf dem Plateau in geschlossen Riegeln und Inseln sowie als lichte, aus vielen Einzelgehölzen bestehenden Herden vor. Das dominante Aufkommen der gesellschaftstypischen Gehölze und begleitenden Saumarten stellt für die lichtliebenden Halbtrockenrasen eine Gefährdung dar. Andererseits sind viele Arten der gebüschbegleitenden Säume wie Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum*), Rauhaar-Alant (*Inula hirta*) und Echter Haarstrang (*Peucedanum*



officinale) für diese charakteristisch. Insbesondere die hohe Anzahl an Grenzlinien (Ökotone) bzw. die vielfachen fließenden Übergänge der Halbtrockenrasen in die thermophilen Gebüsche sind für den großen Artenreichtum beider Biotoptypen im PG verantwortlich. Daher sollte den Vorkommen dieser Gebüschformation ein entsprechender Stellenwert eingeräumt werden. Schließlich kommt dieser Gesellschaft langfristig möglicherweise eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung zu, da sie sukzessional in die seltenen Eichen-Trockenwälder überleiten können.

Feldgehölze und **Wälder trocken-warmer Standorte** kommen im PG nur vereinzelt vor. Sie befinden sich im offeneren Ostteil des PG und hier im Kontaktbereichen der Ackerflächen. Sie stellen daher wertgebende Strukturen dar und nehmen eine Pufferfunktion wahr.

Eine **Strauch-Baum-Hecke** stockt am Fuß des östlichen Steilhanges als Abgrenzung zu den Weinbauflächen. Die Heckenstruktur ist mehrfach durch kleine Lücken unterbrochen, in denen offene Kalkschotter und Trockenrasen mit Pioniervegetation ausgebildet. Einen besonderen Wert hat eine etwa 0,5 Meter hohe Trockenmauer, welche die Hecke begleitet. Abschnittsweise ist die Mauerstruktur durch Hangrutschungen bzw. durch Gehölzwuchs zerstört oder überwachsen, überwiegend ist die Mauer aber böschungsstabilisierend funktional.



5.2 Flora

Eine floristische Vollinventarisierung war nicht Bestandteil des Auftrages, daher werden nachfolgend wertgebende und bemerkenswerte Nebenbeobachtung dokumentiert (). Hierbei muss einschränkend auf die Unvollständigkeit dieser Aufstellung hingewiesen werden.

Als wertgebende Arten werden seltene und gefährdete Arten entsprechend der Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen des Landes Sachsen-Anhalt (FRANK et al. 2004) sowie der Roten Liste Deutschlands (KORNECK et al. 1996 –) behandelt. Weitere Arten sind hingegen aufgrund ihrer weiten Verbreitung, speziellen Ökologie oder ihres neophytisch-invasiven Potenzials bemerkenswert.

Tab. 38: Seltene und bemerkenswerte Gefäßpflanzen

Wissenschaftlicher Name	RL- BRD	RL- ST	Vorkommen im Plangebiet
Archaeo- und Neophyten			
<i>Cotinus coggygia</i>	-	-	Neophyt, reproduziert im Plangebiet Bestände im westlichen Teil des waldfreien Hangbereichs sowie in den angrenzenden Hangwäldern (ID 126, 10140)
<i>Laburnum anagyroides</i>	-	-	Neophyt, reproduziert im Plangebiet Bestände im westlichen Teil des waldfreien Hangbereichs sowie in den angrenzenden Hangwäldern (ID 126, 10140)
<i>Salvia officinalis</i>	-	3	Archaeophyt, reproduziert lokal im Plangebiet Kleines Vorkommen auf einer Waldlichtung oberhalb eines Weinberges (möglicherweise hier aus Kultur verwildert?)
Orchideen			
<i>Orchis purpurea</i>	3	-	Individuenreiche Vorkommen (> 500 Ind.) in den Trockengebüschen am Saalehang (ID 126) sowie in den Halbtrockenrasen, Säumen und lichten Gebüschchen auf dem Plateau oberhalb des Steilhanges (ID 10101, 108, 113, 119, 123)
<i>Orchis militaris</i>	3	3	Individuenreiches Vorkommen (> 200 Ind.) in den Halbtrockenrasen, Säumen und lichten Gebüschchen auf dem Plateau oberhalb des Steilhanges (ID 10101, 108, 113, 119, 123)
<i>Platanthera chlorantha</i>	3	3	Kleines Vorkommen (ca. 20 Ind.) in den Halbtrockenrasen auf dem Plateau oberhalb des Steilhanges (ID 10101)
<i>Cephalanthera damasonium</i>	-	-	Kleines Vorkommen (ca. 30 Ind.) in den Halbtrockenrasen auf dem Plateau oberhalb des Steilhanges (ID 10101)
<i>Ophrys insectifera</i>	3	3	Wenige (erfasste) Individuen (> 20) am Steilhang (ID 10102), möglicherweise hier weitere intermittierende und zerstreute Vorkommen
<i>Listera ovata</i>	-	-	Weit verstreutes Vorkommen (ca. 100 Ind.) in den Halbtrockenrasen, Säumen u. lichten Gebüschchen auf dem Plateau oberhalb des Steilhanges (ID 10101)



Wissenschaftlicher Name	RL- BRD	RL- ST	Vorkommen im Plangebiet
<i>Spiranthes spiralis</i>	2	2	Im Rahmen der Biotop- und LRT-Kartierung im Jahr 2013 nicht auffindbar. Nach Angaben des AHO (Meysel, schriftl. Mitt.) sind „in den letzten Jahren wenige Individuen“ an zwei Fundorten nahe des Hauptweges auf dem Plateau vorhanden gewesen.
<i>Pulsatilla pratensis</i> ssp. <i>nigricans</i>	2	2	Kleines Vorkommen (ca. 20 Ind.) in dem Komplex aus Halbtrockenrasen und -Pioniervegetation auf dem Steilhang (ID 10102)



5.3 Fauna

5.3.1 Zweiflügler (Diptera)

Die Schwebfliegenfauna auf Trockenrasen ist in der Regel recht artenarm. Dennoch finden sich hier, wie bei anderen Insektengruppen auch, hoch spezialisierte und dadurch wertgebende Arten. Dazu zählt *Merodon rufus* MEIGEN, 1838, die bislang nur auf den wertvollsten Trockenrasen in Sachsen-Anhalt (DZIOCK et al. 2004) und nunmehr auch auf dem Göttersitz nachgewiesen wurde:

23.05.2013, 1 ♀

05.07.2013, 2 ♂♂, 1 ♀

Die Art nutzt vor allem die Pollen von Graslilien als Nahrung und lebt wohl auch in den verdickten Rhizomen dieser Pflanze. Neben Baden-Württemberg und Thüringen befinden sich in Sachsen-Anhalt die Hauptvorkommen dieser Art in Deutschland und dies unterstreicht die besondere Qualität der als FFH-LRT 6210 eingestuften Xerothermstandorte in dem FFH-Gebiet. In der bundesdeutschen Roten Liste wurde *Merodon rufus* in die Vorwarnliste eingeordnet (SSYMANK et al. 2011), in der Roten Liste Sachsen-Anhalts befindet sie sich in der Kategorie 3 (Gefährdet, DZIOCK et al. 2004). Hauptgefährdungsursache ist die Verbuschung wertvoller Trockenrasen. Somit würde die Art von der Umsetzung der Managementvorschläge im FFH-Gebiet deutlich profitieren.



5.3.2 Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae)

Einleitung

Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) sind in Deutschland die mit am besten bearbeitete große Käferfamilie (GEISER 1998). TRAUTNER et al. (1998) geben für die Bundesrepublik 553 Arten an, wovon 252 (45,6%) in der Roten Liste (TRAUTNER et al. 1997) geführt werden. Weitere 65 Arten (11,8%) stehen in der Vorwarnliste, bei 17 Arten (3,1%) ist die Gefährdungssituation unklar. Als „nicht gefährdet“ werden 219 Arten (39,6%) betrachtet. Die Ökologie und die Entwicklungsbiologie der heimischen Arten sind weitgehend bekannt.

Laufkäfer leben hauptsächlich epigäisch, ihre Larven endogäisch. Es werden alle terrestrischen Habitate besiedelt. Durch die hohe Standortgebundenheit reagieren die Arten schnell auf Habitatveränderungen, dadurch haben sie eine herausragende bioindikatorische Bedeutung und werden bei ökologischen und naturschutzfachlichen Fragestellungen bevorzugt bearbeitet. Nach SCHNITTER & TROST (2004) bestehen dafür folgende Gründe:

- effektiv mögliche Erfassung (Bodenfallen als Standardmethode, Handaufsammlung),
- überschaubare Artenzahl, vergleichsweise einfache Determination,
- in den meisten Habitaten vertreten und hier oft ein dominantes Taxon,
- vergleichsweise umfangreicher Kenntnisstand über Autökologie, Habitatbindung, Faunistik und Gefährdung (Rote Listen).

Nach SCHNITTER & TROST (2004) wurden in Sachsen-Anhalt bisher 414 Arten nachgewiesen, wovon 197 (47,6%) in die Rote Liste aufgenommen wurden.

Erfassungsmethodik

Zum Einsatz kamen Standard-Bodenfallen nach BARBER (Kunststoffbecher mit 7 cm Öffnungsdurchmesser, überdacht, Fangflüssigkeit ca. 3%iges Formalin). Beide Fallenfelder wurden mit je sechs Fallen bestückt und in ca. 4-wöchigem Abstand geleert. Die Fallen waren im Zeitraum Mitte April - Mitte September 2013 fängig.

Die Determination erfolgte nach MÜLLER-MOTZFELD et al. (2004). Die Gefährdungsangaben für die Laufkäfer entstammen für Sachsen-Anhalt SCHNITTER & TROST (2004), für die Bundesrepublik Deutschland TRAUTNER et al. (1997).

Eingerichtet wurden auftragsgemäß ein Fallenstandort in einer Fläche des LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien) sowie ein Fallenstandort in einer Fläche des LRT 6110* (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen – im Gebiet nur als Nebencode im Komplex mit LRT 6210, vgl. Kap. 4.1.2.1). Einen Überblick über die Lage der Fallenstandorte gibt Abb. 18.

Charakteristik der Probeflächen

- 6110* Die Probefläche befindet sich im Osten des FFH-Gebietes am sehr steil abfallenden Hang zum Saaletal (BZF 102). Die südexponierte, von Kalkschotter und Felsdurchragungen geprägte Fläche weist eine sehr lückige Xerothermvegetation und eine vergleichsweise geringe Gehölzbedeckung auf.
- 6210 Oberhalb des Steilhanges im Osten des PG wurde die Probefläche für den LRT 6210 eingerichtet. Der Standort des Fallenfeldes war ein dichtrasiger, wenig reliefierter und nur mit Einzelgehölzen bestandener Halbtrockenrasen im Westteil der BZF 101.

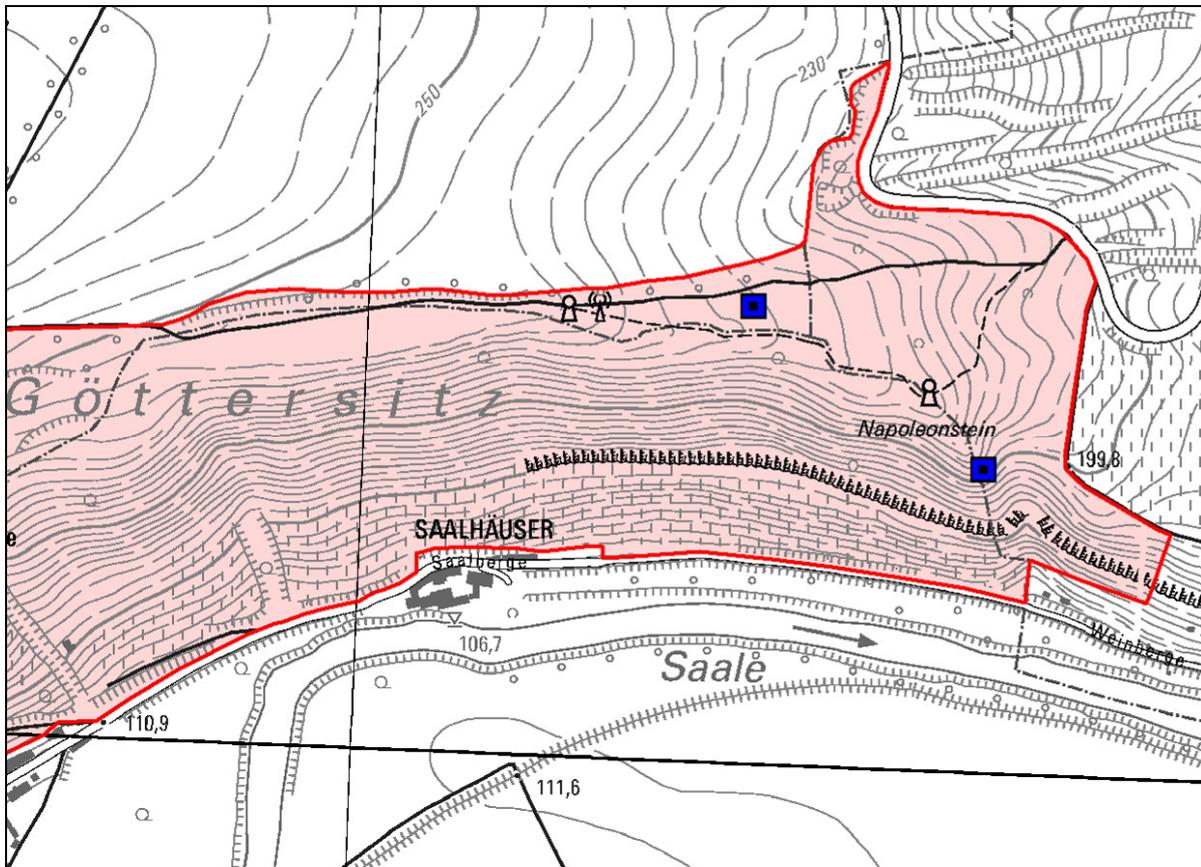


Abb. 18: Lage der Fallenfelder im FFH-Gebiet

Bestand und Bewertung

In den Untersuchungsflächen konnten im Jahr 2013 insgesamt 16 Laufkäferarten in 97 Individuen nachgewiesen werden. Der Anteil an Arten der Roten Listen beträgt 13 % (zwei Arten), zwei weitere Arten werden zudem in der Vorwarnliste geführt. Sowohl die Artenzahl als auch der Anteil an Arten der Roten Listen ist als nur mäßig hoch einzuschätzen.

Einen Überblick über die aktuell nachgewiesenen Carabiden des PG sowie ihren Schutz- und Gefährdungsstatus gibt Tab. 39.


Tab. 39: Laufkäfer im FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

RL LSA: Rote Liste Sachsen-Anhalt, RL D: Rote Liste Deutschland - V: Arten der Vorwarnliste; R: Extrem seltene Arten mit geografischer Restriktion; 0: Ausgestorben oder verschollen, 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet. BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung - §: Besonders geschützte Art.

	RL D	RL LSA	BArtSchV	6110*	6210	Ges.
<i>Abax parallelepipedus</i> (PILLER & MITTERPACHER, 1783)					1	1
<i>Abax parallelus</i> (DUFTSCHMID, 1812)				1		1
<i>Amara convexior</i> STEPHENS, 1828					1	1
<i>Amara ovata</i> (FABRICIUS, 1792)					3	3
<i>Amara similata</i> (GYLLENHAL., 1810)					1	1
<i>Anchomenus dorsalis</i> (PONTOPPIDAN, 1763)					1	1
<i>Badister bullatus</i> (SCHRANK, 1798)					1	1
<i>Bembidion properans</i> (STEPHENS, 1828)					1	1
<i>Calathus fuscipes</i> (GOEZE, 1777)				1	4	5
<i>Carabus cancellatus</i> ILLIGER, 1798	V		§		9	9
<i>Carabus convexus</i> FABRICIUS, 1775	3		§		3	3
<i>Carabus violaceus ssp. purpurascens</i> FABRICIUS, 1787			§		2	2
<i>Harpalus rubripes</i> (DUFTSCHMID, 1812)				1	4	5
<i>Harpalus rufipes</i> (DE GEER, 1774)					1	1
<i>Ophonus azureus</i> (FABRICIUS, 1775)				13	7	20
<i>Ophonus puncticollis</i> (PAYKULL, 1798)	V	2		1		1
<i>Poecilus cupreus</i> (LINNÉ, 1758)					11	12
<i>Poecilus lepidus</i> (LESKE, 1785)	V			1	30	31

Die beiden Probeflächen unterscheiden sich hinsichtlich der nachgewiesenen Arten- und Individuenzahlen deutlich. In der PF 6210 wurden 15 Arten und 79 Individuen gefangen, in der PF 6110 mit sechs Arten und 18 Individuen erheblich weniger.

Dabei ist am Steilhang (PF 6110) *Ophonus azureus* die dominierende Art. Weitere fünf Arten konnten ausschließlich in Einzelindividuen nachgewiesen werden, darunter *Ophonus puncticollis*, eine nach TROST et al. (2008) „landschaftsraumbedeutende Art“. Die beiden seltenen Arten sind charakteristische Bewohner wärmegetönter Kalkgebiete.

Ophonus puncticollis gilt in Sachsen-Anhalt als selten und stark gefährdet (SCHNITTER & TROST (1999, 2004). Die wärme- und trockenheitsliebende Art kommt in Kalk- und Wärmegebieten von der Ebene bis in montane Lagen vor (MÜLLER-MOTZFELD 2004, KOCH 1989). Bevorzugt werden bodenoffene Standorte mit lückiger Vegetation (TROST 2004). Im Kalkschotter des Göttersitz-Steilhanges (PF 6110) konnte ein Individuum gefangen werden.

In der PF 6210 fällt insbesondere das eudominante Auftreten der typischen Sandart *Poecilus lepidus* auf, von welcher 30 Individuen registriert wurden. Bei den dominant vertretenen Arten *Poecilus cupreus* und *Carabus cancellatus* handelt es sich um eurypote Offenlandbewohner. In mehreren Individuen nachzuweisen waren *Ophonus azureus* und



Carabus convexus, welche im Artenspektrum des Standortes eine Bindung an kalkhaltige bzw. kalkscherbenreiche Substrate repräsentieren.

Insgesamt erscheint die Anzahl nachgewiesener wertgebender Arten, insbesondere ausgeprägt xero- und thermophiler Arten, gemessen an den gegebenen abiotischen Bedingungen, sehr gering. Zu berücksichtigen sind dabei jedoch der sowohl hinsichtlich Fallenzahl als auch -standzeit geringe Untersuchungsumfang.

5.3.3 Xylobionte Käfer

Kenntnisstand: Die zu Beginn der Erfassung vorliegenden Daten stammen aus MALCHAU et al. (2010) (FFH-Arten) und NEUMANN (2002, 2010, 2012) sowie der Datenbank des LAU (FFH-Arten).

Erfassungsmethodik:

Für den FFH-Lebensraumtyp Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (LRT 9170) waren die xylobionten Käfer als Indikatorartengruppe zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurden diese mittels folgender Methoden erfasst (s. a. BENSE 1992):

- Einsatz von Luftklektoren,
- Kescherfang, Klopfschirm,
- Suche nach Käfern am Entwicklungs- oder Nahrungsort, nach Larvenstadien, Puppen, Fraßspuren, Larvenkotpillen

Im Untersuchungsgebiet wurde am 06.05.2013 ein Luftklektor ausgebracht (Tab. 40). Eklektorleerungen fanden am 13.06., 22.08., 22.09.2013 statt. Zusätzlich wurde das Untersuchungsgebiet am 11.06.2013 aufgesucht.

Tab. 40: Eklektorstandort FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Eklektor-Nr. / Ausbringungsdatum	Standort – Koordinaten (GK)	Bemerkungen
06.05.2013	Randbereich eines Altholzbestandes mit Rotbuche u. Stieleiche RW 4481055, HW 5668662	Rotbuche mit Pilzbewuchs (u. a. Zunderschwamm); U = 3,39 m; Vitalität: ca. 60%; Habitat: Buche, Eiche, Kastanie, Ahorn Eklektorhöhe: ca. 7 m

Die Determination erfolgte nach Standardliteratur FREUDE et al. (1967, 1969, 1979) und BENSE (1995).

Die Nomenklatur der Käfer (Coleoptera) lehnt sich KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) an. Bei den Populärnamen werden vielfach Bezeichnungen von KLAUSNITZER & SANDER (1981), HARDE & SEVERA (1988) und GEISER (1998) genutzt.

Die Gefährdungsangaben für die xylobionten Käfer entstammen für Sachsen-Anhalt DIETZE (2004), GRASER & JUNG (2004), MALCHAU (2004), NEUMANN (2004a, b), SCHNEIDER (2004a, b), SCHOLZE et al. (2004), SCHORNACK & DIETZE (2004), SCHUMANN (2004), SCHWIER &



NEUMANN (2004) und WITSACK et al. (2004), für die Bundesrepublik Deutschland GEISER (1998).

Bestand und Bewertung

Im Rahmen der aktuellen Erfassungen wurden 54 xylobionte Arten in 24 Familien nachgewiesen. Der Anteil an Arten der Roten Liste beträgt 41 % (22 Arten), darunter 8 mit hohen Gefährdungskategorien entsprechend der Roten Listen Sachsen-Anhalts bzw. Deutschlands (RL 1, 2). Eine weitere Art wird in der Vorwarnliste von Sachsen-Anhalt geführt. Hinzu kommt als Nebennachweis eine weitere in der Roten Liste Sachsen-Anhalts aufgeführte gefährdete nicht xylobionte Art.

Eine Übersicht über die nachgewiesenen gefährdeten und geschützten xylobionten Arten im Gesamtgebiet gibt die Tab. 41. Alle nachgewiesenen Arten, deren Gefährdungsstatus sowie die Häufigkeit ihres Auftretens in den Habitaten der Eklektorstandorte ist in Tab. 51 im Anhang tabellarisch dargestellt. Zusätzlich werden Nebennachweise von nicht xylobionten Arten aufgeführt.

Tab. 41: Wertgebende xylobionte Käfer im FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

RL LSA: Rote Liste Sachsen-Anhalt, RL D: Rote Liste Deutschland – V: Arten der Vorwarnliste; 1: Vom Aussterben bedroht; 2: Stark gefährdet; 3: Gefährdet. BartSchV: Bundesartenschutzverordnung - §: Besonders geschützte Art, §§: Streng geschützte Art.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste		BArtSchV
		D	LSA	
Anobiidae (Nagekäfer)				
<i>Dorcatoma dresdensis</i> Hbst., 1792	Dunkelschenkliger Schwamm-Pochkäfer	3		
<i>Oligomerus brunneus</i> (Ol., 1790)	Walzen-Pochkäfer	3		
Alleculidae (Pflanzenkäfer)				
<i>Allecula morio</i> (F., 1787)	Schmal-Pflanzenkäfer	3		
Buprestidae (Prachtkäfer)				
<i>Anthaxia candens</i> (PANZ., 1789)	Kirsch-Prachtkäfer	2	1	§
<i>Anthaxia nitidula</i> (L., 1758)	Zierlicher Prachtkäfer		V	§
Cerambycidae (Bockkäfer)				
<i>Alosterna tabacicolor</i> (DEGEER, 1775)				§
<i>Anaglyptus mysticus</i> (L., 1758)	Zierbock			§
<i>Cerambyx scopolii</i> FUESSLINS, 1775	Kleiner Spießbock	3	3	§
<i>Dinoptera collaris</i> (L., 1758)	Kugelhalsbock			§



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste		BArtSchV
		D	LSA	
<i>Grammoptera ruficornis</i> (F., 1781)	Mattschwarzer Blütenbock			§
<i>Leiopus nebulosus</i> (L., 1758)	Braungrauer Splintbock			§
<i>Prionus coriarius</i> (L., 1758)	Sägebock		3	§
<i>Rhagium sycophanta</i> (Schrank, 1781)	Eichenzangenbock	3	3	§
<i>Stenocorus meridianus</i> (L., 1758)	Veränderlicher Stubbenbock		3	§
Cerophytidae (Mulmkäfer)				
<i>Cerophytum elateroides</i> (LATR., 1804)	Großhorn-Dornhalskäfer	2		
Cleridae (Buntkäfer)				
<i>Opilo mollis</i> (L., 1758)			3	
<i>Tillus elongatus</i> (L., 1758)	Schwarzflügeliger Holzbuntkäfer	3	2	
Colydiidae (Rindenkäfer)				
<i>Cicones variegatus</i> (HELLW., 1792)	Bunter Tannen-Saftkäfer	3		
Eucnemidae (Schienenkäfer)				
<i>Eucnemis capucina</i> AHR., 1812	Sägehorn-Dornhalskäfer	3		
Laemophloeidae				
<i>Laemophloeus monilis</i> (F., 1787)	Perlschnurfühleriger Bastplattkäfer	3		
Lucanidae (Schröter)				
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L., 1758)	Balkenschröter		3	§
<i>Lucanus cervus</i> (L., 1758)	Hirschkäfer	2	3	§§
<i>Platycerus caraboides</i> (L., 1758)	Kleiner Rehschröter		3	§
Mycetophagidae (Baumschwammkäfer)				
<i>Mycetophagus fulvicollis</i> F., 1792	Rothalsiger Buntfleck- Baumschwammkäfer	2		
<i>Mycetophagus piceus</i> (F., 1792)	Pechbrauner Buntfleck- Baumschwammkäfer	3		
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)				
<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761)	Rosenkäfer			§
<i>Osmoderma eremita</i> (SCOP., 1763)	Eremit	2	2	§§
<i>Protaetia lugubris</i> (HBST., 1786)	Marmorierter Rosenkäfer	2	2	§



Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste		BArtSchV
		D	LSA	
Tenebrionidae (Schwarzkäfer)				
<i>Bolitophagus reticulatus</i> (L., 1767)	Kerbhalsiger Baumschwamm-Schwarzkäfer	3		
<i>Uloma culinaris</i> (L., 1758)	Faulholz-Schwarzkäfer, Küchenkäfer	2	3	

Tab. 42: Nachgewiesene wertgebende nichtxylobionte Käferarten (Coleoptera) im FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Nebenfänge)

Art (wiss./dt. Name)	R. Liste		BArt SchV	Häuf.k -Kl.	NW-Status	NW-Ort
	D	ST				
Cerambycidae (Bockkäfer)						
<i>Agapanthia villosoviridescens</i> (DEG., 1775) / Scheckhornbock			§	A	Adult	13.06.2013, Distel
Cleridae (Buntkäfer)						
<i>Trichodes alvearius</i> (F., 1792) / Zottiger Bienenwolf		3	§	B/C	Adult	13.06.2013, HF, auf Doldenblüten; 22.08.2013: E

Besonders wertvoll für das Artenspektrum erweisen sich die Altholzanteile (besonders Eiche, Rotbuche) sowie der Streuobstbereich mit alten Kirschbäumen im Gebiet.

Besonders hervorzuheben sind die Nachweise des Eremiten *Osmoderma eremita* (FFH II* / IV), des Hirschkäfers *Lucanus cervus* (FFH II), der Erstnachweis des Rothalsigen Buntfleck-Baumschwammkäfers *Mycetophagus fulvicollis* (Mycetophagidae, RL D: 2) für Sachsen-Anhalt und die Nachweise der „vom Aussterben bedrohten“ und „seltener“ Arten *Anthaxia candens* (Buprestidae, RL D: 2, RL LSA: 1), *Cerophytum elateroides* (RL D: 2), *Protaetia lugubris* (RL D: 2, RL S-A: 2), *Tillus elongatus* (RL D: 3; RL LSA: 2) und *Uloma culinaris* (RL D: 2). Beim Eremiten (*Osmoderma eremita*) handelt es sich um eine Urwaldreliktart. Diese Arten weisen aufgrund ihrer Bindung an eine Kontinuität der Strukturen der Alters- und Zerfallsphase bzw. Habitattradition sowie ihrer hohen Ansprüche an Totholzqualität und –quantität innerhalb Deutschlands nur reliktdäre Vorkommen auf. Ihre Populationen sind in den kultivierten Wäldern Mitteleuropas verschwindend oder ausgestorben. Urwaldreliktarten im engeren Sinn (= Kategorie 1) stellen zudem spezifische zusätzliche Anforderungen an Requisiten, Ressourcen und Strukturen wie z.B. große Waldflächen, seltene Holzpilze, starke Totholz-Dimensionen, hohes Baumalter, Heliophilie der Bestände, lange Verweildauer bzw. späte Sukzessions-Stadien der Holzstruktur im Abbauprozess. Dementsprechend sind die Arten der Kategorie 1 heute i.d.R. extrem selten. Die Sicherung und Vernetzung von Wald- und Gehölzbeständen mit Vorkommen dieser Arten sind daher von überragender Bedeutung für den Erhalt der natürlichen biologischen Vielfalt in den Wäldern Deutschlands (MÜLLER et. Al 2005).



Charakteristik ausgewählter Arten

Anthaxia candens (Buprestidae): Der Bunte Kirschbaumprachtkäfer *Anthaxia candens* ist wahrscheinlich ein kaspisches Faunenelement (NIEHUIS 1988), welches sich bevorzugt in vorgeschädigten, sonnenexponierten Süsskirschbäumen entwickelt (BRECHTEL & KOSTENBADER 2002). In Sachsen-Anhalt galt die Art bereits als ausgestorben (SCHWIER 1993). Die Art wurde dann jedoch mehrfach aktuell nachgewiesen (NEUMANN & NEUMANN 1996).

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Ein Käfer sowie Schlupflöcher der Art wurden in der Streuobstwiese mit Kirsch-Altbaumen nachgewiesen (13.06.2013, K, Kirschbaum, GK RW 4480752, HW 5668722).

Mycetophagus fulvicollis (Mycetophagidae): Der Rothalsige Buntfleck-Baumschwammkäfer ist eine seltene Art, welche nach KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) nach 1950 nur in den Regionen Bayern, Hessen, Pfalz, Saarland und Brandenburg nachgewiesen wurde. Inzwischen gibt es aktuelle Nachweise für Sachsen (LORENZ 2001, WEIGEL 2005, PESCHEL 2010) und für Mecklenburg-Vorpommern (SCHEUNEMANN 2012). Aus Sachsen-Anhalt sind bisher keine Funde bekannt.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Ein Käfer befand sich am 13.06.2013 im Eklektor. Der Eklektorstandort ist ein anbrüchiger verpilzter Rotbuchen – Altbaum.

Uloma culinaris (Tenebrionidae): Der Faulholz-Schwarzkäfer kommt in Deutschland im Süden und in der Mitte in den niederen Lagen vor (HORION 1956). KÖHLER & KLAUSNITZER (1998) führen die Art für Sachsen-Anhalt nicht auf. Sie ist hier aber stellenweise (z. B. Colbitz-Letzlinger Heide, Mittelbegebiet) verbreitet. Der Käfer wird oft gesellig unter Rinden und im Holz morscher Laub- und Nadelbäume angetroffen.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet: Es wurde ein Käfer am 22.08.2013 im Eklektor (Standort: Altbuche) vorgefunden. Im Habitat des Fundortes befinden sich weitere vermorschte Altbäume (Buchen, Eichen), so dass die Art hier gute Entwicklungsmöglichkeiten vorfindet.

Der naturschutzfachliche Wert des PG liegt im Vorkommen von Arten, die an bestimmte Lebensräume gebunden sind. Viele Arten sind dabei auf ihre Wirtspflanzen bzw. Teile davon hoch spezialisiert. So sind Käferarten auf Wurzeln, Holz in einer bestimmten Zustandsform, Rinde oder Pilz befallenes Holz spezialisiert. Das Arten-Wirtssubstrat muss oft einen spezifischen Zustand haben. Mitunter entwickeln sich die Käfer in Holz, besuchen dann aber zur Ernährung (pollenophag) und zum Treffen der Geschlechter Blüten. Dies trifft auf viele Bockkäferarten zu. Deshalb haben Randhabitate mit blühenden Pflanzen, Sträuchern (z. B. Weißdorn) und Randbäumen Bedeutung zum Nachweisen solcher Arten. Xylobionte Arten, welche Blüten besuchen, sind z. B. *Alosterna tabacicolor*, *Cetonia aurata*, *Dinoptera collaris*, *Grammoptera ruficornis*, *Pyrochroa*-Arten.

Zusammenfassende Bewertung

Aufgrund seiner Ausstattung mit Altbäumen (Rotbuche, Eiche, Kirsche) und wärmebegünstigter Lage kommt dem Untersuchungsgebiet als Lebensraum zahlreicher seltener und stark gefährdeter holzbewohnender Käfer eine große Bedeutung zu. Eine Art konnte erstmalig für Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden. Ein Beispiel der Wertigkeit eines einzelnen Altbaumes gibt der Eklektorbaum. Es handelt sich hier um eine anbrüchige starke Rotbuche (U = 3,39m) mit Verpilzung. Hier wurden mittels Eklektor eine Reihe seltener Arten nachgewiesen (s. Tab. 41). Im Umfeld dieser Rotbuche stehen weitere starke Rotbuchen und Eichen, auch mit Höhlungen, in allen Absterbestadien, so dass stehendes



und liegendes Totholz vorhanden ist. In dieser Habitatfläche entwickeln sich auch Eremit *Osmoderma eremita* und Hirschkäfer *Lucanus cervus*.

In lichter Struktur bieten die anbrüchigen Altbäume und Stubben gute Entwicklungsmöglichkeiten. Es gilt, die vorhandenen Altbäume, einschließlich stehenden Totholzes zu erhalten, gezielt auszulichten und weitere Starkbäume zu entwickeln.

5.3.4 Heuschrecken (Saltatoria)

Einleitung

Heuschreckenarten reagieren innerhalb des besiedelten Biotoptyps bereits auf kleinräumige mikrostrukturelle Veränderungen und können, anders als bspw. Vögel, zum Teil auch bei nur kleinflächig vorhandenen Optimallebensräumen überlebensfähige Populationen bilden.

Wie bei der Artengruppe der Vögel sind die ökologischen Ansprüche der einzelnen Heuschreckenarten bestens bekannt. So stellen die meisten Arten besondere Ansprüche an die Vegetation (Dichte und Höhe der Vegetation; Bindung an grasige, krautige oder verholzte Bereiche), das Bodensubstrat (bspw. als Eiablageplatz) und besonders auch Temperatur- und Feuchteverhältnisse. Mittels Pflege oder Nutzung können abiotische und biotische Parameter grundsätzlich und schnell geändert werden. Eine zu einseitige Ausrichtung der Pflege in Bezug auf den Erhalt von LRT nach der FFH-Richtlinie kann daher kontraproduktiv sein, wenn die speziellen Habitatansprüche wertgebender Heuschrecken keine ausreichende Berücksichtigung finden. Mit Hilfe der Artengruppe sollen daher auf der Grundlage der ökologischen Ansprüche wertgebender Vertreter Empfehlungen zur Pflege und zum Zielzustand der im Gebiet vorhandenen hochschützenswerten Offenlandlebensräume gegeben werden.

Methodik

Auftragsgemäß wurden im Jahr 2013 aktuelle Untersuchungen zur Artengruppe der Heuschrecken angestellt. Auf der Grundlage der aktuellen Kartierung der Lebensraumtypen im PG wurden zwei Probeflächen im Bereich zusammenhängender Trockenrasen (LRT 6210) / LRT 6110) ausgewiesen, um Aussagen zur lebensraumspezifischen Ausbildung der jeweiligen Heuschreckenzönose treffen zu können. Die Flächengrößen lagen hierbei entsprechend der GIS-Abfrage bei 0,7 (UF 1) bzw. 0,5 ha (UF 2). Hierbei ist zu beachten, dass angrenzende Flächen stark verbuscht waren und somit nicht zur UF gezählt werden konnten und sich UF 2 in extremer Steillage befindet (real größere Fläche als 0,5 ha).

Die einzelnen Flächen wurden im Jahr 2013 bei günstigem Wetter (warm, sonnig und niederschlagsfrei) im Frühjahr und Sommer begangen. Somit wurde die Erfassung früh und spät auftretender Arten gewährleistet. Das unterschiedliche tageszeitliche Aktivitätsspektrum der Arten wurde durch den unterschiedlichen Kartierungsbeginn auf den Einzelflächen oder tageszeitlich gestaffelte Begehungen berücksichtigt (Rufaktivität vieler Ensiferen ab den Nachmittags- und Abendstunden).

Folgende Erfassungsmethoden kamen zur Anwendung: Sichtbeobachtungen, Hand- und Kescherfang, Verhören, Steinewenden sowie das Abklopfen von Gebüsch und kleineren Bäumen. Zum Aufspüren von vorwiegend im Ultraschallbereich singenden, kryptischen Arten wurde ein Bat-Detektor (z.B. Pettersson D 240) verwendet.

Zusätzlich wurden die Heuschrecken-Beifänge der auf beiden UF zum Zweck der Untersuchung von Laufkäfern platzierten Bodenfallen ausgewertet.



Um Unterschiede zwischen den einzelnen Probeflächen besser herausstellen zu können, wurden die Arten nicht nur qualitativ, sondern auch halbquantitativ erfasst. Dabei wurden folgende Häufigkeitsklassen verwendet:

Tab. 43 Häufigkeitsklassen für Lang- und Kurzfühlerschrecken

Häufigkeitsklasse		Individuenzahl
1	vereinzelt, sehr selten	1-10
2	selten	11-25
3	verbreitet	26-50
4	mäßig häufig	51-100
5	häufig	101-250
6	sehr häufig	251-500

Die Untersuchungsflächen werden nachfolgend kurz beschrieben:

UF 1: Halbtrockenrasen auf Plateau oberhalb der Saale zwischen Saalberge und Weinberge, Nähe Sendemast

(GK Rechts-/Hochwert:4481682/5668744, MTB 4836-144)

Der flachwellige Halbtrockenrasen nahe des Sendemastes zählt zum LRT 6210* (Kalktrockenrasen in orchideenreicher Ausprägung). Innerhalb der LRT-Fläche, welche über die Grenzen der UF hinausragt, wurden aktuell 8 Orchideenarten erfasst. Gleichzeitig zeigen sich auf dem Plateau verstärkte Vergrasungstendenzen und Ruderalarten breiten sich aus. Aktuell wird der EHZ noch als günstig (B) eingeschätzt. Gegliedert wird die Fläche auch von einigen Büschen und Einzelgehölzen (Birken).

UF 2: Steiler Kalktrockenhang oberhalb der Saale, Nähe Denkmal

(GK Rechts-/Hochwert:4481914/5668578, MTB 4836-144)

Die UF 2 stellt einen Ausschnitt des Steilhangs zum Saaletal (Prallhang) dar, welcher einen insgesamt mehr oder weniger stark verbuschten Halbtrockenrasen darstellt (LRT 6210). Daneben sind ausgedehnte Kalkschotterflächen mit eingestreuter Pionier- bzw. Ephemerenvvegetation (LRT 6110) und Trockengebüsche (*Prunus spinosa*, *Berberis vulgaris*) vorhanden. Viele Gehölze zeigen eine eingeschränkte Vitalität oder sind bereits abgestorben. Es ist davon auszugehen, dass der Verbuschungsgrad der Fläche im Laufe der letzten 10-20 Jahre zugenommen hat. Am Hangfuß - außerhalb der UF - wird Weinanbau praktiziert.

Bestand und Bewertung

In diese Übersicht flossen auch die nachstehenden Ergebnisse der Auswertung zu den Bodenfallenbefängen ein. Letztere erfolgten zwischen Mitte April und Mitte September 2013 (5 Leerungen) innerhalb der UF 1 und UF 2.



Tab. 44 Auswertung der Beifänge in Bodenfallen

Wissenschaftlicher Artnamen	15.5.		20.6.		20.7.		26.8.		18.9.	
	UF 1	UF 2	UF 1	UF 2	UF 1	UF 2	UF 1	UF 2	UF 1	UF 2
Schaben										
<i>Phyllodromica maculata</i>						2	7	1	3	
Heuschrecken										
<i>Playcleis albopunctata</i>					4	3	1 l.	5 l.	1 l.	4 l.
<i>Nemobius sylvestris</i>				5	2	11	3		2	
<i>Gryllus campestris</i>	3 l.		4 l.				26 L.		8 L.	1 L.
<i>Tetrix tenuicornis</i>					1 l.	2 l.				
<i>Oedipoda caerulescens</i>						3				1 l.
<i>Stenobothrus lineatus</i>					1 l.		7 l.	1 l.	2 l.	
<i>Chorthippus dorsatus</i>									1 ♂ l.	
<i>Chorthippus parallelus</i>							4 l.		2 l.	
<i>Chorthippus biguttulus</i>							1 l.		2 l.	
<i>Chorthippus mollis</i>							3 l.		1 l.	1 l.
<i>Chorthippus spec.</i>					4 L.		4 L., 2 l.			

Nachfolgend wird eine tabellarische Gesamtübersicht aller auf den Untersuchungsflächen (Trockenrasen Plateau, UF 1; Steilhang Saale, UF 2) nachgewiesenen Arten gegeben (Tab. 45).

Reihenfolge und wissenschaftliche Nomenklatur der Arten folgen CORAY & LEHMANN (1998). Der in folgender Tabelle angegebene Gefährdungsgrad ergibt sich nach den aktuell gültigen Roten Listen für Deutschland (MAAS et al. 2011) und Sachsen-Anhalt (WALLASCHEK et al. 2004a).

Tab. 45 Artenspektrum, Gefährdungs- bzw. Schutzstatus sowie Häufigkeit der Heuschrecken auf zwei Untersuchungsflächen des PG

* Nachweis ausschließlich durch Bodenfallen

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RLD	RL LSA	BArt SchV	UF 1	UF 2
Tettigonidae	Laubheuschrecken					
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA, 1761)	Gemeine Sichelschrecke				2	1
<i>Conocephalus fuscus</i> (FABRICIUS, 1793)	Langflügelige Schwertschrecke				2	
<i>Tettigonia viridissima</i> LINNAEUS, 1758	Grünes Heupferd				1	1
<i>Tettigonia cantans</i> (FUESSLY, 1775)	Zwitscherheupferd					1
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE, 1778)	Westliche Beißschrecke				2	4
<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (DE GEER, 1773)	Gewöhnliche Strauchschrecke				2	1



wissenschaftlicher Name	deutscher Name	RLD	RL LSA	BArt SchV	UF 1	UF 2
Gryllidae	Grillen					
<i>Nemobius sylvestris</i> (BOSC, 1792)	Waldgrille				2	3
<i>Gryllus campestris</i> LINNAEUS, 1758	Feldgrille		3		2	1
Tetrigidae	Dornschröcken					
<i>Tetrix tenuicornis</i> (SAHLBERG, 1893)	Langfühler-Dornschröcke				1*	1*
Acrididae	Feldheuschrecken					
<i>Oedipoda caerulea</i> (LINNAEUS, 1758)	Blaufügelige Ödlandschröcke	V	V	§		4
<i>Stenobothrus lineatus</i> (PANZER, 1796)	Heidegrashüpfer				2	1*
<i>Gomphocerippus rufus</i> LINNAEUS, 1758)	Rote Keulenschröcke				1	
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Gemeiner Grashüpfer				5	
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT, 1821)	Wiesengrashüpfer				1*	
<i>Chorthippus biguttulus</i> (LINNAEUS, 1758)	Nachtigall-Grashüpfer				2	
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER, 1825)	Verkannter Grashüpfer				2	5
Σ Arten: 16					14	11

Im PG wurden auf den beiden Untersuchungsflächen im Jahr 2013 insgesamt 16 Heuschreckenarten festgestellt (Tab. 45). Die Heuschreckenfauna Deutschlands (MAAS et al. 2011, 85 Arten) ist damit zu 18,8 %, diejenige Sachsens-Anhalts (WALLASCHEK et al. 2004b, eigene Ergänzungen; 62 Arten) zu 25,8 % vertreten. Es ist zu beachten, dass die beiden Flächen vor dem Hintergrund ausgewählt wurden, die entsprechenden Lebensraumtypen 6210 und 6110 gut abzubilden und dass die (relativ geringe) Größe der UF die im PG insgesamt erreichbare Artenzahl deutlich begrenzt.

Im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ ist aufgrund der Habitatausstattung mit dem Vorkommen weiterer Arten der Halbtrockenrasen, Kalkpionierflächen und Trockengebüsche (bspw. Laubholz-Säbelschröcke *Barbitistes serricauda*, Plumpschröcke *Isophya kraussii*, Gemeine Eichenschröcke *Meconema thalassinum*, Roesels Beißschröcke *Metrioptera roeselii*, Zweifarbige Beißschröcke *Metrioptera bicolor*, Ameisengrille *Myrmecophilus acervorum*, Zweipunkt-Dornschröcke *Tetrix bipunctata*, Gefleckte Keulenschröcke *Myrmeleotettix maculatus*, Rotleibiger Grashüpfer *Omocestus haemorrhoidalis*, Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer *Stenobothrus nigromaculatus* und Brauner Grashüpfer *Chorthippus brunneus*) zu rechnen.

Alle aktuell nachgewiesenen Arten wurden bereits früher auf dem MTBQ 4638-1 nachgewiesen (vgl. WALLASCHEK 1997, WALLASCHEK et al. 2013). Die Langfügelige Schwertschröcke (*Conocephalus fuscus*) ist erst in den letzten beiden Jahrzehnten nach Norden vorgedrungen und hat hierbei auch die Saale-Unstrut-Region flächendeckend besiedelt. WALLASCHEK (1997) führt die Art für den Göttersitz noch nicht auf, nennt aber zusätzliche Vorkommen von Rotfügeliger Ödlandschröcke (*Oedipoda germanica*),



Gefleckter Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*) und Braunem Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*), die auf den südexponierten Kalktrockenrasen zu finden waren. Somit erhöht sich die im PG nachgewiesene Zahl der Heuschrecken auf mindestens 19 Arten.

Dass die drei vorgenannten Arten im Jahr 2013 auf UF 2 nicht nachzuweisen waren, sagt hierbei noch nichts über ihre tatsächliche Absenz im übrigen PG aus, da die besiedelbaren Habitate wesentlich größer als die näher untersuchte, 1 ha große UF 2 sind. Allerdings wurden größere Teile der südexponierten, steilen Kalkpionierrasen abgelaufen, um eine mögliche Bestätigung für das aktuelle Vorkommen der Rotflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*) zu erhalten. Der Nachweis glückte im Spätsommer 2013 jedoch nicht, vielmehr wurden an den geeignet erscheinenden Standorten nur Larven und Imagines der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*) gefunden.

Trotz der lokal vor allem auf den südexponierten Hängen noch günstigen Habitatbedingungen für anspruchsvolle Vertreter xero-thermophiler Heuschreckenarten muss konstatiert werden, dass die aktuell auf den beiden UF nachzuweisende Zahl gefährdeter Arten relativ gering ist. Lediglich die Feldgrille gilt aktuell als ‚gefährdete‘ Art. Zahlreiche der nachgewiesenen Heuschreckenarten sind jedoch als charakteristische Arten von Kalktrockenrasen anzusprechen. So befinden sich unter den aktuell nachgewiesenen Arten der UF 2 mit Gemeiner Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*), Verkanntem und Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus mollis* et *biguttulus*), Feldgrille (*Gryllus campestris*), Westlicher Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Gemeinem Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Blauflügeliger Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*), insgesamt 7 der 10 für Kalktrockenrasen angegebenen charakteristischen Heuschreckenarten (LAU 2002).

Mit letztgenannter Art konnte nur eine der 4 charakteristischen Arten des LRT 6110 (zusätzlich genannt: *O. germanica*, *M. maculatus*, *Ch. brunneus*) nachgewiesen werden, welcher auf UF 2 anteilig vorkommt. Die geringe Vollständigkeit der Gemeinschaft lebensraumtypischer Arten gibt einen ersten Hinweis auf bestehende Habitatdefizite (Pflegerückstand, zunehmende Verbuschung, Kleinflächigkeit und Isolation des LRT 6110) im Gebiet.

Neben den genannten Heuschrecken konnte auf beiden UF mit der Gefleckten Kleinschabe (*Phyllodromica maculata*) die charakteristische Schabenart der Kalktrockenrasen (LAU 2002) nachgewiesen werden, welche aufgrund ihrer Thermophilie und Ansprüche an den Lebensraum (u.a. Heiden, Kalk- und Halbtrockenrasen) zudem als die anspruchsvollste heimische Schabenart eingestuft wird.

Insbesondere UF 2 besitzt aufgrund der vegetationsarmen bzw. lückig und niedrig bewachsenen Kalkschotterfluren gute Habitatvoraussetzungen für weitere wertgebende, aktuell nicht auf UF 2 nachgewiesene Heuschreckenarten, wie bspw. Zweipunkt-Dormschrecke (*Tetrix bipunctata*) oder Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer (*Stenobothrus nigromaculatus*) und Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*). Daneben bieten die Flächen des Steilhangs weiterhin ein mögliches Reproduktionshabitat für die Rotflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda germanica*). WALLASCHEK (1997) führt für die Region drei Fundorte der Art an, zu denen mindestens bis in die 1990er Jahre auch der Göttersitz bei Naumburg zählte. Aus diesem Grund wird die Art auch im Standarddatenbogen geführt. Der aktuelle Status der Art bedarf einer detaillierten Prüfung (Untersuchung aller in Frage kommender Habitate am Steilhang), da möglichst schnell auf erkennbare Habitatdefizite reagiert werden sollte. Ebenso wäre bei bestätigter aktueller Absenz die Wiederansiedlung der Art ggf. erfolversprechend, da *O. germanica* hier wahrscheinlich über Jahrzehnte stabile Vorkommen besaß. Da die Vorkommen in der Saale-



Unstrut-Region die nördliche Arealgrenze der ‚besonders geschützten‘ Art markieren, wären spezielle Artenschutzmaßnahmen hier fachlich begründbar und umsetzbar.

Die nachfolgende Tab. 46 gibt einen Überblick zu den ökologischen Grundmerkmalen des aktuell auf den beiden UF nachgewiesenen Artenspektrums.

Tab. 46 Ökologische Grundmerkmale und Angaben zum Areal der aktuell auf den UF nachgewiesenen Heuschreckenarten

nach DETZEL (1998), INGRISCH & KÖHLER (1998), MAAS et al. (2002), eigenen Einschätzungen: x = xerophil, m = mesophil, h = hygrophil; Landschaft: deserticol – wüsten- und ödlandbewohnend, praticol = Wiesenbewohner, ripicol – uferbewohnend, silvicol = Waldbewohner, campicol = Feldbewohner, deserticol = Steppen- und Ödlandbewohner; Substrat: graminicol = auf Gräsern lebend, terricol = bodenbewohnend, arbusticol = auf Stauden lebend, arboricol = baumbewohnend.

Wissenschaftlicher Artname	Feuchte-Valenz	Landschaftstyp	Substrattyp	Areal
<i>Phaneroptera falcata</i>	x-m	prati-silvicol	arbusti-arboricol	euroasiatisch
<i>Conocephalus fuscus</i>	m	praticol	graminicol	holarktisch
<i>Tettigonia viridissima</i>	m	prati-campicol	arbusti-arboricol	euroasiatisch
<i>Tettigonia cantans</i>	m-h	praticol	arbusticol	euroasiatisch
<i>Playcleis albopunctata</i>	m-x	deserti-praticol	terricol	europäisch
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	m-h	prati-silvicol	arbusti-arboricol	europäisch
<i>Nemobius sylvestris</i>	m	prati-silvicol	terricol	westeuropäisch
<i>Gryllus campestris</i>	x	praticol	terricol	euroasiatisch
<i>Tetrix tenuicornis</i>	x-m	deserti-praticol	terricol	euroasiatisch
<i>Oedipoda caerulescens</i>	x	deserti-praticol	terricol	euroasiatisch
<i>Stenobothrus lineatus</i>	x	praticol	graminicol	euroasiatisch
<i>Gomphocerippus rufus</i>	m	praticol	arbusticol	euroasiatisch
<i>Chorthippus parallelus</i>	m	praticol	graminicol	euroasiatisch
<i>Chorthippus dorsatus</i>	m	praticol	graminicol	euroasiatisch
<i>Chorthippus biguttulus</i>	x-m	praticol	graminicol	euroasiatisch
<i>Chorthippus mollis</i>	x	praticol	gramini-terricol	euroasiatisch

Von arealgeografischer Bedeutung sind die Vorkommen der Waldgrille (*N. sylvestris*) und der Roten Keulenschrecke (*Gomphocerippus rufus*), welche in der Region bereits am Nordrand ihrer europäischen Verbreitungsgebiete siedeln (vgl. MAAS et al. 2002, WALLASCHEK et al. 2013).

Der überwiegende Teil der nachgewiesenen Arten bevorzugt trockene bis sehr trockene Standorte bzw. mittlere Feuchteverhältnisse. Letztere vermitteln bereits zu den Zönosen der Mähwiesen. Generell dominieren besonders auf UF 1 die wiesenbewohnenden Arten, während auf UF 1 aufgrund der Standortverhältnisse und Vegetationsstruktur wüsten- und ödlandbewohnende Arten noch stärker in den Vordergrund rücken.

Bewertung des Artenspektrums auf UF 1

Mit Ausnahme des Zwitscherheupferds (*Tettigonia cantans*) und der Blauflügeligen Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*) konnten auf UF 1 alle der im Jahr 2013 nachgewiesenen Arten bestätigt werden. Zwei Arten (Wiesengrashüpfer *Chorthippus*



dorsatus, Langfühler-Dornschröcke *Tetrix tenuicornis*) konnten hierbei ausschließlich im Rahmen der Beifänge in den Bodenfallen nachgewiesen werden.

Die Vertreter eher mesophiler Grünländer (Gemeiner Grashüpfer *Ch. parallelus*, Nachtigall-Grashüpfer *Ch. biguttulus*, Wiesen-Grashüpfer *Ch. dorsatus*) zeigen den Übergang von lückigen Halbtrockenrasen hin zu dichteren, hochwüchsigeren Grünländern an. Letzteres ist auch ein Beleg für den zunehmenden Pflögerückstand. Hierauf weisen auch die auf der Fläche kartierten Arten Langflügelige Schwertschröcke (*Conocephalus fuscus*), Gemeine Sichelshröcke (*Phanoptera falcata*) und Gewöhnliche Strauchshröcke (*Pholidoptera griseoptera*), welche hochwüchsige Gras- und Krautfluren sowie stärker verbuschte Flächen besiedeln. Typische Arten der Halbtrockenrasen sind hingegen Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*), Feldgrille (*Gryllus campestris*), Westliche Beißshröcke (*Platycleis albopunctata*), Gemeiner Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) und Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), welche besonders in den flachgründigen, lückigen Bereichen der UF höhere Abundanzen aufweisen. Das charakteristische Arteninventar der Trocken- und Halbtrockenrasen (LRT 6210; vgl. LAU 2002) ist daher noch zu einem repräsentativen Teil vertreten, Arten mesophiler Grünländer nehmen jedoch bereits zu.

Bewertung des Artenspektrums auf UF 2

Mit 11 Arten wird der Artenreichtum der UF 1 zwar nicht erreicht, es fehlen mit Langflügeliger Schwertschröcke (*Conocephalus fuscus*), Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*), Nachtigall-Grashüpfer (*Ch. biguttulus*) und Gemeinem Grashüpfer (*Ch. parallelus*) vor allem die anspruchsloseren Arten mesophiler Grünländer. Die Verringerung der Artenzahl zeigt in diesem Fall die höhere Qualität des Lebensraumes an. Zudem konnte auf der Fläche ein guter Bestand der Blauflügeligen Ödlandschröcke (*Oedipoda caerulescens*) als Charakterart der LRT 6210 (Kalktrockenrasen) und 6110 (Kalkpionierrasen) erfasst werden. Mit Westlicher Beißshröcke (*Platycleis albopunctata*) und Langfühler-Dornschröcke (*Tetrix tenuicornis*) treten hier auch zwei xerophile, lückige Kalkpionierrasen bevorzugende Arten in deutlich höherer Abundanz als auf UF 1 auf.

Das Fehlen einiger Charakterarten der Kalkpionierrasen (Gefleckte Keulenschröcke *M. maculatus*, Zweipunkt-Dornschröcke *T. bipunctata*, Rotflügelige Ödlandschröcke *O. germanica*) auf UF 2 weist möglicherweise auf Pflögerückstände und ggf. lokale Aussterbeprozesse hin, die aktuell ggf. noch reversibel (mögliche Wiederbesiedlung von nahegelegenen Standorten aus) sind. Besonders wichtig erscheint es, besonders auf dem Hang selbst (östlich und westlich der UF 2) ein durchgängiges breites Band aus Kalkpionierrasen / Trockenrasen zu etablieren, welches nicht durch Gehölzriegel unterbrochen wird. Damit werden der Habitatverbund verbessert, die (Rest-)Populationen stabilisiert und die Wiederansiedlungsmöglichkeiten optimiert.

Grundsätzlich können der UF 2 noch günstige Habitateigenschaften bescheinigt werden, obwohl auch hier Trockengebüsche stark zunehmen. Das Mosaik aus Einzelgehölzen, thermophilen Gebüsch, Trockenrasen, Säumen und Felsbändern begünstigt die Ansiedlung zahlreicher wertgebender und charakteristischer Arten des mitteleuropäischen Trockengebietes. Dieser Zustand kann dauerhaft mittels regelmäßiger Beweidung (Schafe / Ziegen) gesichert werden. Auch durch Triftwege werden der Habitatverbund verbessert und der Individuenaustausch realisiert (Zoochorie).



5.3.5 Brutvögel

Methodik

Das Ziel der aktuellen Bestandserfassung der Brutvögel bestand darin, im Rahmen einer Siedlungsdichteerfassung im Schenkenholz alle Brutreviere innerhalb des LRT 9170 zu erfassen. Die vor der Kartiersaison im Zuge der Wald-LRT-Kartierung bereits abgegrenzten Flächen des LRT 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, 12 Teilflächen, teils zusammenhängend) stellten hierbei die Untersuchungsfläche dar und umfassten eine Gesamtfläche von 29,07 ha (vgl. Abb. 19). Die Überprüfung der Abgrenzung im Jahr 2013 ergab schließlich mehrere Korrekturen der LRT-Grenzen und belegte einige Übergänge zum LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald). Diese Anpassung konnte aufgrund der zeitlichen Parallelität der Erfassungsarbeiten nicht mehr berücksichtigt werden, hat auf die Gesamtaussage der Erfassung aber letztlich auch keinen entscheidenden Einfluss.

Vielmehr ist der Fehler, welcher durch die im Wald nicht immer sicher festzustellende Grenze zwischen den verschiedenen Wald-LRT und die oft nicht klar der einen oder anderen Fläche zuzuordnenden Reviere verursacht wird, als größer einzuschätzen. Hinzu kommen Grenzlinieneffekte an Wald-Offenland-Grenzen, welche das Brutvogelarteninventar beeinflussen können.

Zu Erfassung und Abgrenzung der Brutreviere wurde das Gebiet innerhalb der Kartiersaison zwischen April und Juni 2013 mehrfach tagsüber und einmal nachts (Erfassung der Eulen) vollflächig begangen. Dies erfolgte bei ruhigem, windarmem Wetter.

Auf Arbeitskarten wurden im Gelände sämtliche Kontakte von revieranzeigenden Vögeln punktgenau eingetragen. Diese Punktdaten wurden schließlich in das GIS überführt und ausgewertet. Das Ergebnis war die Erstellung von Papierrevieren (Reviermittelpunkte), welche letztlich die Grundlage für die Ermittlung des aktuellen Gesamtbestandes aller Brutvögel bzw. der brutverdächtigen Arten darstellten.

Die Abgrenzung eines Reviers erfolgt hierbei zumeist durch die (mehrfache) Feststellung eines singenden bzw. revieranzeigenden Männchens im artgemäßen Lebensraum bzw. den Nachweis von Nestern/nichtflüggen Jungvögeln/brütenden und fütternden Altvögeln etc. Der exakte Brutvogelstatus ergibt sich durch die Einstufung nach den EOAV-Brutvogelstatus-Kriterien (nach HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Danach wird abgestuft in Brutzeitfeststellungen (A), Brutverdacht (B) und direkte Brutnachweise (C) unterteilt.

Im Rahmen der Kartierung wurden zudem die artspezifischen Hinweise zur Erfassung (vgl. ANDRETZKE et al. 2005) beachtet. So wurden beispielsweise zur Erfassung der Spechte (besonders Mittelspecht) und Eulen (bspw. Waldkauz) Klangattrappen eingesetzt.

Der Gefährdungsgrad für die in Tab. 47 aufgelisteten Vogelarten ergibt sich nach Roter Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007) bzw. Sachsen-Anhalts (DORNBUSCH et al. 2004). Reihenfolge und Nomenklatur der Arten richten sich nach BARTHEL & HELBIG (2005).

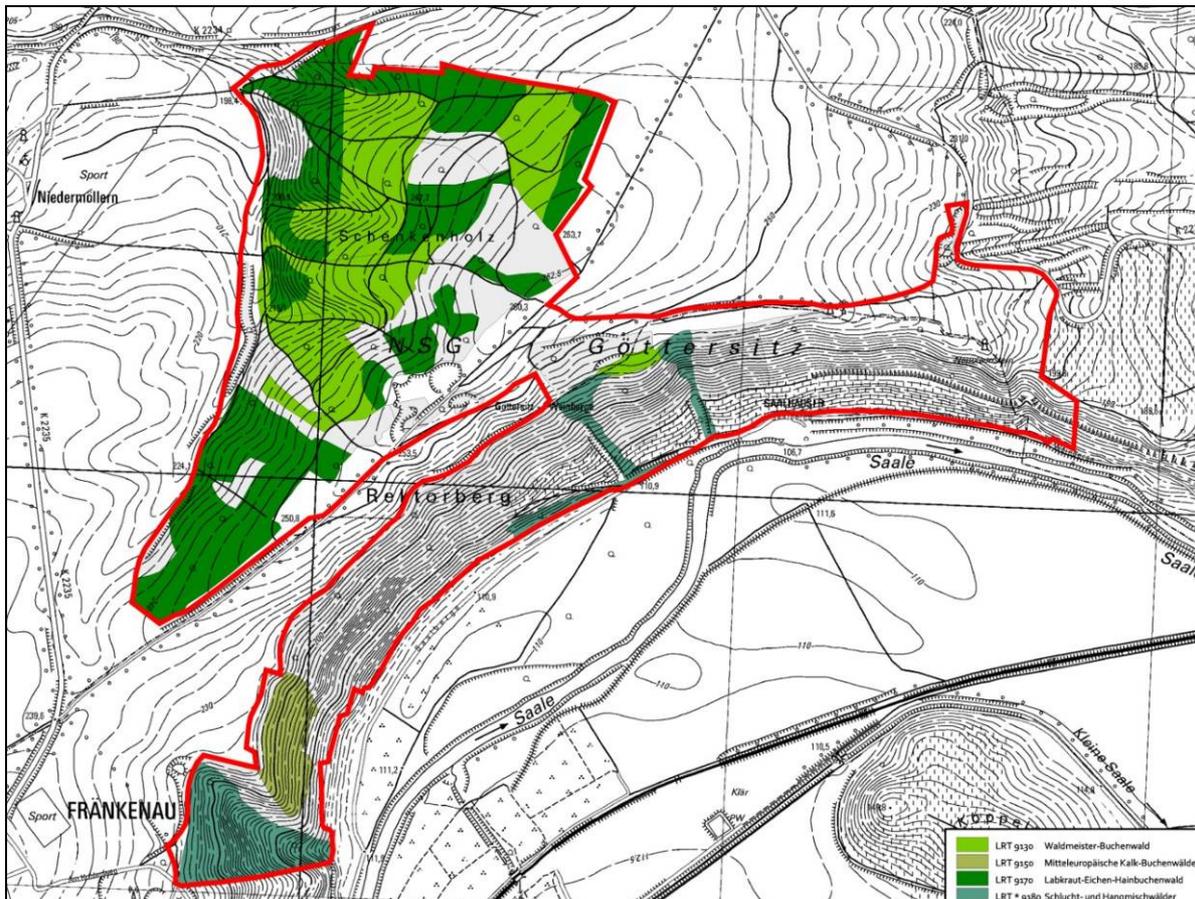


Abb. 19: Lage der untersuchten Flächen des LRT 9170 (dunkelgrün) im nordwestlichen Schenkenholz (Stand 1.1.2013)

Bestand und Bewertung

Im Rahmen der Brutvogelkartierung auf Flächen des LRT 9170 innerhalb des Schenkenholzes wurden im Jahr 2013 36 sichere und verdächtige Brutvogelarten erfasst. Insgesamt 183,5 Reviere wurden ermittelt, was einer Gesamtabundanz von 63,1 BP / 10 ha entspricht. Dieser Wert liegt zwischen den von FLADE (1994) für Flächengrößen des Lebensraumtyps von 10-33,3 ha (73,7 BP/10 ha) und 33,4-100 ha (55,5 BP / 10 ha) ermittelten durchschnittlichen Gesamtdichten und liegt somit im erwarteten Bereich.

Die verschiedenen Nistgilden (Baum- und Gebüschbrüter, Höhlen- und Nischenbrüter, Bodenbrüter) sind im auf der Untersuchungsfläche in zu erwartender Zahl vertreten, was für eine gute Lebensraumqualität spricht. Es konnten mehrere Horst- und Höhlenbäume im Gebiet festgestellt werden, ausgesprochen junge Baumbestände (Aufforstungen) sind nur partiell vorhanden, es dominieren mittelalte bis alte Baumbestände auf den Flächen des LRT 9170. Die Bestände sind zudem gut gestuft, was Boden- und Gebüschbrütern zugute kommt.

Nach der Arten-Areal-Kurve des Brutvogellebensraums Eichen-Hainbuchen-Wald (vgl. FLADE 1994) wären bei einer Flächengröße von ca. 29 ha durchschnittlich 33 Brutvogelarten zu erwarten. Damit entspricht der ermittelte Wert fast dem erwarteten. Die Qualität des Lebensraums ergibt sich - insbesondere im Wald - jedoch vor allem aus der Zahl der anwesenden **Leitarten**, d.h. solchen, die den untersuchten Lebensraum gegenüber anderen bevorzugen und hier sowohl hohe Stetigkeitswerte als auch hohe Siedlungsdichten



erreichen. Zu den Leitarten des Brutvogellebensraumtyps „Eichen-Hainbuchen-Wald“ zählen mit abnehmender Stetigkeit Kleiber, Waldlaubsänger, Gartenbaumläufer, Trauerschnäpper, Sumpfmeise, Pirol, Mittelspecht und Grauspecht.

Von den genannten Leitarten konnten - mit Ausnahme des Grauspechtes - alle Arten aktuell als Brutvögel innerhalb der Untersuchungsfläche nachgewiesen werden. Damit wird ein entsprechend der Leitarten-Areal-Kurve überdurchschnittlicher Wert erreicht. Auf einer ca. 30 ha großen Untersuchungsfläche des LRT wären durchschnittlich 5 Leitarten zu erwarten. Somit ist grundsätzlich von einer guten Habitatqualität auszugehen.

Auch die für die Einzelarten ermittelten Siedlungsdichtewerte stimmen gut mit den Durchschnittswerten überein, die FLADE (1994) für Eichen-Hainbuchen-Wälder dieser Größe angibt.

Tab. 47 Gesamtergebnis der Brutvogelerfassung im Jahr 2013 innerhalb des LRT 9170

Wissenschaftlicher Artname	Art	VSch RL	BNat SchG	RL D	RL ST	Sta- tus	Bestand (RP)	Abundanz (RP/10 ha)
<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht		§§			BV	1	0,34
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard		§§			B	1	0,34
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz		§§			B	1	0,34
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	Anh. I	§§			B	1	0,34
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht					B	7	2,41
<i>Dendrocopos medius</i>	Mittelspecht	Anh. I	§§			B	5	1,72
<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht			V		BV	2	0,69
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol			V	V	B	1	0,34
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher					B	2	0,69
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe					BV	1	0,34
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise					B	12	4,13
<i>Parus major</i>	Kohlmeise					B	17	5,85
<i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise					BV	4	1,38
<i>Aegithalos caudatus</i>	Schwanzmeise					B	3	1,03
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger				V	B	9	3,10
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis					B	1	0,34
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp					B	5	1,72
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke					B	16	5,50
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke					BV	0,5	0,17



Wissenschaftlicher Artnamen	Art	VSch RL	BNat SchG	RL D	RL ST	Sta- tus	Bestand (RP)	Abundanz (RP/10 ha)
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber					B	9	3,10
<i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer					BV	2	0,69
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer					BV	1	0,34
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig					B	1	0,34
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star					B	3	1,03
<i>Turdus merula</i>	Amsel					B	9	3,10
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel					B	6	2,06
<i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper					B	2	0,69
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Trauerschnäpper					B	6	2,06
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen					B	9	3,10
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz				3	BV	1	0,34
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper			V	V	BV	2	0,69
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink					B	33,5	11,52
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Kernbeißer					B	7	2,41
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel					BV	1	0,34
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink					BV	1	0,34
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer				V	BV	0,5	0,17

Zu den **steten Begleitern** (80-100 % Auftrittswahrscheinlichkeit) der Brutvogelzönose der Eichen-Hainbuchen-Wälder zählen die Arten Kohlmeise, Star, Buchfink, Rotkehlchen, Blaumeise, Amsel, Zilpzalp, Singdrossel, Mönchsgrasmücke, Zaunkönig, Baumpieper, Ringeltaube und Buntspecht. Mit Ausnahme der Ringeltaube konnten alle diese Arten auf der Untersuchungsfläche im Jahr 2014 nachgewiesen werden. Das Fehlen der letztgenannten Art könnte auf Erfassungsdefizite zurückzuführen sein, da zur Haupterfassungszeit im zeitigen Frühjahr ungünstige Witterungsverhältnisse vorherrschten (lange Schnee- und Eislage im März/April, später starke Niederschläge im Mai). Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die Art im Gebiet regelmäßig brütet.

Zu den dominanten Arten mit > 5 % Anteil am Gesamtbestand der Reviere zählen Buchfink, Blaumeise, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Waldlaubsänger, Kleiber und Rotkehlchen (vgl. Abb. 20). Der Buchfink weist dabei die mit Abstand größte Siedlungsdichte auf und liegt mit 11,5 BP / 10 ha deutlich über dem bei FLADE (1994) genannten Durchschnittswert. Dagegen siedelt der Star in geringerer Dichte. Insgesamt zeigt sich bei den Höhlenbrütern aber kein einheitliches Bild, denn bspw. erreicht der Buntspecht mit 2,41 statt bei FLADE (1994)



genannten 1,12 BP / 10 ha einen überdurchschnittlichen Wert. Blau- und Kohlmeise sowie Kleiber erreichen die für den Lebensraumtyp genannten durchschnittlichen Siedlungsdichten. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass zahlreiche Randsiedler innerhalb der untersuchten Einzelflächen die Abundanz einzelner Arten positiv beeinflussen. Bevorteilt werden in diesem Zusammenhang vor allem Arten mit größeren Raumansprüchen wie bspw. die Spechte.

Beim Schwarzspecht bleibt festzuhalten, dass eine exakte Zuordnung der Brutreviere zu den Untersuchungsflächen des LRT 9170 nicht möglich war. Es wird anhand der Beobachtungen davon ausgegangen, dass im Schenkenholz maximal zwei Reviere ansässig sind, von denen mindestens eines seinen Brutplatz im Waldmeister-Buchenwald besitzt (Vorkommen von Altbuchen mit alten Schwarzspechthöhlen). Insofern sind die kartierten zwei Reviere (2x0,5 Revierpaare wurden gewertet) für den LRT 9170 zu relativieren.

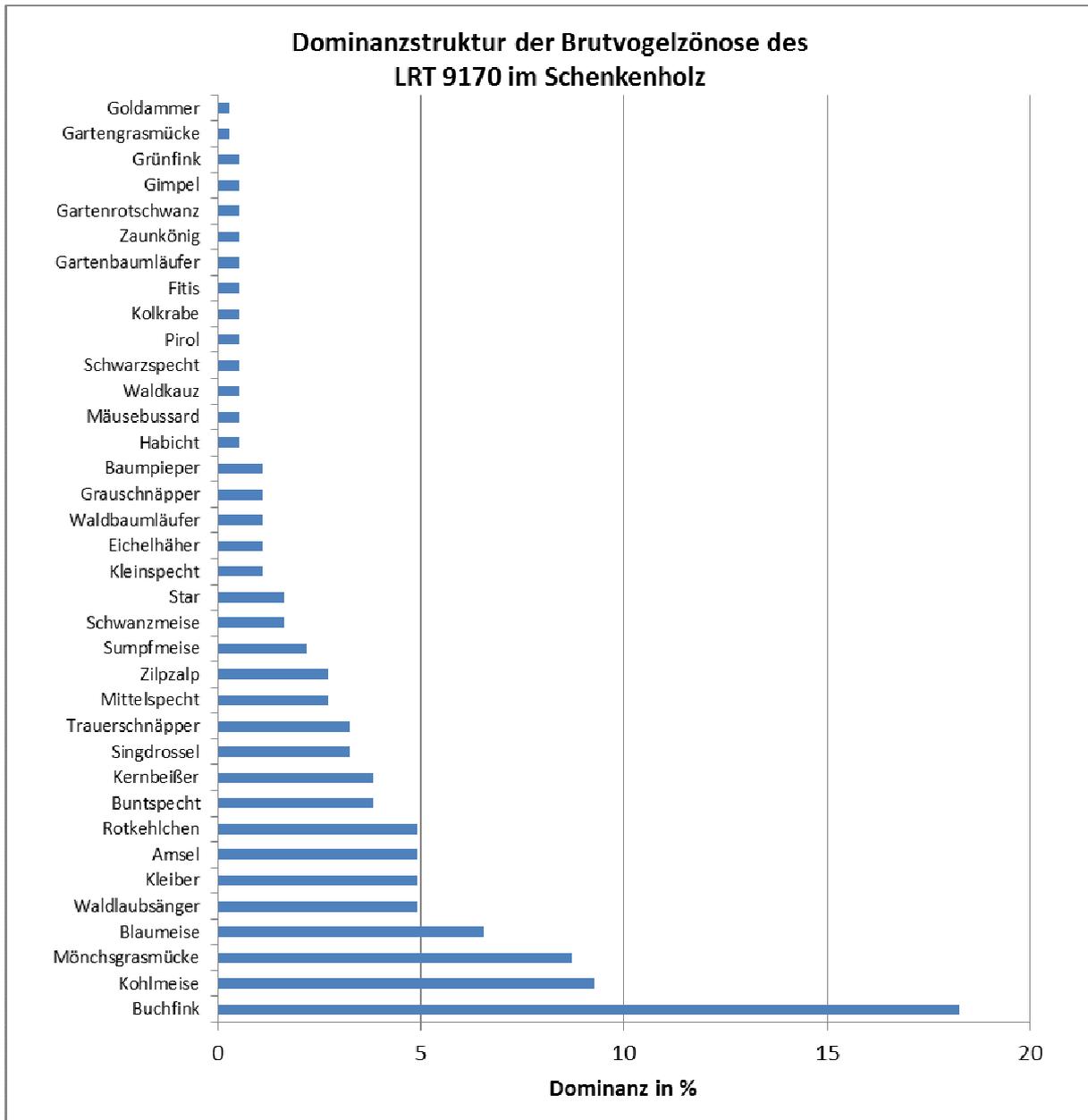


Abb. 20: Dominanzstruktur der Brutvogelzönose des LRT 9170 im Schenkenholz

In der Gesamtschau ergibt sich somit auch bei den Höhlenbrütern die Einschätzung günstiger Habitatverhältnisse innerhalb des LRT 9170. Letzteres darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass im Gebiet lokal sehr junge Aufforstungen ohne Relevanz für Höhlenbrütern existieren und auf potenziellen Standorten des LRT partiell größere Nadelholzforsten stocken. Ebenso ist der Anteil alter Eichen durch frühere und aktuelle forstliche Nutzung mittlerweile stark reduziert. Der früher höhere Altbaumanteil ist zu vermuten, da im Osten und Süden des Schenkenholzes zahlreiche alte Eichenstubben existieren. Mit dem Mittelspecht kommt auf der UF eine Spechtart vor, welche den LRT aufgrund der Eichendominanz präferiert und hier folglich höchste Siedlungsdichten aufweist. Das aktuelle Vorkommen im Gebiet ist sehr eng an Alteichenstandorte gebunden. Mit 5



Revieren wird aktuell ein leicht unterdurchschnittlicher Wert erreicht (1,72 statt 2,2 BP / 10 ha).

Der Mittelspecht kann im PG als **die** entscheidende Charakter- und Zielart eines naturnahen Eichen-Hainbuchen-Waldes eingestuft werden. Er erreicht in Hartholzauwäldern und Eichen-Hainbuchen-Wäldern seine höchste Siedlungsdichte (FLADE 1994). Gefördert wird die hohe Dichte durch hohen Tot- und Altholzanteil und den (historisch bedingt) hohen Anteil von Stiel- und Traubeneiche. WICHMANN & FRANK (2003) führen als wichtigsten Parameter für optimale Brut- und v.a. Nahrungshabitate des Mittelspechtes einen hohen Anteil von Eichen und weiteren rauborkigen Baumarten auf. Zudem weisen die Autoren nach, dass Siedlungsdichten von ca. 1 BP / 10 ha erst in Eichenbeständen mit einem Alter von > 120 Jahren bzw. mit Vorkommen von 26 Alteichen / ha (BÜHLMANN & PASSINELLI 1996) erreicht werden. HERTEL (2003) zeigt außerdem, dass stehendes und liegendes Totholz bevorzugt zur Nahrungsaufnahme aufgesucht wird. Nach BAUER et al. (2005) und WICHMANN & FRANK (2003) ist eine hohe Umtriebszeit der Eiche zum Erhalt oder der Wiederherstellung günstiger Habitatbedingungen des Mittelspechtes unabdingbar. Allgemein werden hohe Siedlungsdichten ab einem Bestandsalter der Eiche von 250 Jahren erreicht, da dann Rauborkigkeit, tote Seitenäste, Totholz, Höhlen in ausreichender Zahl und zu einem großen Anteil vorhanden sind sowie die Besiedlung mit Nahrungstieren verstärkt erfolgt. Jüngere Bestände werden nicht oder in weit geringerer Siedlungsdichte besiedelt.

Folgende **allgemeinen Handlungsgrundsätze** und **Hinweise zu einer schutzkonformen Nutzung** können für den Erhalt des Mittelspechtes im Schenkenholz formuliert werden:

- aktive Förderung der Eichenanteile; gezielte Verjüngung der Eichenbestände zulasten von Nadelholzforsten oder zu hohen Anteilen der Hainbuche,
- dauerhafter Erhalt von Eichen mit Absterbeerscheinungen (Totäste im Kronenbereich sind bevorzugte Standorte für die Höhlenanlage),
- dauerhafter Erhalt von 5 Alteichen / ha bis zu ihrem Zerfall (es kommen vor allem > 150 Jahre alte Bäume in Frage),
- Reduzierung der Wilddichte auf ein Niveau, welches die Naturverjüngung der Eiche ermöglicht,
- dauerwaldartige und einzelstammweise Nutzung der Laubwälder bei gleichzeitig hohem Anteil forstlich ungenutzter Waldbestände (Ausweisung von Altholzinseln, Naturwaldparzellen o.ä.),
- Erhalt eines strukturreichen Offenlandes mit Baumreihen und lichten Kleingehölzen,
- Förderung und Erhalt eines höchstmöglichen Anteils stehenden und liegenden Totholzes in den Habitatflächen,
- Erhöhung des Umtriebsalters der Eiche auf 200 Jahre,
- Nutzung der Eiche nur unter Bewahrung des derzeitigen Festmetervorrats und derzeitigen Altbaumvorrats (Anzahl der > 100 Jahre alten Bäume).



5.3.6 Weinbergsschnecke (*Helix pomatia*)

Im Zuge der Geländearbeiten waren Zufallsfunde der Weinbergsschnecke zu dokumentieren. Die naturräumliche Haupteinheit Thüringer Becken und Randplatten (D18) weist innerhalb Sachsen-Anhalts die höchste Fundortdichte auf, wobei der Muschelkalk des Saale-Unstrut-Triaslandes hier einer der Konzentrationspunkte von Fundorten ist (vgl. HARTENAUER & SCHNITTER 2008). Einen Überblick über die erbrachten Zufallsfunde gibt die Abb. 21.

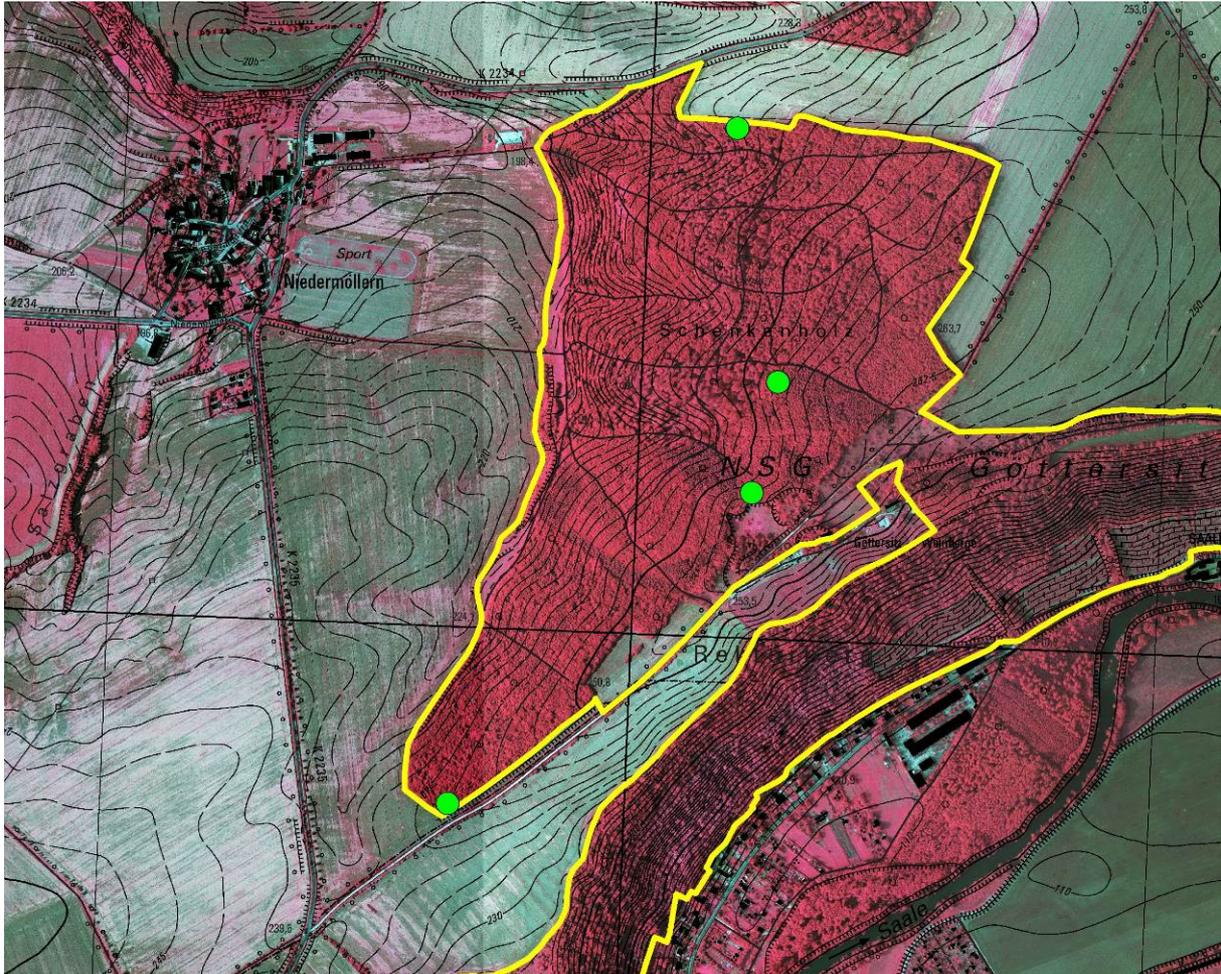


Abb. 21: Zufallsfunde der Weinbergsschnecke im PG

5.3.7 Sonstige Arten des Anhangs V

Durch die Wildkameras gelangen Nachweise folgender Arten:

- Baummarder (*Martes martes*)
- Iltis (*Mustela putorius*)



6 Gefährdungen und Beeinträchtigungen

6.1 Nutzungsbedingte Gefährdungen und Beeinträchtigungen

Ein großer Teil des PG ist in seiner gegenwärtigen Erscheinung das Ergebnis der kultivierenden Tätigkeit des Menschen, d.h. es ist durch überwiegend extensive Nutzung entstanden und erhalten worden. Dies betrifft sowohl die halbnatürlichen Biotoptypen, wie Streuobstbestände, Halbtrocken- und Trockenrasen und mesophiles Grünland, als auch die stark überprägten Ackerstandorte. Das Vorkommen vieler wertgebender Tier- und Pflanzenarten dieser Lebensräume ist von einer solchen Nutzung abhängig. Durch neue Bewirtschaftungsstrategien und -techniken ist es in den letzten Jahrzehnten zu mehr oder weniger starken Veränderungen der Arten- und Vegetationsausstattung und damit der Habitataignung vieler Kulturbiotope gekommen. Während eine Intensivierung in Teilbereichen der Nutzflächen (im Grünland etwa Erhöhung von Nutzungsfrequenzen, Einsatz ertragssteigernder Maßnahmen, Entwässerung, Einsatz effizienter Großmaschinen, Nutzung großer einheitlicher Bewirtschaftungseinheiten) für das PG weniger relevant ist, spielen vielmehr die Nutzungsaufgabe und Verbrachung auf großen Flächen eine entscheidende Rolle bei der Veränderung von Biotopstrukturen sowie Arteninventar und Individuendichte zahlreicher Organismengruppen. Gerade auf den Halbtrockenrasen ist die Nutzung heute aus wirtschaftlicher Sicht kaum noch interessant. Gleiches trifft für die Streuobstbestände zu, deren Unterwuchs häufig eben jene Halbtrockenrasen waren und wo auch die Obstbäume selbst nicht mehr genutzt und gepflegt werden.

Zusätzlich zu teilweise mangelnder Nutzung bzw. Pflege spielen Nährstoffeinträge aus angrenzenden intensiv bewirtschafteten Ackerflächen in Form von direkter (Dünger) und indirekter (Auswaschung) Verdriftung von Nährstoffen eine negative Rolle beim Erhalt der arten- und strukturreichen kulturabhängigen Offen- und Halboffenlandschaften des PG.

Die einzelnen im Plangebiet relevanten Gefährdungen und Beeinträchtigungen werden in der folgenden Tabelle zusammenfassend dargestellt.



Tab. 48: Zusammenfassung Gefährdungen und Beeinträchtigungen von Schutzgütern des PG nach Ursachengruppen (gemäß Referenzliste BfN)

Wirkfaktor	Gefährdung und Beeinträchtigung	Betroffene FFH-LRT / -Arten bzw. § 22 Biotope	Wirkbereich
Landwirtschaft (BfN 1)			
Wiesenbewirtschaftung	<u>späte Erstnutzung</u> : Förderung von konkurrenzstarken Obergräsern und Verdrängung von niederwüchsigen, lichtbedürftigen Kräutern; <u>Nährstoffakkumulation</u> : Ausbreitung von Nährstoffzeigern infolge von Düngung und/oder diffuser Nährstoffeinträge bzw. fehlendem Abtransport der Biomasse	LRT 6510	
Sukzession infolge Nutzungsaufgabe oder Unternutzung	Versaumung, Verbuschung, Verbrachung, Artenverlust aufgrund von Veränderungen des Mikroklimas in Halbtrocken- und Trockenrasen; Ausbreitung von Nitrophyten mangels Abtransport von Biomasse	LRT 6210(*), LRT 6510, Orchideen, Enzian-Arten, Streuobstbestände	
Aufgabe alter Nutzungsformen	Versaumung, Verbuschung, Verbrachung, Artenverlust aufgrund von Veränderungen des Mikroklimas in ehemals arten- und strukturreichen Streuobstwiesen	LRT 6210(*), Orchideen, Enzian-Arten, Streuobstbestände	
Ackerbau	direkte (Düngung) und indirekte Nährstoffverdriftung (Auswaschung an Hangstandorten) in benachbarte ursprünglich magere Standorte (Halbtrockenrasen)	LRT 6210(*), LRT 6510, Orchideen, Enzian-Arten, Streuobstbestände	
Forstwirtschaft (BfN 3)			
Einbringen nicht lebensraumtypischer oder nichtheimischer Arten	Veränderung der lebensraumtypischen heimischen Baumarten-zusammensetzung (z. B. Lärche, Rot-Eiche)	LRT 9170, 9130	Einzelne LRT
Holzeinschlag	Verlust von Alt-, Horst- und Höhlenbäumen für baum- und höhlenbewohnende Tierarten; Kahlschläge; Bodenschäden durch Bodenverdichtungen mit lang anhaltenden Veränderung der bodenphysikalischen Eigenschaften	LRT 9170,9130, Hirschkäfer, Eremit	allgemeine Gefährdung in forstlich genutzten Beständen
Untypische Dominanzen	Häufiges flächendeckendes Vorkommen von <i>Vinca minor</i>	LRT 9170, 9130	LRT
Störzeiger , Eutrophierung	starkes Auftreten von <i>Impatiens parviflora</i> , <i>Rubus idaeus</i> , <i>Rubus fruticosus</i> , <i>Sambucus nigra</i>	LRT 9170, 9130	LRT
Jagd (BfN 4)			
Dichte des Schalenwildes (Rehwild)	Schäl- und Verbisschäden bzw. Ausfall der natürlichen Verjüngung der Gehölze	LRT 9170, 9130 Feldgehölze	gesamtes PG



7 Maßnahmen und Nutzungsregelungen

7.1 Grundsätze der Maßnahmenplanung

Die FFH-Richtlinie fordert die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der FFH-LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-RL. Als günstiger Erhaltungszustand gelten 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 in aktuell mit einem ungünstigen Erhaltungszustand C (mittel bis schlecht) eingestuften LRT-Flächen und Arthabitaten/-populationen. Auch Maßnahmen auf Flächen mit einem aktuell günstigen Erhaltungszustand, die diesen sichern sollen und der sich ohne deren Durchführung absehbar verschlechtern würde, zählen zu den Erhaltungsmaßnahmen. Zu beachten ist dabei, dass eine Einstufung in den Erhaltungszustand C nicht in jedem Fall automatisch auch die Planung von aktiven Wiederherstellungsmaßnahmen nach sich ziehen muss.

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

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

Tab. 49: Darstellung der Maßnahmetypen zur Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT nach Anhang I und der Habitate/Populationen von Arten nach Anhang II der FFH-RL

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



7.2 Erhaltungsmaßnahmen

7.2.1 Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

7.2.1.1 Allgemeine Grundsätze zur Bewirtschaftung von Waldflächen im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Zielstellung von NATURA 2000 im Wald

- Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume (Wald- und Offenlandlebensraumtypen) nach FFH-Richtlinie (FFH-RL).
- Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des charakteristischen und wertgebenden Artinventars der Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH RL. Entsprechend Art. 1e) der FFH-RL ist der Erhaltungszustand eines LRT u. a. nur dann als günstig anzusehen, wenn sich auch dessen charakteristisches Artinventar in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.
- Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen der nach den Anhängen der EU-Naturschutz-Richtlinien geschützten Pflanzen- und Tierarten
- Erreichung einer möglichst großen, lebensraumtypbezogenen biologischen Vielfalt in Sinne Nr. 3.2.4 LEITLINIE WALD (RdErl. d. MRLU v. 1.9.1997 – 706-0501; MBl. LSA Nr. 51/1997 v. 17.11.1997)
- Vermeidung von Störungen an den Wuchsorten, Lebens- und Entwicklungsstätten der naturschutzfachlich wertvollen Pflanzen- und Tierarten
- Erhaltung und Verbesserung der genetischen Vielfalt innerhalb der Populationen der charakteristischen und wertgebenden Arten
- Grundlage bilden die gebietsspezifischen Schutz- und Erhaltungsziele.

Allgemeine Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

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

- Erhaltung des Flächenumfanges der LRT
- Einzelbaum- bzw. gruppenweise Nutzung durch Abkehr vom Prinzip des schlagweisen Hochwaldes zum Erhalt bzw. zur Herstellung eines Mosaiks mehrerer Waldentwicklungsphasen im Sinne Nr. 3.2.1 und 3.3.2 LEITLINIE WALD
- Festlegung von Zieldurchmessern zur Wahrung oder Erhöhung des Anteils der Reifephase > 30% Deckung; Zieldurchmesser sind je Lebensraumtyp als Grundsatz festzulegen, erhaltungszustandsbezogene Abweichungen sind zulässig
- Anwendung bodenschonender Holzernte- und Verjüngungsverfahren zur Verhinderung von Bodenschäden i. S. des BBodSchG bzw. zur Erhaltung und Förderung der lebensraumtypischen Bodenvegetation (Krautschicht und Strauchschicht). Dazu ist auf normal zu bewirtschaftenden Standorten die Rückung auf Rückegassen mit einem Abstand von nicht weniger als 40 m bzw. die Neuanlage von Rückegassen in einem Abstand von nicht weniger als 60 m zu realisieren.



- Ausweisung und Dokumentation eines Netzes nutzungsfreier Altholzinseln im Gebiet und/oder Erhaltung einer für den günstigen Erhaltungszustand des LRT erforderlichen Mindestanzahl von Alt- und Biotopbäumen sowie deren dauerhafte Markierung und Dokumentation in Beständen mit einem mittleren Brusthöhendurchmesser in der B1 >40 cm
- Erhaltung der vorhandenen Horst- und Höhlenbäume
- Erhaltung des vorhandenen stehenden und liegenden starken Totholzes
- Vorrang der natürlichen Verjüngung lebensraumtypischer Gehölzarten vor künstlicher Verjüngung
- Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars
- Herstellung einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt
- Erhaltung von lebensraumtypischen Kleinstrukturen, Waldinnen- und Waldaußenrändern und habitattypischen Offenlandbereichen sowie von waldoffenen Flächen im Wald
- Pflege/Bewirtschaftung im Wald liegender Offenland-Lebensräume bzw. Biotope nach § 22 NatschG LSA in Verbindung mit § 30 BNatschG unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und Berücksichtigung der Ansprüche der dort vorkommenden naturschutzfachlich wertgebenden Arten
- Erhaltung und Wiederherstellung des standortstypischen Wasserregimes bzw. Duldung von Wiederherstellungsmaßnahmen zur Gewährleistung des günstigen Erhaltungszustandes des LRT
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der Lebensraumtypflächen durch Bewirtschaftung anderer, auch außerhalb des Gebietes, gelegenen Flächen
- Entnahme LRT-fremder Gehölzarten
- Keine Verwendung gentechnisch veränderter Organismen
- Vermeidung der Beeinträchtigung von lokalen Populationen der Arten des Anhang II und IV der FFH-RL sowie der Vogelarten des Anhang I VSRL, die zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände¹ führen; dazu sind:
 - die forstwirtschaftliche Nutzung und die Jagdausübung im Umkreis von 300 m um Niststandorte der Arten Uhu, Fischadler, Schreiadler, Wanderfalke, Rotmilan, Kranich und Schwarzstorch sowie bei möglichen Brutvorkommen von Steinadler und Zwergadler im Zeitraum vom 01. Februar (Horstbesetzung) bis 31. Juli (Verlassen des Brutbereiches durch die Jungvögel) bzw. im Zeitraum vom 01. Januar bis 31. Juli für Seeadler zu unterbinden

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

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



- bei Horststandorten vorgenannter Arten in einem Radius von 100 m um die Horststandorte jegliche forstwirtschaftliche Maßnahmen, die zu einer Veränderung des Charakters des Gebietes, insbesondere zu einer Beeinträchtigung von Nest, Nestbaum und unmittelbarer Umgebung führen, auch außerhalb der Brutzeit zu unterlassen
- zur Brutzeit der Arten Wespenbussard, Schwarzmilan, Sperlingskauz, Raufußkauz stattfindende, unmittelbar an den Horst- und Höhlenbaum angrenzende forstwirtschaftliche Maßnahmen zu unterlassen; dieses gilt ebenso im unmittelbaren Bereich von Höhlenbäumen der Arten Mittelspecht, Grauspecht und Schwarzspecht

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

1. die lokalen Populationen der gelisteten Arten Pflanzenarten (des Anhang II und IV der FFH-RL) gewährleisten, dass:
 - Bestandesinnenklima, Lichtregime, Wasserregime, Bodenchemismus und –physik den arttypischen Ansprüchen genügen,
 - die arttypischen Bestäuber nicht beeinträchtigt werden,
 - von Konkurrenzarten keine Gefährdung des Vorkommens ausgeht,
 - die Keimbedingungen gewahrt bleiben,
 - mechanische Beeinträchtigungen und toxische Wirkungen unterbleiben,
2. die lokalen Populationen der gelisteten Insektenarten (Arten des Anhang II und IV der FFH-RL) gewährleisten, dass:
 - die Habitate aller Entwicklungsstadien funktionsfähig bleiben,
 - die spezifischen Wirtspflanzen in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen,
 - Bestandsinnenklima und Wasserregime den arttypischen Ansprüchen genügen,
 - mechanische Beeinträchtigungen und toxische Wirkungen unterbleiben,
3. die lokalen Populationen der gelisteten Amphibien- und Reptilienarten (Arten des Anhang II und IV der FFH-RL) gewährleisten, dass:
 - die Habitate aller Entwicklungsstadien funktionsfähig bleiben,
 - die Nahrungsgrundlagen erhalten bleiben,
 - Bestandsinnenklima und Wasserregime den arttypischen Ansprüchen genügen,
 - mechanische Beeinträchtigungen und toxische Wirkungen unterbleiben,
4. die lokalen Populationen der gelisteten Vogelarten (Arten des Anhang I der VSRL) gewährleisten, dass:
 - die artspezifischen Brut-, Rast- und Nahrungshabitate funktionsfähig bleiben,
 - die Nahrungsgrundlagen erhalten bleiben,
 - Bestandsinnenklima und Wasserregime den arttypischen Ansprüchen genügen,
 - mechanische Beeinträchtigungen, toxische Wirkungen sowie Störungen unterbleiben,
5. die lokalen Populationen der gelisteten Säugetierarten (Arten des Anhang II und IV der FFH-RL) gewährleisten, dass:
 - die artspezifischen Habitate und Strukturen funktionsfähig bleiben,
 - die Nahrungsgrundlagen erhalten bleiben,
 - Bestandsinnenklima und Wasserregime den arttypischen Ansprüchen genügen
 - mechanische Beeinträchtigungen, toxische Wirkungen sowie Störungen unterbleiben.



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

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

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

- HK 1 Aufarbeitung und Verwertung unterhalb der Derbhohlgrenze
- HK 1 Arrondierung von Schadflächen
- HK 1 Entnahme von Totholz bzw. aktive lokale Konzentration (Polter) oder Biotopbäumen
- HK 1/3 Rückung auf Rückegassen mit einem Abstand von weniger als 40 m bzw. Neuanlage von Rückegassen in einem Abstand von weniger als 60 m auf normal zu bewirtschaftenden Standorten
- HK 2 Holzernte und Rückung innerhalb der Vegetationsperiode von März bis Oktober eines jeden Jahres in den Waldlebensraumtypen und Habitaten der Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL bzw. Anhang I der VSRL
- HK 2 Aktives Einbringen nicht heimischer, lebensraumfremder und invasiver Gehölzarten
- HK 2 Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden
- HK 2 Kalkung natürlich saurer Standorte
- HK 2 Waldweide
- HK 3 Entwässerungen bodenwasserabhängiger LRT
- HK 3 Flächige Befahrung
- HK 3 Flächige oder streifenweise Bodenbearbeitung zur Bestandesbegründung

LRT - spezifische Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

Bodensaure und mesophile Buchenwälder (LRT 9130)

- Keine LRT-spezifischen Erhaltungsmaßnahmen

Eichendominierte (LRT 9170)

- Erhaltung von Eichenanteilen, die einem günstigen Erhaltungszustand entsprechen
- Erhaltung des Schutzwaldcharakters in den Hainbuchen-Ulmen-Hangwäldern
- Erhaltung des Genpools autochthoner Fichten



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

Der **LRT 9130** wurde mit einer Fläche von 34,2 ha im SAC 152 im Erhaltungszustand B und C nachgewiesen. Defizite ergeben sich in der Ausstattung mit starkem Totholz (mind. 1 Stk./ha) und mit Biotop- bzw. Altbäumen (mind. 3 Stück/ha) sowie in einer unzureichend ausgebildeten Reifephase der Bestände. In einzelnen Flächen können sich Verbesserungen durch Anheben der Buchenanteile (auf>50%) bei Pflegemaßnahmen ergeben. Ungünstige Bewertungen entstehen auch durch eine erhöhte Verbissbelastung und Störzeiger, vereinzelt durch lrt-fremde Baumarten wie Lärche und Roteiche.

Nachfolgend werden die über die in Kap. 7.2.1.1 dargestellten Grundsätze hinausgehenden allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Flächen des LRT 9130 dargestellt. Flächenkonkrete Maßnahmen finden sich in der Maßnahmetabelle im Anhang.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze

Strukturelle Merkmale

- Verzicht auf Kahlschläge und großflächige Schirmschläge.
- Erntennutzung und Verjüngungszeitraum so ausdehnen und staffeln, dass die Reifephase mit einem Deckungsanteil von mindestens 30 % bezogen auf die Gesamt-LRT-Fläche (im Gebiet LRT 9130, 9170) günstiger räumlicher Verteilung entsteht.
- Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung anstreben.
- dauerhaftes Belassen einer bemessenen Zahl (siehe Einzelflächenplanung, Anhang 1) von Biotopbäumen / Altbäumen (i.d.R. älter als 150 Jahre, baumartenspezifischer Mindest-BHD Buche, Eiche, Edellaubholz BHD > 80 cm, andere Baumarten BHD > 40 cm).

Biotopbäume sind zum Beispiel:

- Höhlenbäume (auch Spechtbäume), Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen
- anbrüchige Bäume i.d.R. > 40 cm BHD mit Kronen- und Stammbrüchen, Zwieselabbrüchen, Ersatzkronenbäume
- Bäume mit Blitzrinnen, Rissen und Spalten (Spaltenquartieren für Fledermäuse) und gesplitterte Stämme
- Bäume mit Pilzkonsolen (Zunderschwamm- und Baumschwammbäume)
- Bäume mit bizarrem Wuchs,
- Bäume mit Krebsbildungen, Schürfstellen,
- Horstbäume.

Arteninventar

- Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars, dabei Dominanz der Hauptbaumart Rotbuche mit > 50% Deckungsanteil erhalten, aber auch Förderung von Begleitbaumarten, wie Traubeneiche, Berg-Ahorn, Esche, Winter-Linde, Feld-Ahorn, Hainbuche.
- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils lrt-fremder Baumarten (maximal 10 % für A-Flächen bzw. 20 % für B-Flächen); kein aktives Einbringen und Fördern lebensraumtypfremder Gehölzarten.
- Konsequente Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten (z.B. Lärche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen.



- Langfristig, bei ausbleibender Naturverjüngung, Pflanzung von Rotbuche; dafür ist vorzugsweise Material aus der Region zu verwenden (unter Beachtung des Forstvermehrungsgutgesetz v. 22.05.2002).

Vermeidung von Beeinträchtigungen

- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen,
- Vermeidung flächiger und streifenweiser Bodenbearbeitung.
- Moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände).
- Befahrung bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

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

Der **LRT 9170** wurde mit einer Gesamtfläche von 30,5 ha im SAC 152 nachgewiesen. Alle Bestände befinden sich im ungünstigen Gesamt-Erhaltungszustand (C).

Defizite bestehen in der Ausstattung mit starkem Totholz (mind. 1 Stk./ha) und mit Biotop- bzw. Altbäumen (mind. 3 Stück/ha) sowie in einer unzureichend ausgebildeten Reifephase der Bestände. Mit einer Förderung der Hauptbaumarten bei Pflegeeingriffen kann z.T. die Zusammensetzung der Gehölze reguliert bzw. verbessert werden, so dass die Hauptbaumarten >50%, bzw. die Eiche >10% Flächenanteil einnehmen. Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere auch durch eine erhöhte Verbissbelastung.

Nachfolgend werden die allgemeinen Behandlungsgrundsätze für Flächen des LRT 9170 dargestellt. Flächenkonkrete Maßnahmen finden sich in der Maßnahmetabelle im Anhang.

Allgemeine Behandlungsgrundsätze der Wald-LRT

Strukturelle Merkmale

- Verzicht auf Kahlschläge und großflächige Schirmschläge, Einbringen/Verjüngung der Eiche über Lochhiebe (Femel von 0,3 – 0,5 ha).
- Erntenutzung und Verjüngungszeitraum so ausdehnen und staffeln, dass die Reifephase mit einem Deckungsanteil von mindestens 30 % bezogen auf die Gesamt-LRT-Fläche (im Gebiet LRT 9130, 9170) günstiger räumlicher Verteilung entsteht.
- Bestandesverjüngung möglichst über Naturverjüngung/Stockausschlag anstreben.
- Dauerhaftes Belassen einer bemessenen Zahl (siehe Einzelflächenplanung, Anhang 1) von Biotopbäumen / Altbäumen (i.d.R. älter als 150 Jahre, baumartenspezifischer Mindest-BHD Eiche, Edellaubholz BHD > 80 cm, andere Baumarten BHD > 40 cm).

Biotopbäume sind zum Beispiel:

- Höhlenbäume (auch Spechtbäume), Etagenhöhlen sowie Höhlen mit Mulmkörpern und Mulmtaschen
- anbrüchige Bäume i.d.R. > 40 cm BHD mit Kronen- und Stammbrüchen, Zwieselabbrüchen, Ersatzkronenbäume
- Bäume mit Blitzzinnen, Rissen und Spalten (Spaltenquartieren für Fledermäuse) und gesplitterte Stämme
- Bäume mit Pilzkonsolen (Zunderschwamm- und Baumschwammbäume)
- Bäume mit bizarrem Wuchs,
- Bäume mit Krebsbildungen, Schürfstellen,
- Horstbäume.





Arteninventar

- Erhaltung bzw. Förderung des lebensraumtypischen Gehölz- und Bodenpflanzeninventars, dabei Dominanz der Hauptbaumarten (Trauben-Eiche, Hainbuche, Winter-Linde) > 50% erhalten, aber auch Förderung von Begleitbaumarten, wie Feld-Ahorn, Elsbeere, Sommer-Linde sowie Arten der Strauchschicht wie Kornelkirsche, Liguster und Hasel.
- Dauerhafte Beschränkung des Mischungsanteils LRT-fremder Baumarten (maximal 10 % für A-Flächen bzw. 20 % für B-Flächen); kein aktives Einbringen und Fördern lebensraumtypfremder Gehölzarten.
- Konsequente Entnahme von gesellschaftsfremden Baumarten (z.B. Lärche, Roteiche) im Rahmen von Durchforstungen und Erntennutzungen.
- Langfristig, bei ausbleibender Naturverjüngung, Pflanzung von Trauben-Eiche, Hainbuche, Winter-Linde; dafür ist vorzugsweise Material aus der Region zu verwenden (unter Beachtung des Forstvermehrungsgutgesetz v. 22.05.2002).

Vermeidung von Beeinträchtigungen

- Kein Neubau von Wegen in LRT-Flächen.
- Vermeidung flächiger und streifenweiser Bodenbearbeitung.
- Moderate Eingriffsstärken in der Durchforstungs- und Verjüngungsphase anstreben (Vermeidung der Vergrasung der Bestände).
- Anwendung bodenschonender Holzernte- und Verjüngungsverfahren, Befahrung nur auf permanenten Rückegassen (Abstand Arbeitsgassen mind. 40 m), bevorzugt in Frost- oder Trockenperioden.
- Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.
- Herstellung einer Schalenwilddichte, die eine Etablierung und Entwicklung des lebensraumtypischen Gehölzinventars sowie der Bodenvegetation nicht erheblich beeinträchtigt.
- Vermeidung von Beeinträchtigungen der LRT-Flächen durch Bewirtschaftung anderer, auch außerhalb des Gebietes gelegener Flächen.

Zur Erhaltung und **Förderung der Trauben-Eiche** als Hauptbaumart des LRT 9170 und für die auf sie spezialisierten Höhlenbrüter und xylobionten Käfer ist die Erhaltung der Eiche bzw. das Einbringen von Eiche auf Teilflächen erforderlich.

An die Baumartenanteile der Eiche im LRT 9170 ist der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps geknüpft. Für eine gute Ausprägung der Gehölzarten sind mindestens 10% Eichenanteil am Gesamtbestand erforderlich. Um diesen Anteil zu erreichen, sollten in entsprechenden Altbeständen an geeigneten Stellen über kleinflächige Verjüngungsverfahren langfristig (auch über den Planungszeitraum hinaus) Eichen eingebracht werden. Der Eichenanteil kann auf Teilflächen durch Anlegen von Trupp- oder Nesterpflanzungen oder durch Lochhiebe (Femel, Größe von 0,3 bis 0,5 ha) erhöht werden.

Grundsätzlich darf jedoch die Verjüngung nicht zu Lasten von Alteichen (BHD > 80), Höhlenbäumen oder aktuell sehr gut strukturierten Beständen gehen!

Weiterhin sollte bei forstlichen Pflege- und Ernteeingriffen eine konsequente Förderung und Freistellung der Eichen durchgeführt werden. Diese Maßnahme kommt insbesondere den xylobionten Käfern, aber auch anderen an Eiche gebundenen Arten, wie Mopsfledermaus und Mittelspecht, zugute.



7.2.1.4 Allgemeine Grundsätze zur Bewirtschaftung von Offenlandflächen im FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben den Erhalt (und gegebenenfalls die Wiederherstellung) der nutzungsbedürftigen (halbnatürlichen) trockenwarmen Dauergrünländer zum Ziel. Viele der heutigen Trocken- und Halbtrockenrasen (mit Orchideenvorkommen) sind durch die Hüttehaltung von Schafen und Ziegen entstanden, wurden teilweise aber auch als Heuwiesen genutzt. Einige Standorte sind bis in die 1970-Jahre auch als Äcker oder Weinberge genutzt und dann aufgegeben worden. Es sollen vor allem der floristische Artenreichtum als Grundlage für eine vielfältige Fauna, eine heterogene Bestandsstruktur sowie der Strukturreichtum des Mikroreliefs erhalten und gefördert werden. Das Vorkommen von Gehölzen in den Beständen ist auf einzelne Individuen oder kleine Gruppen zu beschränken und darf (außer bei hochstämmigen Obstgehölzen) nie flächigen Charakter annehmen. Die Übergänge in lineare Säume bei Kontakt zu Gehölzgruppen oder Wäldern sind für die Halbtrockenrasen charakteristisch und sollen nach Möglichkeit erhalten werden.

Durch die mehrfache Abweidung der Biomasse bis zu einem kurzrasigen Zustand durch die mobilen Herden (örtlich getrennter Nachtpferch) oder die bodennahe Entnahme als Frischfutter oder Heu hatten die Standorte eine negative Nährstoffbilanz. Gleichzeitig wurden durch den Tritt der Weidetiere kleinstflächige Rohbodenaufschlüsse geschaffen, ohne die Vegetationsschicht flächig zu zerstören. Diese regelmäßige „Lichtstellung“ der Bestände (vgl. DIERSCHKE & BRIEMLE 2002) ermöglicht vielen niederwüchsigen oder konkurrenzschwachen Pflanzen sowie licht- und wärmeliebenden Tieren und Pflanzen (u. a. Heuschrecken, Wildbienen, Orchideen) ihr Vorkommen. Alle Maßnahmen zur (Wieder-)Herstellung solcher Biotopzustände zu den tradierten Terminen der Grünlandnutzung sind wesentliche Voraussetzungen für den Erhalt der historisch gewachsenen Artenvielfalt der Lebensgemeinschaften und stellen somit die **Ziele der Nutzung oder Pflege** dar:

- hohes Maß an Beleuchtung in Bodennähe in der Vegetationsperiode (Kurzrasigkeit, lückiger Bestand von Mittel- und Obergräsern)
- zahlreiche Lücken in der Vegetations- und Streudecke sowie offene Mineralbodenanteile ohne Streuauflagen (Mikrorelief, Keimbetten)
- Aufrechterhaltung der Oligotrophie der Standorte
- Vermeidung des Verfilzens von abgestorbenen Gräsern und Kräutern durch regelmäßigen Biomasseentzug
- Vermeidung und Zurückdrängen des Aufkommens von Gehölzen

Die tradierten Bewirtschaftungsformen (Hutung, ein- und zweischürige Mahd) werden heute als extensive Nutzungen bezeichnet, da auf den trocken-warmen Grünländern zumeist kein Einsatz von Dünger erfolgte und in der Regel nur zwei bis drei Nutzungen pro Jahr durchgeführt wurden bzw. möglich waren. Dabei war aber nur die Frequenz der Nutzung extensiv, die Abschöpfung der Biomasse erfolgte in der Regel mit hoher Intensität. Die Nutzung selbst fand meist zum Beginn der Gräserblüte statt und war dabei insofern intensiv, als dass ein Großteil der oberirdischen Biomasse entnommen wurde. Die Nutzungstermine waren dabei an der optimalen Futterqualität (maximaler Eiweißgehalt) und der Flächenverfügbarkeit und nicht an floristischen Gesichtspunkten (z. B. Orchideen) ausgerichtet.



7.2.1.5 LRT 6110* Kalk- oder basenhaltige Felsen mit Kalk-Pionierrasen

Der prioritäre LRT 6110* tritt im PG großflächig am Steilhang der Muschelkalkplatte zur Saale auf. Weiter Vorkommen liegen auf dem Plateau der Platte an kleinflächig flachgründigen Standorten oder entlang von Felsdurchragungen auf. Dabei sind teilweise räumlich gut abgrenzbare Bestände, aber auch flächige Vorkommen im Komplex mit lückigen Trocken- und Halbtrockenrasen des LRT 6210^(*) ausgebildet. Zum Erhalt der Pionierrasen und Ephemerensfluren ist ein regelmäßiges Abschöpfen der Biomasse zur Vermeidung von Streuauflagen, die Aufrechterhaltung der Gehölzfreiheit sowie Herstellung von kurzrasigen Biotopzuständen und Bodenverwundungen sicherzustellen.

Für die Vorkommen des LRT 6110* gelten daher die Behandlungsgrundsätze wie für Trocken- und Halbtrockenrasen des LRT 6210^(*) (siehe Kap. 9.1.2). Die einzelflächenspezifischen Maßnahmen stellt die Maßnahmetabelle im Anhang sowie Karte 6 dar.

7.2.1.6 LRT 6210(*) Trespen-Schwingel-Kalk-Trockenrasen (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Vorbemerkung

Im Plangebiet treten Halbtrockenrasen (LRT 6210^(*)) und sehr kleinflächige Steppenrasen (LRT 6240^{*}) bzw. deren Kennarten kleinräumig nebeneinander auf und bilden hier mehr oder weniger gut abgrenzbare Komplexe. Typisch für beide LRT bzw. den LRT-Komplex ist das Vorkommen von Pioniervegetation des LRT 6110* auf Rohbodenstellen, entlang von Felsdurchragungen oder auf dem Kalkschutthang. Für die Maßnahmenplanung werden die Behandlungsgrundsätze für diesen LRT-Komplex zusammengefasst, wobei diese auch für einzelne Vorkommen der genannten LRT gelten.

Der LRT 6210^(*) tritt im PG weit verbreitet auf und ist zumeist ohne das Vorkommen von Orchideen ausgebildet. Auf zwei Teilflächen ist die prioritäre Ausprägung (6210*) durch die Vorkommen von Orchideen wie Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) und Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*) vorhanden. Für diese Bestände werden spezielle Behandlungsgrundsätze im folgenden Kapitel gegeben.

Für die langfristige Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Trocken- und Halbtrockenrasen der LRT 6210^(*) und 6240*, sowie deren typischen Artengemeinschaften, ist die Fortführung bzw. die Wiedereinführung der Beweidung mit Schafen und Ziegen oder der Mahd zwingend erforderlich. Hierfür gelten folgende **Behandlungsgrundsätze**. Die einzelflächenspezifischen Maßnahmen stellt die Maßnahmetabelle im Anhang sowie Karte 6 dar.

Dauerpflege

- Die **Beweidung** soll mindestens zweimal jährlich erfolgen, möglichst mit Mischherden aus Schafen und Ziegen, wobei eine Erstnutzung Anfang bis Mitte Mai optimal ist. Der zweite Nutzungstermin richtet sich entsprechend der Wüchsigkeit der Standorte nach der Höhe des Aufwuchses, soll aber frühestens acht Wochen nach der Erstnutzung erfolgen. Im Gegensatz zur derzeitigen Pflegepraxis bedeutet dies für einen Großteil der Flächen im Gebiet eine deutliche Vorverlagerung der Erst- und Zweitnutzung. Die Beweidung im Hütebetrieb ist eine optimale Nutzungsform, zielführend ist aber auch mobile Koppelhaltung (siehe folgender Abschnitt).
- Eine Alternative zur Hütehaltung – vor allem auf bereits stärker vergrasteten Flächen - stellt die kurzzeitige Umtriebsweide mit hoher Besatzdichte in mobiler Koppelhaltung



(Weidenetze) dar. Dabei sollten 300 bis 400 Schafe (und einige Ziegen) auf einer Fläche von 1 bis 1,5 ha für 1-2 Tage gekoppelt werden. Die Tiere verbringen Tag und Nacht auf der Fläche. Dies ist relevant, da die Schafe in den heißen Sommermonaten vor allem spät abends und früh morgens fressen (WEDL & MEYER 2003). Durch die Koppelung kommt es im Vergleich zur Huteweide zu einer wesentlich höheren Abweidung und der selektive Verbiss wird weitgehend unterbunden. Kleinwüchsige Pflanzenarten der Pionierstandorte, Tierarten wie z. B. Insekten profitieren von der so entstehenden kurzrasigen Vegetationsstruktur. Entscheidend ist auch hierbei ein früher Weidebeginn, möglichst schon in der ersten Aprilhälfte, spätestens jedoch bis Mitte Mai. Die Beweidungspausen zwischen den einzelnen Weidegängen (2-3 pro Jahr) sollten auch bei der Koppelhaltung acht Wochen nicht unterschreiten. Diese Beweidungsweise unterscheidet sich deutlich von der konventionellen Pferchung. Ein Nährstoffeintrag ist ohne Zufütterung nicht zu befürchten.

- Zur Abschöpfung der Biomasse des jährlichen Aufwuchses der Halbtrockenrasen (ID 101, 102, 104, 121, 136) ist bei 200 Weidetagen eine Besatzstärke von 0,7 bis 1,2 GVE notwendig. Dies entspricht einer Besatzleistung von 131 – 245 GVE –Weidetagen/ha bzw. 875 – 1633 Mutterschaf-Weidetagen bei Einsatz einer üblichen Wirtschaftsrasse.
- Alternativ zur Beweidung kann auch eine **Mahd** erfolgen. Die Mahd bietet sich insbesondere für ehemalige Ackerstandorte an, die aufgrund der zumeist tiefergründigen Standorte einen wüchsigeren Aufwuchs haben und ein weniger extremes Relief aufweisen. Das Mahdgut muss vollständig von den Flächen entfernt werden, wobei es bis zum Abtrocknen auf der Fläche verbleiben kann. Optimal bzw. der historischen Heugewinnung am nächsten kommend ist (motormanuelle) Handmahd in Verbindung mit Abharken des Mahdgutes auf Schwade zum Trocknen. Dadurch erfährt der überwiegende Flächenanteil sofort nach der Mahd wieder volle Beleuchtung und den abgeschnittenen Pflanzen wird eine Freisetzung der Diasporen ermöglicht. Möglich ist auch eine maschinelle Mahd, ggf. durch Spezialfahrzeuge auf hängigen Lagen. Das Mulchen des Mahdgutes als Nutzungsersatz ist in jedem Fall ausgeschlossen.
- Soweit betrieblich möglich, sollte jährlich ein Wechsel der Nutzungsreihenfolge der Einzelflächen stattfinden (z. B. 1. Jahr: von Ost nach West, 2. Jahr: von West nach Ost).
- Pferchflächen sind außerhalb der LRT-Flächen anzulegen, da 70 % des aufgenommenen Stickstoffs nachts ausgeschieden werden. Bei Hanglagen ist möglichst unterhalb der LRT-Flächen zu pferchen. Muss aufgrund der örtlichen Gegebenheiten oberhalb des Hanges gepfercht werden, ist ein Mindestabstand von 20 m zur Hangkante einzuhalten und eine Nutzung der Pferchflächen als Wiese bzw. Weide ist im Folgejahr sicherzustellen.
- Eine Düngung der Standorte ist in jedem Fall ausgeschlossen.

Ergänzend zur Beweidung müssen je nach Zustand der Fläche und Intensität der Beweidung Maßnahmen zu Weidepflege erfolgen. Diese sind auch bei optimaler Weideführung integraler Bestandteil der Nutzung entsprechend den naturschutzfachlicher Vorgaben und der wirtschaftlichen Notwendigkeit.

- Da der Gehölzaufwuchs nicht vollständig von den Weidetieren gefressen wird, muss im Rahmen der turnusmäßigen Nutzung je nach Bedarf, spätestens aber alle 5 Jahre, eine manuelle Entbuschung durchgeführt werden.
- Je nach Beweidungsintensität bzw. der Wüchsigkeit der Standorte kann zur Weidepflege eine Nachmahd der Flächen im Herbst sinnvoll oder erforderlich sein. In diesem Fall kann das Mahdgut gemulcht auf der Fläche abgelegt werden.



- Nicht verbissene (überständige) Biomasse kann durch den kontrollierten Einsatz von Feuer während der Vegetationspause von Oktober bis Mitte März auf ausgewählten Flächen entfernt werden. Dadurch werden ein gleichmäßiger Austrieb und nachfolgend ein tiefer Verbiss der Bestände sichergestellt.
- Für den kontrollierten Einsatz von **Feuer** zur Pflege von Kalk-Trockenrasen und Steppenrasen gibt es auch aus der jüngeren Vergangenheit erfolgreiche Beispiele aus dem Thüringer Becken (Erfurt, Landkreis Sömmerda und Unstrut-Hainich-Kreis). So erfolgte beispielsweise im Februar 2012 ein Feuereinsatz am Kippelhorn und am Steinberg im FFH-Gebiet „Trockenrasen nordwestlich Erfurt“. Auch hier war es durch fehlende Nutzung in den vergangenen Jahren zur Bildung dichter Streuauflagen gekommen. Mit dem Feuereinsatz konnte hier eine überwiegende Entfernung der abgestorbenen Biomasse erzielt werden. In der nachfolgenden Vegetationsperiode wurden keine Beeinträchtigungen des floristischen Arteninventars oder der Habitatstrukturen festgestellt. Der ursprünglich hohe Deckungsgrad dominanter Gräser wurde gesenkt, und Xerothermarten profitierten von der Freilegung und Lichtstellung des Mineralbodens. Insgesamt wurde in den angeführten Projektgebieten mit dem Feuereinsatz das Ziel erreicht, die ursprüngliche Vegetationsstruktur wiederherzustellen, der Erhaltungszustand der Steppenrasen konnte von B zu A verbessert werden (KLEIN 2013).

Ersteinrichtung

Um eine Wiederaufnahme der Beweidung brach gefallener Flächen zu ermöglichen und auch ihre Förderfähigkeit zu erhalten oder wiederherzustellen, sind häufig ersteinrichtende Maßnahmen erforderlich.

- Flächen mit mächtigen Streuauflagen bedürfen einer **Entfilzung**, d. h. vollständigen Entfernung der abgestorbenen und verfilzten Biomasse. Dies kann durch Mahd mit Beräumung (optimal ist Ausharken oder alternativ mit Sammelmulcher) oder dem kontrollierten Einsatz von Feuer während der Vegetationspause von Oktober bis Mitte März erfolgen. Für strukturreiche, wellige oder sehr steile Standorte empfiehlt sich der Feuereinsatz, während für Mahd und Beräumung eine ebene Fläche nebst geeigneter Zuwegung erforderlich ist.
- Bei der Wiederaufnahme der Beweidung von ungenutzten Halbtrockenrasen muss der Biomasseentzug anfangs intensiv (erhöhte Besatzdichte oder mehrfache, sehr scharfe Beweidung, ggf. mehrere Durchgänge) sein, hier ist eine temporäre bzw. partielle Überbeweidung erwünscht. In den Folgejahren ist zu einer extensiven Beweidung überzugehen (NITSCHKE & NITSCHKE 1994).
- Einzelne Gebüsch- und Gehölzgruppierungen sollten innerhalb der Flächen belassen werden (Vogelschutz- und andere faunistische Aspekte), flächige Verbuschung ist hingegen zurückzudrängen. Vor Gehölzentnahmen sind u. a. seltene Gehölzarten, z. B. des Weinrosen-Aggregats (*Rosa rubiginosa* agg.) zu kennzeichnen und als Einzelgehölze auf den Flächen zu belassen.
- Das Zurückdrängen von Gehölzen kann durch eine Standweide mit Ziegen oder durch motormanuelle Entnahme erfolgen. Durch die Verbissleistung der Ziege, besonders im Herbst und Winter, kann der Bestand und die Regenerationskraft der Gehölze stark reduziert werden. Da die Ziegen auch den neuen Austrieb verbeißen und die älteren Pflanzenteile schälen, werden die Gebüsche insgesamt geschädigt und sterben kurz darauf ab (LUTZ 1992 in NEOFITIDIS 2004).



- Bei Polykormon-(wurzelbrut)-bildenden Gehölzen, vor allem Schlehe (*Prunus spinosa*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*) muss der vegetative Stockausschlag nach der Entbuschung in kurzen Abständen entfernt werden, um die Nährstoffreserven im Wurzelsystem zu erschöpfen. Am effektivsten wirkt eine Nachpflege, wenn der Austrieb „im Saft steht“ und sich ein hoher Anteil der Nährstoffreserven in der Biomasse befindet (möglichst dritte Juni-Dekade, zweite August-Dekade). Ebenso kann durch eine gezielte Beweidung des vegetativen Jungwuchses (Schafe oder Ziegen) eine nachhaltige Schädigung erreicht werden. In jedem Fall muss der Jungwuchs für mindestens zwei Jahre nach der Entbuschung bodennah entfernt werden, um den Erfolg der Maßnahme zu gewährleisten.
- Gehölze ohne vegetative Vermehrung, wie z. B. Weißdorn (*Crataegus* sp.), Hundsrosen (*Rosa canina*), Birken und Kiefern, können durch möglichst oberflächennahes Abschlagen gut kontrolliert werden. Es ist auf ein sorgfältiges Entfernen des Schnittguts einschließlich der Dornen und Stümpfe zu achten, um anschließend eine gefahrlose Beweidung zu ermöglichen.
- Gehölze an Grenzen, insbesondere zu Ackerflächen, sind mit Ausnahme größerer Bäume, welche die Flächen beschatten, zu belassen. Der Erhalt bzw. die Förderung von regelmäßig unterbrochenen Feldhecken hat neben der Pufferwirkung zum Schutz der Trocken- und Halbtrockenrasen eine hohe faunistische Bedeutung.

7.2.1.7 Hinweise zur Nutzung und Pflege von orchideenreichen Halbtrockenrasen (LRT 6210*)

Bestände des LRT 6210, die besondere Vorkommen von Orchideen beherbergen, werden als prioritärer Lebensraumtyp eingeordnet (LRT 6210*). Somit stellen die Populationen der Orchideen im Sinne der FFH-Richtlinie eine besonders schützenswerte Artenausstattung dar, für die auch entsprechende Erhaltungsmaßnahmen zu ergreifen sind. Die hier dargestellten Hinweise sind ergänzende Präzisierungen der Behandlungsgrundsätze für den LRT 6210 (Kap. 7.2.1.6).

Auf zwei Teilflächen (ID 10101, 10106) ist eine prioritäre LRT-Ausprägung (6210*) durch die Vorkommen von Orchideen wie Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*), Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) und/oder Weißes Waldvöglein (*Cephalanthera damasonium*) gegeben.

Für diese Fläche gelten folgende **orchideenspezifische Nutzungsempfehlungen**:

- Die Dauerpflege sollte mindestens zweimal jährlich als Beweidung erfolgen, möglichst mit Mischherden aus Schafen und Ziegen. Die Erstnutzung ist von Anfang bis Mitte April optimal, kann jedoch bis spätestens Ende April ausgeführt werden. Die zweite Nutzung sollte frühestens ab Ende Juni (bzw. nach 8 Wochen Nutzungspause) erfolgen. Die Beweidung im Hütebetrieb (enges Gehüt) ist die optimale Nutzungsform, zielführend ist aber auch mobile Koppelhaltung (siehe Kap. 7.2.1.6).
- **ID 10106:** Da diese LRT-Fläche lagebedingt nicht in die Beweidung einbezogen werden kann, sollte hier zweijährlich eine Mahd (Juli/August) mit Trocknung des Schnittgutes auf der Fläche und anschließender Beräumung erfolgen. Zielstellung für diese Fläche ist der Erhalt der artenreichen Säume im Übergang zu den Laubmischwäldern sowie der flächigen Saumstrukturen mit geringen Gehölzanteilen.

Auf zwei Teilflächen (ID 10103, 20139) sind individualschwache Vorkommen der Herbst-Wendelorchis (*Spiranthes spiralis*) vorhanden (AHO schriftl. Mitt.). Bei ID 10103 handelt es



sich um eine trockene Ausprägung des LRT 6510, ID 1139 ist eine stark verbrachte und ruderalisierte Streuobstwiese (HSF). Die Maßgaben zur Nutzung der Flächen sind darauf ausgelegt, die Biotopstrukturen und die Bestände von *Spiranthes spiralis* positiv zu entwickeln.

Für diese Flächen gelten folgende **orchideenspezifische Nutzungsempfehlungen**:

- Die Dauerpflege sollte mindestens zweimal jährlich als Beweidung erfolgen, möglichst mit Mischherden aus Schafen und Ziegen. Die Erstnutzung sollte bis spätestens Ende April ausgeführt werden. Die zweite Nutzung sollte im Juli erfolgen, um vor der Blühphase der Herbst-Wendelorchis kurzrasige Bestände herzustellen. Im Zeitraum Anfang August bis Ende September ist eine Nutzungspause notwendig, um den artspezifischen Schutz zu gewährleisten. Von Oktober bis März ist eine Winterbeweidung möglich.
- **ID 10103**: Wenn aus betriebstechnischen Gründen (z. B. lagebedingte Nutzungsreihenfolge der Weideflächen) eine Beweidung nur im Zeitraum August bis September möglich ist, hat die Ausführung der Beweidung Vorrang (Erhalt von LRT 6510). Das Vorkommen von Herbst-Wendelorchis (*Spiranthes spiralis*) wäre dabei jedoch durch geeignete technische Mittel (z.B. Weidekorb, Netzkäfig) vor dem Zugriff der Weidetiere zu schützen und durch Mahd zu den oben genannten Terminen zu pflegen. Für die Ausführung bzw. Organisation dieser Sicherungsmaßnahmen wäre die zuständige Behörde verantwortlich.
- **BZF 1139**: Wenn aus betriebstechnischen Gründen (z. B. lagebedingte Nutzungsreihenfolge der Weideflächen) eine Beweidung nur im Zeitraum August bis September möglich ist, soll diese dann unterbleiben, um den artspezifischen Schutz zu gewährleisten. Diese Fläche muss dann aber zu den oben genannten Terminen durch Mahd mit Beräumung alternativ gepflegt werden.

Ergänzende Anmerkung

Für die Pflege von Orchideenpopulationen liegt durch den AHO Thüringen eine auf jede Art spezifisch ausgerichtete Anleitung vor (TÖPFER 2005). Die hier dargestellten Pflegezeitpunkte beruhen auf den Erfahrungen in der Pflege von Orchideenfundorten, sind aber ausschließlich auf die Anforderungen der jeweiligen Orchideen-Art ausgerichtet. Da es sich bei dem LRT 6210* jedoch um eine Pflanzengesellschaft handelt, in der neben den Orchideen noch weitere seltene oder gefährdete Arten vorkommen, muss die Planung der Pflege dieser Flächen die Notwendigkeiten zum Erhalt der gesamten Artenausstattung beachten.

Häufig sieht die Nutzung bzw. Pflege von Orchideenfundorten pro Jahr einen Nutzungstermin in der zweiten Sommerhälfte vor. Dadurch soll den Orchideen eine optimale Entwicklung der Blüten und die Samenreife ermöglicht werden. Langfristig führt diese Nutzungsstrategie aber zu einer nachhaltigen Veränderung der Struktur und floristischen Zusammensetzung des Lebensraums. In Folge der späten Erstnutzung können sich konkurrenzstarke und hochwüchsige Gräser wie Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Fiederzwenke (*Brachypodium pinnatum*) oder Wiesenhafer (*Helictotrichon pratensis*) optimal entwickeln und ihren Deckungsanteil erhöhen. Dagegen werden die lichtbedürftigen und zumeist niedrigwüchsigen Arten durch die ausbleibende Lichtstellung verdrängt (vgl. DIERSCHKE & BRIEMLE 2002). Nach der Samenreife der Orchideen haben auch die meisten Gräser den Großteil der Nähr- und Futterwertstoffe in die unterirdischen Organe verlagert. Die Weidetiere nehmen den nun abgetrockneten und ligninreichen Aufwuchs nur zögerlich auf und verbeißen nicht bis in Bodennähe. Der resultierende Umbau der Bestandsstruktur und die Verschiebung der Deckungsanteile führen zum Abbau der oben genannten



Bedingungen, die für das Vorkommen und die Vermehrung von Orchideen günstig und notwendig sind. Zwar vermögen etablierte Altpflanzen vieler Arten solche Biotopzustände über längere Zeiträume zu ertragen (z. T. auch nur in steriler Form), jedoch sind für den Erhalt vitaler Populationen auch regelmäßig generative Verjüngungen erforderlich.

Daher muss bei der Nutzung oder Pflege von Flächen des LRT 6210* sowohl der Erhalt der Orchideenpopulation als auch die Herstellung geeigneter Biotopstrukturen und Standortverhältnisse beachtet werden. Auf den Flächen muss dafür bei jedem Nutzungsintervall durch Entnahme der Biomasse eine Kurzrasigkeit des Bestandes hergestellt und eine Aushagerung durch Nährstoffausträge erreicht werden, wobei der Erhalt der Orchideen berücksichtigt werden muss.

- Bei hohen Deckungsanteilen von Mittel- und Obergräsern sind ein früher erster Nutzungstermin (vor Beginn der Hauptblüte der Orchideen) und ein zusätzlicher zweiter Nutzungstermin (nach einsetzender Samenreife) erforderlich. Dadurch kann eine Senkung des Deckungsanteils der konkurrenzstarken Gräser erreicht werden. Sofern durch die Erstnutzung die Blütenstände der Orchideen beeinträchtigt werden, sollte dies nur jedes zweite Jahr erfolgen. Der Verlust der Blüten- bzw. Fruchtsände führt nicht zwangsläufig zum Verlust der Pflanze, da sich Orchideen jedes Jahr vegetativ verjüngen. Die Anlage der Tochterknolle erfolgt bereits vor der Blütenbildung und wird dadurch nicht beeinträchtigt.
- Kann oder soll nur eine Nutzung pro Jahr stattfinden, müssen die LRT 6210*-Flächen am Ende der Vegetationsperiode einen kurzrasigen und zumindest streuarmer Zustand aufweisen. Dafür empfiehlt sich in der Regel eine intensive Beweidung, optimalerweise eine Beweidung mit nachfolgender Mahd und Beräumung. Für Orchideenarten, die Winterblätter ausbilden, ist ein optimaler Lichteinfall während der Wintermonate von großer Bedeutung.

Integraler Bestandteil des Weidemanagements muss in jedem Fall eine regelmäßige Überprüfung der sachgerechten Umsetzung der Behandlungsgrundsätze sein. Entscheidend dabei ist vor allem die Kontrolle der Wirksamkeit im Hinblick auf die Zielstellung, d. h. das Abschöpfen der Biomasse und Herstellung kurzrasiger Biotopzustände sowie kleinflächiger Bodenverwundungen für die Erhaltung und Entwicklung der Steppen- und Halbtrockenrasen sowie der Pioniergesellschaften.

Eine detaillierte Beweidungskarte befindet sich im Anhang.



7.2.1.8 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Die vorgeschlagenen Maßnahmen haben die langfristige Erhaltung der überwiegend bereits artenreichen Frischwiesen mit Hilfe einer extensiven Grünlandnutzung zum Ziel. Kleinräumig wechselnde Standortverhältnisse, vor allem aufgrund unterschiedlicher Feuchteverhältnisse bedingen im Plangebiet eine standörtliche Vielfalt, auf deren Erhalt Nutzung und Pflege abgestimmt sein sollten. Besonders die Zurückdrängung von Eutrophierungszeigern erscheint für zahlreiche Flächen zur Verbesserung des Gesamterhaltungszustandes erforderlich, wozu vor allem die konsequente Vermeidung von Nährstoffeinträgen über die Menge des Entzuges hinaus geeignet erscheinen.

Da im Plangebiet die LRT 6510 und LRT 6210 (Kalk-Halbtrockenrasen und deren Verbuschungsstadien) teilweise unter ähnlichen standörtlichen Bedingungen bzw. in enger Nachbarschaft vorkommen, lassen sich die **Behandlungsgrundsätze für die Beweidung** insbesondere auf hängigem, nicht durch Mahd bewirtschaftbaren Gelände für beide LRT anwenden. Hinsichtlich der Terminvorgaben für die Nutzung von mesophilem Grünland gibt es zwei Grundsätze:

- Frühe Erstnutzung, gefolgt von einer
- mindestens acht- bis zwölf- (im Mittel zehn-) wöchigen Nutzungspause vor der Zweitnutzung.

Die flächenkonkreten Erhaltungsmaßnahmen für den LRT 6510 stellt die Maßnahmetabelle im Anhang sowie Karte 6 dar.

Allgemein

- Den Vorrang hat die (Beibehaltung der) Nutzung vorrangig durch zweischürige Mahd bzw. die Umstellung darauf (Optimalvariante). Die dem LRT 6510 entsprechenden Pflanzengesellschaften haben sich vor allem durch die traditionelle Nutzung zur Heugewinnung entwickelt. Sie sind somit bis zu einem gewissen Maß schnittresistent (i.d.R. Zweischnittnutzung), aber beweidungsempfindlich (Tritt, Verbiss). Im Zuge dieser Bewirtschaftung hat sich das LR-typische Arteninventar eingestellt, das erhalten und gefördert werden soll. Die Mahdnutzung beugt lokal aufkommenden Nährstoff- und Ruderalisierungszeigern ohne zusätzlichen Arbeits- bzw. Kostenaufwand durch Nachmahd bzw. Einsatz von Selektivherbiziden wirkungsvoll vor. Bei reiner Beweidung würde verhältnismäßig schnell eine Verschiebung des Artenspektrums, vor allem der Rückgang beweidungsempfindlicher Arten, einsetzen. Daher ist eine Nutzung der LRT-Flächen als Standweide nicht mit den Erhaltungszielen vereinbar und muss ausgeschlossen werden. Alternativ zur Mahdnutzung kann eine Beweidung zu bestimmten Terminen und mit entsprechender Besatzdichte eine geeignete Methode zur Erhaltung der Bestände der LRT 6510 darstellen (siehe unten, Beweidung).

Mahd

- Zum Erhalt und zur Förderung artenreicher, mehrschichtiger Wiesen wird aus floristischer Sicht ein Erstnutzungstermin bis etwa Ende Mai als Heuschnitt empfohlen (ab dem Ährenschieben bis vor Beginn der Blüte der bestandsbildenden Obergäser, vgl. auch JÄGER et al. 2002). Durch den frühen ersten Nutzungstermin werden die konkurrenzstarken und zumeist dominierenden Obergäser entnommen



und somit die lichtliebenden, weniger hochwüchsigen zweikeimblättrigen Arten gefördert. Gleichzeitig steht der hochwertige und biomassereiche Erstaufwuchs in seiner optimalen Entwicklung den Wiesennutzern zur Verfügung. Nährstoffzeiger, wie Gewöhnliche Kuhblume (*Taraxacum officinale*) und Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) befinden sich zu dieser Zeit ebenfalls in einem Stadium reicher Biomasseentwicklung, so dass sich ihre Entnahme positiv in Hinblick auf Nährstoffentzug von der Fläche auswirkt.

- Die zweite Wiesennutzung darf frühestens acht bis zwölf (im Mittel zehn) Wochen nach der Erstnutzung erfolgen (vgl. JÄGER et al. 2002). Innerhalb dieser Zeitspanne können verschiedene charakteristische Vertreter des Wiesentyps erneut zur Blüte und teilweise sogar zur Samenreife kommen. Durch die erste Mahd wird praktisch der Ausgangszustand des Vorfrühlings geschaffen. Dies bedeutet einerseits volles Lichtdargebot für alle im Bestand vorkommenden Arten und damit auch für die niedrigwüchsigen, konkurrenzschwächeren, wie z.B. Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*). Andererseits müssen die Pflanzen, ähnlich wie zu Beginn der Vegetationsperiode, erst wieder erneut ihre generativen Organe ausbilden. Daher ist die mindestens zehnwöchige Nutzungspause erforderlich, um wertgebenden Arten die Blüte und zumindest eine teilweise Fruchtreife zu ermöglichen. Dafür muss in der Regel eine ähnlich große Zeitspanne wie vom Vegetationsbeginn bis zur Erstmahd angesetzt werden.
- Gemäht werden sollte mit hoch angesetzter Schnitthöhe, vorzugsweise 10 cm oder höher, um LR-typischen Kleinorganismen während und nach der Mahd zumindest minimale Rückzugsmöglichkeiten zu bieten. Außerdem bestehen dadurch eine geringere Gefahr der Bodenverwundung und somit bessere Voraussetzungen für die Pflanzen zum Wiederaustrieb.
- große Flächen sollten durch Staffelmahd genutzt werden, um Kleinorganismen, insbesondere Insekten die Möglichkeit zum Ausweichen und Abwandern in benachbarte Fläche zu ermöglichen

Beweidung

- Beweidung in Kombination mit Mahd und Beräumung kann alternativ zur zweischürigen Mahd die Bewahrung eines günstigen Erhaltungszustandes gewährleisten, dabei ist in der Regel eine Erstnutzung durch Mahd und anschließende Beweidung (Mähweide) besser geeignet als eine Beweidung mit Nachmahd
- Die Nutzungstermine für kombinierte Mahd-Beweidungs-Nutzungen entsprechen denen der zweischürigen Mahd (siehe oben)
- Erstbeweidete Flächen sollten auf jeden Fall nachgemäht werden, um selektiv vom Vieh gemiedene und nicht als LRT-typische Arten eingestufte Sippen zurückzudrängen. Entsprechende negative Einflüsse sind durch angepasste Weideführung (weiterhin) zu vermeiden.
- Generell ist bei der Beweidung von Flachland-Mähwiesen auf kurze Standzeiten mit hoher Besatzdichte zu achten, um den selektiven Verbiss und die Trittbelastung zu beschränken, die kurzfristige Beweidung ist dementsprechend einer Mahd ähnlicher als ein langfristiger Weidegang (JÄGER et al. 2002).
- Zur Abschöpfung der Biomasse des jährlichen Aufwuchses der mesophilen Grünländer (103, 139) ist bei 200 Weidetagen eine Besatzstärke von 1,1 bis 1,8 GVE notwendig. Dies entspricht einer Besatzleistung von 210 - 350 GVE –



Weidetagen/ha bzw. 1.400- 2.333 Mutterschaf-Weidetagen bei Einsatz einer üblichen Wirtschaftsrasse.

- Die beweideten Bestände sollten regelmäßig auf relevante Veränderungen in der Artenzusammensetzung überprüft werden.
- Vor allem auf Hangstandorten wird im Gebiet eine Mahdnutzung nicht zu gewährleisten sein, sondern ausschließliche Beweidung. Hier treffen die vorab genannten Beweidungsgrundsätze gleichfalls zu bzw. ist auf eine besonders restriktive Einhaltung zu achten, da vor allem neben dem selektiven Verbiss krautiger Arten zusätzlich mit aufkommenden Gehölzen zu rechnen ist. Da die Beweidung i.d.R. durch Schafe erfolgt, ist das Mitführen von Ziegen besonders geeignet, um Gehölze ggf. zurückzudrängen bzw. bereits im Keimlings- und Jungpflanzenstadium zu bekämpfen.
- Hohe Besatzdichte bei kurzer Standzeit muss bei ausschließlicher Weidenutzung zu gleichmäßigem und niedrigem Verbiss führen – vergleichbar der Mahd (vgl. WEDL & MEYER 2003). Wichtig ist, dass keine Streu auf der Fläche verbleibt, da diese bei zunehmender Akkumulation verdämmend wirkt und bei folgenden Weidegängen nicht gefressen wird.

Nachsaaten

- Großflächige Neuansaat (mit oder ohne Umbruch) sind ausgeschlossen, da dies einer Totalvernichtung des LRT gleichkommen kann und eine Wiederbesiedlung der Flächen durch LR-typische Arten (Tiere und Pflanzen) kaum erfolgversprechend ist. Abweichend davon kann bei witterungsbedingt oder z.B. durch tierische Wühlaktivitäten entstandenen kleinflächigen vegetationsfreien Bereichen eine Ansaat mit einer geeigneten Saatmischung erfolgen.

Düngung

- Entzugsorientierte Grunddüngung ist prinzipiell möglich.
- LRT-Flächen dürfen nicht mit Gülle gedüngt werden, da Verschlechterungen des Erhaltungszustandes bei einer Aufnahme der Düngung mit Gülle sehr wahrscheinlich sind.
- Eine Stickstoffdüngung (N) der LRT-Flächen ist maximal in der Höhe des Entzuges notwendig, darüber hinausgehende Stickstoffgaben sind zu unterlassen. Die natürliche Stickstofffixierung durch Bodenorganismen und Symbionten der Leguminosen ist zumeist ausreichend. Durch optimale Bodenfeuchte, Wurzeltiefgang, hohen Humusgehalt und günstige Wärmeverhältnisse ist eine jährliche Stickstoffnachlieferung bis zu 100 kg/ha möglich (BRIEMLE et al. 1991). Dazu kommen atmosphärische Depositionen.
- Die Düngung mit den Nährelementen Kalium (K) und Phosphor (P) sowie Kalzium (Ca) ist bedarfsweise und entzugsorientiert vorzunehmen. Da die meisten Kräuter einen höheren P/K-Bedarf haben als Gräser, fördert eine P/K-Düngung den Kräuterreichtum der Flächen und wirkt eintönigen Gräserdominanz entgegen.
- Bei ausschließlicher Beweidung sollte auf eine zusätzliche Düngung ganz verzichtet werden, insbesondere auf trockenen Hangstandorten



Pflanzenschutzmittel

- Auch weiterhin sollte kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Selektivherbiziden erfolgen, um die LR-typische Artenvielfalt und -kombination zu erhalten und die Entwicklung artenarmer, meist gräserdominierter Bestände zu verhindern. Abweichend davon können im Einvernehmen mit dem zuständigen ALFF bei Bedarf (Ertragsteil > 5%) großblättrige Ampferarten mit chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln durch Einzelpflanzenbehandlung mittels Streichverfahren bekämpft werden.

Weitere Maßnahmen

- Zur Verhinderung der Nährstoff- und Streuakkumulation sowie der Entwicklung von Dominanzbeständen typischer Brachezeiger und dem Aufkommen von Gehölzen ist das zeitweilige Brachfallen von Grünlandflächen zu vermeiden. Es muss zumindest eine einmalige Nutzung pro Jahr gewährleistet werden.



7.2.2 Erhaltungsmaßnahmen für FFH-Anhang-II-Arten

7.2.2.1 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Der Hirschkäfer benötigt als Brutsubstrat stehendes und am bzw. im Boden liegendes, starkes Totholz bzw. Baumstubben aller Zerfallsstadien. Das Primat besteht daher im Erhalt bzw. der Förderung von Altbäumen (Stieleiche) in allen Absterberscheinungen sowie von geeignetem Brutsubstrat (Stubben, Totholz).

Es gelten folgende **Behandlungsgrundsätze**:

- Erhalt von Altholz- und Totholzanteilen in der Habitatfläche, insbesondere auch von sonnenexponiertem liegenden und stehenden Totholz, Baumstubben und potenziell geeigneten (noch lebenden) Eiablagebäumen (v.a. Alteichen). Dabei sind mindestens 5 Alteichen/ha (vorzugsweise geschädigte Uraltbäume, Bäume mit Absterberscheinungen, Höhlen etc.) dauerhaft zu erhalten bis zu ihrem Absterben („Methusalem-Bäume“).
- Die notwendige Habitatkontinuität ist auch über lange Zeiträume hinweg sicherzustellen, d.h. es müssen in den Habitaten und deren Umfeld auf lange Sicht genügend geeignete Brutsubstrate vorhanden sein. Dazu sind fortlaufend geeignete Zukunfts- bzw. Anwärterbäume aus der Nutzung zu nehmen und langfristig im Bestand zu belassen. Unerlässlich für die Larvalentwicklung des Hirschkäfers ist ein dauerhaftes Angebot großer vermorschter Wurzelstöcke und vermoderter Stubben.
- Alteichen mit Saftfluss sind als Nahrungsbäume und Treffpunkte der Geschlechter zu erhalten.
- Freistellen ausgewählter Altbäume, z.B. von starken Alteichen, vorzugsweise an Bestandesrändern (Auslichten des Unterwuchses, Freistellen von Bedrängern).
- Bei einer Entnahme von Eichen sollte in den Habitatflächen keine Winterfällung stattfinden, da in der kalten Jahreszeit in den Stubben Gerbsäure angereichert ist, was diese Stubben für eine Larvalentwicklung ungeeignet macht (Aufschluss des Holzes durch die Pilze eingeschränkt) (vgl. MÜLLER-KROEHLING et al. 2005; TOCHTERMANN 1992). Die Entnahme könnte jedoch z.B. im September/Oktober erfolgen.
- Verstärkter Jagddruck auf Prädatoren (Schwarzwild, Waschbär).



7.2.2.2 Eremit* (*Osmoderma eremita*)

Die Erhaltungsmaßnahmen für den Eremiten zielen in erster Linie auf den Erhalt und die Verbesserung der gegenwärtig vorhandenen Habitatstrukturen durch Erhalt und Förderung eines angemessenen Anteils an Altbäumen ab.

Es gelten folgende **Behandlungsgrundsätze**:

- Erhalt sämtlicher aktuell besiedelter und potenziell besiedelbarer Brutbäume des Eremiten in allen Vitalitätsstufen und Absterbestadien.
- Erhalt von Altholz- und Totholzanteilen in der Habitatfläche, insbesondere auch von sonnenexponiertem liegenden und stehenden Totholz, Baumstubben und potenziell geeigneten (noch lebenden) Eiablagebäumen (v.a. Alteichen). Dabei sind mindestens 5 Altbäume pro Hektar, vorzugsweise und überwiegend Eichen (insbesondere geschädigte Uraltbäume, Bäume mit Absterbeerscheinungen, Höhlen etc.), zu kennzeichnen und dauerhaft zu erhalten bis zu ihrem natürlichen Zerfall
- Erhalt geeigneter Nachwuchsbäume in erreichbarer Nähe der Brutbäume (Umkreis von ca. 500 m, vgl. SCHAFFRATH 2008).
- Sicherstellung der notwendigen Habitatkontinuität auch über lange Zeiträume hinweg, d.h. es müssen in den Habitaten und deren Umfeld auf lange Sicht genügend geeignete Brutbäume vorhanden sein. Dazu sind fortlaufend geeignete Zukunfts- bzw. Anwärterbäume aus der Nutzung zu nehmen und langfristig im Bestand zu belassen.
- Freistellen ausgewählter Altbäume, z.B. von starken Alteichen, vorzugsweise an Bestandesrändern (Auslichten des Unterwuchses, Freistellen von Bedrängern).

7.2.2.3 Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Der Erhaltungszustand der Mopsfledermaus im PG wird als günstig eingeschätzt (MYOTIS 2013). Zur Sicherung des Erhaltungszustandes sollen nachfolgende Behandlungsgrundsätze beachtet werden:

- bei forstwirtschaftlicher Nutzung Sicherung eines ausreichenden Quartierangebotes durch:
 - Erhalt der vorhandenen Alt- und Tothölzer (BfN-Code 2.4.1 und 2.4.2.1) und Schaffung von unregelmäßig verteilten Altholzinseln mit einem Flächeninhalt von mindestens 15 % des jeweils zusammenhängenden Waldbestandes (kein BfN-Code) und/oder
 - Anwendung eines angepassten Z-Baum-Konzeptes² (ASCHOFF 2008), besonders auch in Bereichen mit geringem Bestandsalter und verbliebenen Überhältern, durch frühzeitige Auswahl einer geringen Anzahl ungleichmäßig verteilter Zukunftsbäume (Z-Bäume); Auswahl von mindestens 10 Methusalem- oder Ewigkeitsbäumen je ha; Einrichtung „dynamischer Inseln“ ohne Nutzung, gruppenweise und zeitlich gestaffelte Endnutzung der Z-Bäume und

² Beim Z-Baum-Konzept konzentriert sich die Bewirtschaftung frühzeitig auf sogenannte Zukunftsbäume, die bei Durchforstungsmaßnahmen besonders gefördert werden. Diese Bewirtschaftungsform wurde im Ergebnis eines von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt geförderten Projektes stärker an ökologische Erfordernisse angepasst.



- Einrichtung eines Quartiermonitorings (Erfassen potenzieller Höhlenbäume alle 3-5 Jahre),
- bei forstwirtschaftlicher Nutzung Entnahme von Bäumen aus Wäldern nur außerhalb der Aktivitätssaison (01. April bis 31. Oktober) bei vorheriger Kontrolle der zu fällenden Bäume auf vorhandene Fledermausquartiere,
- Vernetzung der Waldbestände durch Erhalt der zwischen diesen ausgebildeten flächigen, linearen oder punktuellen Gehölze; (BfN-Codes 1.10.3., 1.10.4, 12.3.3, 12.3.4),
- Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden zur Sicherstellung des Nahrungsangebotes (BfN-Code 2.2.5),
- Verzicht auf den Neubau weiterer Verkehrswege, Stromtrassen und Windparks innerhalb des Aktionsraumes,
- Planung und Errichtung fledermausfreundlicher Über- und/oder Unterführungen beim Ausbau von Verkehrswegen innerhalb des Aktionsraumes.

Da mit den zur Übernahme bereitgestellten Daten keine Abgrenzung von Habitatflächen und teilflächenbezogene Bewertung zur Verfügung steht, kann eine Planung konkreter Einzelmaßnahmen im Rahmen des MMP nicht erfolgen.

7.2.2.4 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Erhaltungszustand des Großen Mausohrs im PG wird als günstig eingeschätzt (MYOTIS 2013). Generell sei darauf hingewiesen, dass auch aus Sicht des Großen Mausohrs eine weitere schonende forstliche Bewirtschaftung der Habitatfläche dem langfristigen Ziel der Bewahrung eines guten Erhaltungszustandes der Art nicht entgegensteht. Allerdings sind zu dessen langfristiger Gewährleistung ein konsequent kolonieorientierter Schutz durch Erhalt und gezielte Förderung der artspezifischen Lebensraumrequisiten erforderlich. Diesbezüglich können folgende **allgemeine Behandlungsgrundsätze** formuliert werden:

- Der Erhalt des bisherigen Anteils von Laub- und Laubmischwaldbeständen mit ausreichendem Anteil unterwuchsarmer Bestände durch eine entsprechend angepasste Forstwirtschaft, die ein Mosaik unterschiedlich alter Waldflächen gewährleistet.
- Der Erhalt eines ausreichenden Flächenanteils über 100 Jahre alter, baumhöhlen-trächtiger Altbestände.
- Vorhandene bzw. potenzielle Höhlen- bzw. Quartierbäume sind entsprechend der artenschutzrechtlichen Vorschriften zu schonen und ein ausreichender Anteil dauerhaft zu erhalten. Bezüglich der Gewährleistung eines dauerhaften Angebots entsprechender Habitatrequisiten sei auf das im Zusammenhang mit der Mopsfledermaus erwähnte Z-Baum-Konzept verwiesen (vgl. Kap. 7.2.2.3).
- Vernetzung der Waldbestände durch Erhalt der zwischen diesen ausgebildeten flächigen, linearen oder punktuellen Gehölze; (BfN-Codes 1.10.3., 1.10.4, 12.3.3, 12.3.4),
- Sonstige, sich aus der forstlichen Nutzung ergebende Beeinträchtigungen (z.B. starke Auflichtungen unterwuchsarmer Bestände, die zur Ausbildung einer flächigen Boden-



vegetation und/oder Strauchschicht führen, Umwandlung von laubbaumdominierten Beständen in Nadelwald) sind zu vermeiden.

- Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden zur Sicherstellung des Nahrungsangebotes (BfN-Code 2.2.5).

Da mit den zur Übernahme bereitgestellten Daten keine Abgrenzung von Habitatflächen und teilflächenbezogene Bewertung zur Verfügung steht, kann eine Planung konkreter Einzelmaßnahmen im Rahmen des MMP nicht erfolgen.

7.2.2.5 Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Der Erhaltungszustand der Kleinen Hufeisennase im PG wird als günstig eingeschätzt (MYOTIS 2013). Zur Sicherung des Erhaltungszustandes sollen bezogen auf das Jagdhabitat im PG (Wochenstuben und Winterquartiere sind nicht bekannt) nachfolgende **allgemeine Behandlungsgrundsätze** beachtet werden:

- Der Erhalt des bisherigen Anteils von Laub- und Laubmischwaldbeständen durch eine entsprechend angepasste Forstwirtschaft, die ein Mosaik unterschiedlich alter Waldflächen gewährleistet.
- Vernetzung der Waldbestände durch Erhalt der zwischen diesen ausgebildeten flächigen, linearen oder punktuellen Gehölze; (BfN-Codes 1.10.3., 1.10.4, 12.3.3, 12.3.4),
- Sonstige, sich aus der forstlichen Nutzung ergebende Beeinträchtigungen (z.B. Umwandlung von laubbaumdominierten Beständen in Nadelwald) sind auszuschließen.
- Verzicht auf den Einsatz von Insektiziden zur Sicherstellung des Nahrungsangebotes (BfN-Code 2.2.5).

Da mit den zur Übernahme bereitgestellten Daten keine Abgrenzung von Habitatflächen und teilflächenbezogene Bewertung zur Verfügung steht, kann eine Planung konkreter Einzelmaßnahmen im Rahmen des MMP nicht erfolgen.



7.3 Entwicklungsmaßnahmen

7.3.1 Entwicklungsmaßnahmen für FFH-Lebensraumtypen

7.3.1.1 LRT 6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

Für die Entwicklungsflächen des LRT 6210 gelten die gleichen allgemeinen Behandlungsgrundsätze wie für den LRT 6210 (Kap. 7.2.1.6). In der Maßnahmetabelle im Anhang sind darüber hinausgehende flächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt.

7.3.1.2 LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Für die Entwicklungsflächen des LRT 6510 gelten die gleichen allgemeinen Behandlungsgrundsätze wie für den LRT 6510 (Kap. 7.2.1.8). In der Maßnahmetabelle im Anhang sind darüber hinausgehende flächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt.

7.3.1.3 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum

Für die Entwicklungsflächen des LRT 9170 gelten die gleichen allgemeinen Behandlungsgrundsätze wie für den LRT 9170 (Kap. 7.2.1.3). In der Maßnahmetabelle im Anhang sind darüber hinausgehende flächenspezifische Entwicklungsmaßnahmen aufgeführt.



7.4 Sonstige Maßnahmen sowie allgemeine Nutzungsregelungen

7.4.1 Forstwirtschaft

Landesweit gelten folgende grundsätzliche **Zielstellungen für die Umsetzung von NATURA 2000 im Wald:**

- Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume (Wald- und Offenlandlebensraumtypen) nach FFH-Richtlinie (FFH-RL).
- Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des charakteristischen und wertgebenden Artinventars der Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH RL. Entsprechend Art. 1e) der FFH-RL ist der Erhaltungszustand eines LRT u. a. nur dann als günstig anzusehen, wenn sich auch dessen charakteristisches Artinventar in einem günstigen Erhaltungszustand befindet.
- Erhaltung und/oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen der nach den Anhängen der EU-Naturschutz-Richtlinien geschützten Pflanzen- und Tierarten.
- Erreichung einer möglichst großen, lebensraumtypbezogenen biologischen Vielfalt in Sinne Nr. 3.2.4 LEITLINIE WALD (RdErl. d. MRLU v. 1.9.1997 – 706-0501; MBl. LSA Nr. 51/1997 v. 17.11.1997).
- Vermeidung von Störungen an den Wuchsorten, Lebens- und Entwicklungsstätten der naturschutzfachlich wertvollen Pflanzen- und Tierarten.
- Erhaltung und Verbesserung der genetischen Vielfalt innerhalb der Populationen der charakteristischen und wertgebenden Arten.
- Die Grundlage bilden die gebietsspezifischen Schutz- und Erhaltungsziele.



8 Umsetzung

8.1 Endgültige Schutz- und Erhaltungsziele

Für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (SAC 152, DE 4836-303) wird die nachfolgende Formulierung der Schutz- und Erhaltungsziele empfohlen.

Schutz- und Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet

1.) Bewahrung bzw. Wiederherstellung, wenn dies aktuell nicht gewährleistet, eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden Lebensräume (einschließlich dafür charakteristischer Arten) von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der 92/43/EGW, insbesondere des

- LRT 6110* - Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*alyso-Sedion albi*)
- LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
- LRT 6240* - Subkontinentale Steppenrasen
- LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- LRT 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo odoratae*-Fagetum)
- LRT 9150 – Orchideen-Kalk-Buchenwald (*Cephalanthero*-Fagion)
- LRT 9170 – Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald

einschließlich der für einen günstigen Erhaltungszustand charakteristischen Artenausstattung sowie der mit ihnen räumlich und funktional verknüpften, regionaltypischen Lebensräume, die für den Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der o.g. Lebensräume nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EGW und des FFH-Gebietes insgesamt sowie für den Erhalt der Kohärenz des Schutzgebietssystems NATURA 2000 von Bedeutung sind.

2.) Bewahrung bzw. Wiederherstellung, wenn dies aktuell nicht gewährleistet ist, eines günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Populationen aller Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EGW:

- Eremit* (*Osmoderma eremita*) – 1084
- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) – 1083
- Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) – 1304
- Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) – 1308
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*) – 1324

sowie gemäß Anhang IV der Richtlinie 92/43/EGW:

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*) – 1261
- Schlingnatter (*Coronella austriaca*) - 1283
- Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) – 1320
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) - 1322
- Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) – 1330
- Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) - 1341

3.) Erhaltung bzw. Förderung der Unzerschnittenheit und funktionalen Zusammengehörigkeit der Lebensraumkomplexe des Gebietes, Vermeidung von inneren und äußeren Störungskomplexen auf das Gebiet sowie Gewährleistung funktionaler Kohärenz innerhalb des Gebietssystems NATURA 2000 im Sinne der Richtlinie 92/43/EGW.



8.2 Maßnahmen zur Gebietssicherung

8.2.1 Gebietsabgrenzung

Entscheidend für einen praktikablen Vollzug der FFH-Richtlinie ist eine plausible Abgrenzung der Meldegebiete, die sich an folgenden Kriterien festmachen lässt:

- sinnvolle Integration der gemeldeten FFH-LRT und -Arten (und Habitate) und Sicherung der Kohärenzfunktionen innerhalb des FFH-Gebietes,
- bestmögliche Nachvollziehbarkeit im Gelände, vor allem an topografisch markanten Punkten und Linien und/oder an Nutzungsgrenzen,
- Berücksichtigung von Eigentums- und Bewirtschaftungsgrenzen (Flur- und Feldstücke, Forst-[unter-]Abteilungen) bei weitgehender Vermeidung von Teilungen derselben.

Bei der Erstellung des vorliegenden Managementplanes erfolgte zunächst auftragsgemäß eine formale Anpassung der Gebietsabgrenzungen des FFH-Gebietes an die Digitale Topografische Karte (DTK10) im Maßstab 1:10 000. An mehreren Stellen der Außengrenzen machte sich eine solche (zumeist geringfügige) Anpassung erforderlich. Die formale Grenz-anpassung hat eine im Vergleich zu den ursprünglichen Meldedaten geringfügige Veränderung der Fläche zur Folge, das FFH-Gebiet nimmt somit eine Fläche von **154,4 ha** ein.

Die Notwendigkeit einer Gebietserweiterung aus den o. g. Gründen ist im PG nicht gegeben.

Im Zuge der Rechtsangleichung der NSG-Verordnung empfiehlt sich die Ausgliederung einer 0,7 ha großen Teilfläche aus dem FFH-Gebiet durch Herauslösung eines Intensivgrünlandes und eines Robinienwäldchens, welche im direkten Zusammenhang mit einem bewohnten Grundstück stehen (Abb. 22).

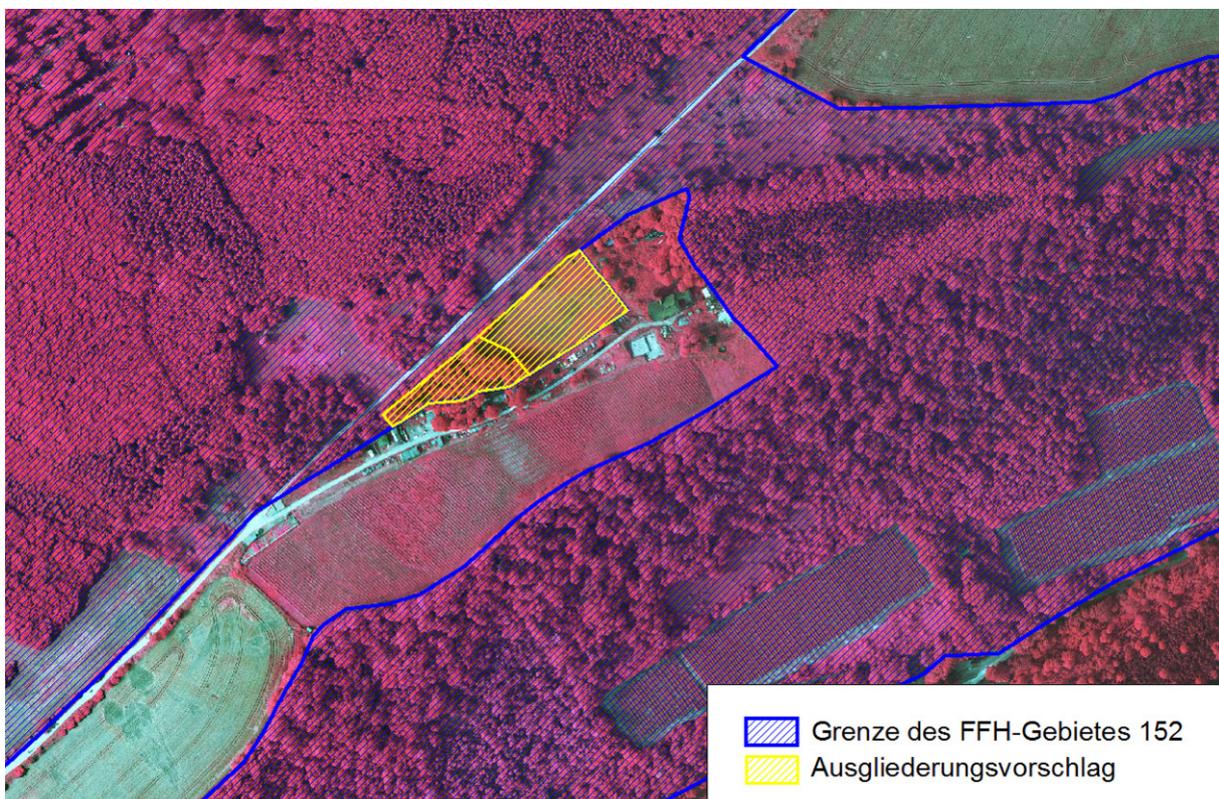


Abb. 22: Zur Ausgliederung vorgeschlagene Flächen im FFH-Gebiet 152



8.2.2 Hoheitlicher Gebietsschutz

Entsprechend der FFH-Richtlinie sind NATURA-2000-Gebiete in nationales Recht umzusetzen. Sie bedürfen demnach einer hoheitlichen Sicherung als nationales Schutzgebiet oder aber alternativer Sicherungsinstrumente.

Der Status als Naturschutzgebiet wird für das FFH-Gebiet 152 als das geeignete Sicherungsinstrument empfohlen. Das Plangebiet ist auf einem Flächenanteil von 97 % durch das bereits bestehende Naturschutzgebiet „Göttersitz“ gesichert. Abweichungen resultieren lediglich aus den im Zuge der formalen Grenzanpassung (vgl. Kap 8.2.1) geringfügigen Veränderungen der FFH-Gebietsgrenze.

Hinweise zur Novellierung der NSG-Verordnung

Die Verordnung des NSG „Göttersitz“ im Jahr 1993 erfolgte noch ohne Berücksichtigung der Natura 2000-Thematik. Dieser Umstand erfordert eine Rechtsangleichung und inhaltliche Erweiterung der bestehenden Verordnung unter Aufnahme der in den Schutz- und Erhaltungszielen des SAC (Kap. 8.1) dargestellten FFH-Schutzgüter.

Hinsichtlich der aktuell geltenden Verordnung ergibt sich dabei zunächst Anpassungsbedarf, bei dem folgende Prämissen beachtet werden sollten:

- bestmögliche Übereinstimmung zwischen den Geltungsbereichen des FFH-Gebietes und dem NSG (vgl. Kap. 8.2.1) → jegliche Flächenabweichungen führen später zu Vollzugsproblemen,
- umfassende Integration der Natura-2000-Belange in den Schutzzweck des NSG.
- Regelungen zur künftigen (gewünschten) Nutzung und Pflege müssen so formuliert sein, dass sie nicht förderschädlich sind (Detailprüfung vor allem für die Forstwirtschaft erforderlich [siehe unten], aber auch für die Landwirtschaft prüfen) und
- justiziable Regelungen zur Minderung von negativen Einflüssen, die von außen auf das Gebiet einwirken.



8.2.3 Alternative Sicherungen und Vereinbarungen

Durch Umsetzung der im Kap. 8.2.2 vorgeschlagenen Maßnahmen sind keine alternativen Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Daher wird auf die Darstellung anderer Maßnahmen zur Gebietsicherung verzichtet.



8.3 Perspektiven der Umsetzung des Maßnahmenkonzeptes

8.3.1 Stand der Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen

Am 05.07.2013 fand eine Informationsveranstaltung beim Weinbauverband Saale-Unstrut zur FFH-Managementplanung statt.

Bei einem Vor-Ort-Termin mit dem Schäfer sowie der zuständigen UNB am 02.10.2013 wurde die Maßnahmeplanung zur Beweidung der Offenlandflächen vorgestellt. Eine schriftliche Bestätigung des Beweidungskonzeptes, welches der Agrar GmbH zugesandt wurde, liegt vor.

8.3.2 Fördermöglichkeiten

Insofern die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung bzw. Entwicklung der NATURA 2000-Schutzgüter vertragliche Bindungen eingegangen werden, stehen verschiedene Möglichkeiten der Förderung sowie des Erschwernisausgleiches zur Verfügung.

Für landwirtschaftlich genutzte Flächen sind prinzipiell drei verschiedene Möglichkeiten vorhanden. Gefördert werden „Markt- und standortangepasste Landbewirtschaftung“ (MSL) oder „Freiwillige Naturschutzleistungen“ (FNL). Zugleich können diese beiden Förderungen jeweils mit dem „NATURA 2000-Ausgleich für Landwirtschaft“ ergänzt werden.

Eine detaillierte Aufstellung der verschiedenen Fördermöglichkeiten sowie der Höhe der dabei zur Verfügung stehenden Mittel kann im aktuellen Schlüsselkatalog für flächenbezogene Maßnahmen eingesehen werden.



8.4 Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Naturschutzbeauftragten sollten nach Fertigstellung des Managementplanes über die im Zuge der Ersterfassung und Maßnahmenplanung neu gewonnenen Erkenntnisse unterrichtet werden. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund der Tatsache dringend erforderlich, dass über lange Zeit seitens ehrenamtlicher Gebietskenner die Forderung aufgemacht wurde, das Gebiet über lange Phasen der Vegetationsperiode (jährlich bis Anfang September) von einer Pflege (insbesondere Beweidung) auszunehmen. Diese vordergründig arten- (schutz-) motivierte Ausrichtung hat zu einer starken Schädigung und zu einem sukzessiven Abbau der Halbtrockenrasen als FFH-LRT geführt, so dass ein Umsteuern zwingend und dringend erforderlich ist.

Hinsichtlich der Öffentlichkeitsarbeit ist anzumerken, dass im Gebiet Hinweise auf die Existenz, den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ bislang fehlen. Diese Defizite könnten mit einigen **Hinweisschildern, Schautafeln** und dgl. abgebaut werden, welche auf den Status als FFH-Gebiet und auf dessen hervorragende Arten- und Vegetationsausstattung von nationalem und europäischem Rang hinweisen. Als Standorte eignen sich hierfür insbesondere der Parkplatz im Osten des PG sowie exponierte Punkte wie der Bereich um den Fürst-Heinrich-Stein.



8.5 Aktualisierung des Standarddatenbogens

8.5.1 Ergänzung im Standarddatenbogen

Für folgende LRT bzw. Arten ist eine Ergänzung im Standarddatenbogen erforderlich.

Tab. 50: Ergänzungsvorschläge für den Standarddatenbogen des SAC 152

Code	LRT bzw. Art	Anhang I FFH-RL	Anhang II FFH-RL	Anhang IV FFH-RL	Anhang I VSRL
6240*	Subkontinentale Steppenrasen	X			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X			
9150	Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero</i> -Fagion)	X			
1084	Eremit <i>Osmoderma eremita</i>		x	x	
1304	Kleine Hufeisennase <i>Rhinolophus hipposideros</i>		x	x	
1308	Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>		x	x	
1324	Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>		x	x	
1261	Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>			x	
1283	Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>			x	
1320	Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>			x	
1322	Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>			x	
1330	Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>			x	
1341	Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>			x	
A238	Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>				x

8.5.2 Streichung im Standarddatenbogen

Die LRT 8160* (Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas) und 8210 (Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation) konnten weder im Rahmen der aktuellen Erfassung, noch in der Ersterfassung 2004 festgestellt werden. Es wird daher ihre Streichung aus dem Standarddatenbogen empfohlen.



8.5.3 Weiterer Untersuchungsbedarf bzw. Vorkommensverdacht

Weiterer Untersuchungsbedarf besteht aktuell nicht.



9 Verbleibendes Konfliktpotenzial

Aus den in Kap. 8.3.1 dargestellten Abstimmungen mit den Nutzern ergibt sich kein Konfliktpotenzial.



10 Zusammenfassung

Das FFH-Gebiet 152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ (Flächengröße ca. 154 ha) liegt im Süden Sachsen-Anhalts und ist Teil der geologischen Einheit Naumburger Muschelkalkmulde. Es befindet sich in den Gemeinden Lanitz-Hassel-Tal und Naumburg (Saale). Ganz überwiegend handelt es sich um Privateigentum (87 %). Eigentümer kleinerer Teilbereiche sind Kommunen, Land und Kirche.

Das Gebiet ist morphologisch gekennzeichnet durch den steilen Prallhang der Saale mit seinen Halbtrockenrasen und -gebüsch, Wäldern sowie bewirtschafteten Weinbergen sowie das Plateau mit den ausgedehnten Laubwäldern des Schenkenholzes, Streuobstwiesen und Halbtrockenrasen. Vielfach finden sich Spuren historischer Nutzungen wie Weinbau sowie Nieder- und Mittelwaldwirtschaft.

Unter den wertgebenden Lebensraumtypen befinden sich nur die verschiedenen Trockenrasen in einem günstigen Gesamterhaltungszustand. Davon nimmt der LRT 6210 (Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien) den größten Anteil ein, die prioritären LRT 6110* (Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen) und 6240* (Subkontinentale Steppenrasen) sind nur mit kleinen Einzelflächen bzw. im Nebencode vertreten. Die einzige Fläche des LRT 6510 (Extensive Mähwiesen der Flach- und Hügellandes) befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Die dominierenden Wald-LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) weisen wie auch der mit nur einer kleinen Teilfläche vertretene LRT 9150 (Orchideen-Kalk-Buchenwald) einen ungünstigen Gesamt-Erhaltungszustand auf.

Das FFH-Gebiet ist Lebensraum des Hirschkäfers, welcher hier regelmäßig gefunden werden kann. Neue Kenntnisse konnten hinsichtlich des Vorkommens des Eremiten gewonnen werden. Die aktuell erbrachten Nachweise der prioritären Anhang II-Art sind die ersten bekannten innerhalb des FFH-Gebietes. Die Habitate beider Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Mit der Mopsfledermaus, dem Großen Mausohr und der Kleinen Hufeisennase liegen desweiteren Nachweise von drei Fledermausarten des Anhangs II aus dem Gebiet vor.

Die Maßnahmeplanung zum Erhalt und zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Offenland-FFH-LRT umfasst im Wesentlichen die Fortführung der Beweidung mit Schafen und Ziegen. Dabei soll bevorzugt der traditionelle Hütebetrieb, alternativ dazu eine mobile Koppelhaltung mit kurzen Standzeiten zur Anwendung kommen. Im Bereich der Trockenrasen an den Hanglagen des Göttersitzes soll eine partielle Auflichtung der Gehölzbestände erfolgen.

Ein weiteres wesentliches Ziel der Maßnahmeplanung für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“ sind der Erhalt und die Entwicklung insbesondere der Eichen-Hainbuchen-, aber auch Buchenbestände durch strukturelle Aufwertung sowie Erhalt und Mehrung von Biotop- und Altbäumen sowie Totholz, Förderung der Eiche, Mischungsregulierung zugunsten LRT-typischer Baumarten und Entnahme von Fremdbaumarten. Die Förderung starker Altbäume, insbesondere Eichen, dient auch dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in den Habitatflächen der Anhang II-Arten Hirschkäfer und Eremit.



11 Literatur- und Quellenverzeichnis

- AKSA (2010): Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus* – Internetquelle: <http://www.fledermaus-aksa.de/cms/fledermaeuse/mopsfledermaus-sachsen-anhalt/>
- ANDRETTZKE, H, SCHIKORE, T., & K. SCHRÖDER (2005): Artsteckbriefe. - In: SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- ASCHOFF, T. (2008): Forstliche Maßnahmen zur Verbesserung von Jagdlebensräumen von Fledermäusen. - Abschlussbericht Universität Freiburg: 70 S.
- BACHMANN, G.H., EHLING, B.C., EICHNER, R. & M. SCHWAB (Hrsg.) (2008): Geologie von Sachsen-Anhalt. – E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- BALMER, J. (2002): Verhaltens- und nahrungsökologische Untersuchungen an Waldkauzpaaren (*Strix aluco*) während der Brutzeit in zwei aufeinanderfolgenden Jahren. – Dipl.arb. Friedrich-Schiller-Universität Jena, unveröff.
- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. - *Limicola* **19**: 89-111.
- BAUER, H.-G., BEZZEL, E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1: Nonpasseriformes – Nichtsperlingvögel, Bd. 2: Passeriformes - Sperlingsvögel. - Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- BIBBY, C. J., BURGESS, N. D. & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie: Bestandserfassung in der Praxis. - Neumann-Verlag, Radebeul.
- BIEDERMANN, M. & H. GEIGER (2005): Bericht zum Stand des bundesweiten Monitorings des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*). – BfN-Skripten 150: 203-211.
- BOYE, P, DENSE, C. & U. RAHMEL (2004): *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 477-481.
- BOYE, P. & H. MEINIG (2004): *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774). - In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69, 2: 351-357
- BRECHTEL, F. & H. KOSTENBADER (Hrsg.) (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden Württembergs. E. Ulmer Stuttgart, 632 S.
- BÜHLMANN, J. & G. PASSINELLI (1996): Beeinflussen kleinflächige Waldnutzung und Wetter die Siedlungsdichte des Mittelspechtes *Dendrocopos medius*. - *Ornithol. Beob.* 93: 267-276.
- CORAY, A. & A. W. LEHMANN (1998): Taxonomie der Heuschrecken Deutschlands (Orthoptera): Formale Aspekte der wissenschaftlichen Namen. – *Articulata Beiheft* **7**: 63-152.
- DETZEL, P. (1995): Zur Nomenklatur der Heuschrecken und Fangschrecken Deutschlands. – *Articulata* **10**: 3-10.
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. – Stuttgart (Ulmer), 580 S.
- DORNBUSCH, G., GEDEON, K, GEORGE, K., GNIELKA, R. & B. NICOLAI (2004): Rote Liste der Brutvögel Sachsen-Anhalts. – *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* **39**: 138-143.
- DZIOCK, F., JENTZSCH, M., STOLLE, E., MUSCHE, M. & H. PELLMANN (2004): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt* **39**: 403-409.



- EISMANN, L. (1975): Das Quartär der Leipziger Tieflandsbucht und angrenzende Gebiete um die Saale und Elbe. Modell einer Landschaftsentwicklung am Rand der europäischen Kontinentalvereisung. Schriftenreihe geologischer Wissenschaften, **2**, S.1-228.
- ERNST, M. (2009): Beobachtungen an einer Hirschkäferpopulation (*Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758) im Siedlungsbereich von Alsbach an der Bergstraße (Coleoptera, Lamellicornia, Lucanidae). - Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, (30: 1/2): 95-96.
- FABIG, I. (2007): Die Niederschlags- und Starkregenentwicklung der letzten 100 Jahre im mitteldeutschen Trockengebiet als Indikatoren möglicher Klimaänderungen. - Dissertation, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. – IHW-Verlag, Eching. 879 S.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand 1997). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Heft 55: 168-230.
- GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera) (Bearbeitungsstand 1997). - In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Bearb.): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Heft 55: 168-230.
- GLA - GEOLOGISCHES LANDESAMT SACHSEN-ANHALT (Hrsg.) (1999): Bodenatlas Sachsen-Anhalt, Teil II, thematische Karten. Halle/ Saale
- GNIELKA, R. (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. - Apus **7**: 145-239.
- GÖRNER, M. & H. HACKETHAL (1987): Säugetiere Europas. – Neumann Verl. Leipzig, Radebeul: 271 S.
- GÖTZ, M. & S. JEROSCH (2011): Artenmonitoring nach Artikel 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Sachsen-Anhalt – Wildkatze – Monitoringdurchgang 2011. – i. A. des LAU Sachsen-Anhalt, 57 S. + Anhang.
- GREBENSCHIKOW, I. (1982): Die Fauna der Blatthornkäfer (Col. Lamellicornia) des nördlichen Harzvorlandes.- Hercynia N. F., 19: 16-41.
- GRILL, E. (2001): *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) - Eremit, Juchtenkäfer (FFH-Code-Nr.: 1084).- In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, **38** (Sonderheft): 41-42.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Contribution and Abundance. London.
- HARDTKE, H.-J. (2001): *Osmoderma eremita* Scopoli in Possendorf (Col., Scarabaeidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte, **45** (3/4): 235– 36.
- HARTENAUER, K. & P. SCHNITTER (2008): Zum Vorkommen der Weinbergschnecke (*Helix pomatia* LINNAEUS, 1774) in Sachsen-Anhalt.- Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, **45/1**: 49-55.)
- HERTEL, F. (2003): Habitatnutzung und Nahrungserwerb von Buntspecht *Picoides major*, Mittelspecht *Picoides medius* und Kleiber *Sitta europaea* in bewirtschafteten und unbewirtschafteten Buchenwäldern des norddeutschen Tieflandes. - Vogelwelt 124: 111-132.
- HORION, A. (1956): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. V. Band. Eigenverlag Tutzing bei München, 336 S.
- HORION, A. (1958): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. 6. Lamellicornia. – Überlingen.
- HUPE, K. & O. SIMON (2007): Die Lockstockmethode – eine nicht invasive Methode zum Nachweis der Europäischen Wildkatze (*Felis silestris silvestris*). Inf. Naturschutz Niedersachsen, Hannover, 27(1): 66-69
- IKSE – INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DER ELBE (1995): Die Elbe und ihr Einzugsgebiet. Ein geographisch-hydrologischer und wasserwirtschaftlicher Überblick.



- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Die Heuschrecken Mitteleuropas. – Magdeburg (Westarp Wiss.).
- JENTZSCH, M. (2004): Zur Verbreitung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* LINNAEUS, 1758) in Sachsen-Anhalt. – *Hercynia N. F.* 37: 127-135
- JUŠKAITIS, R. & S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus *Muscardinus avellanarius*. – Die Neue Brehm-Bücherei 670, Hohenwarsleben.
- KLAUSNITZER, B. & WURST, C. (2003). *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758). In: PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2003, Hrsg.): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose.- Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz (Münster, Landwirtschaftsverlag), 69/1: 743 S., I-XVI.
- KLAUSNITZER, B. (1995): Die Hirschkäfer: Lucanidae. 2. überarb. Aufl. - Magdeburg, Heidelberg (Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 551), 109 S.
- KLEIN, S. (2013): Feuermanagement in Steppenrasen. – In: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Forsten, Umwelt und Naturschutz (Hrsg.): Steppenlebensräume Europas – Gefährdung, Erhaltungsmaßnahmen und Schutz, S. 291-299.
- KOCH, K. (1989): Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie Band 1. Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
- KORNECK, D., M. SCHNITTLER & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (*Pteridophyta* et *Spermatophyta*) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. - Schr.-R. f. Vegetationskunde., H. 28 S. 21–187.
- KÜHNEL, H. & NEUMANN, V. (1981): Die Lebensweise des Hirschkäfers (*Lucanus cervus* L.). - Naturschutzarbeit in den Bezirken Halle und Magdeburg 18: 7-14.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. – Im Land Sachsen-Anhalt 38: 1-152.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. Gustav Fischer Verlag Jena.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2000a): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt, Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1: 200.000. Halle/ Saale.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2000b): Karte zur potentiellen natürlichen Vegetation von Sachsen-Anhalt. – Erläuterungen zur Naturschutz-Fachkarte M 1: 200.000. - Publikation im Auftrag des Ministeriums für Raumordnung und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Halle.
- LAU – LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2008): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland (Teil 1 und 2) – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2008, 604 S.
- LAU - LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (2010): Kartieranleitung Lebensraumtypen Sachsen-Anhalt, Teil Wald, Zur Kartierung der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand: 18.05.2010.
- LAU (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt, Sonderheft, 368 S.
- LAU- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2000c): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts, Magdeburg.
- LAU- LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2002): Die Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen Anhalt, Naturschutz im Land Sachsen Anhalt, Sonderheft, 39. Jahrgang
- LFUG - SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2007): Kartier- und Bewertungsschlüssel von FFH-Anhang II-Arten in SCI. 1324 Großes Mausohr (*Myotis myotis*). - unveröff. Kartier- und



Bewertungsschlüssel, Stand März 2007.

- LFUG (2008): Kartier- und Bewertungsschlüssel für Wald-Lebensraumtypen des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH Richtlinie)
- LÖB, A. (2012): Neue Nachweise des Eremiten (*Osmoderma eremita* SCOPOLI 1763) im Burgenlandkreis. – Saale-Unstrut-Jahrbuch **17**: 112-116.
- LORENZ, J. (2001): die Holz- und Pilzkäferfauna in Dresden (Col.). – Entomologische Nachrichten und Berichte **45**: 205-220.
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2002): Gefährdungsanalyse der Heuschrecken Deutschlands. – hrsg. vom Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, 401 S.
- MAAS, S., DETZEL, P. & A. STAUDT (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**: 577-606.
- MADER, D. (2009): Populationsdynamik, Ökologie und Schutz des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) im Raum um Heidelberg und Mannheim. – regionalkultur, Ubstadt-Weiher – Heidelberg – Basel, 418 S.
- MALCHAU, W. (2001): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. *Coleoptera* (Käfer). *Lucanus cervus* LINNAEUS, 1768-Hirschkäfer. Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt. Sonderheft **38**: 38-39.
- MALCHAU, W. (2012): Erfassung ausgewählter wirbelloser Arten des Anhangs II der FFH-RL in Flächen mit hohem Naturschutzwert (FHNW) sowie in FFH-Gebieten in Sachsen-Anhalt; Festlegung dauerhafter Überwachungsflächen: hier: LOS 3 Hirschkäfer (ELER 323010000093).- unveröff. Gutachten i. A. des Landesamtes für Umweltschutz, 99 S. + Anhang.
- MALCHAU, W., MEYER, F. & P. SCHNITTER (Bearb.) (2010): Bewertung des Erhaltungszustandes der wirbellosen Tierarten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Sachsen-Anhalt.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Halle), Sonderheft 2 (2010): 332 S..
- MEYNEN, E. & SCHMITTHÜSEN, J. (1953-1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Godesberg. In: Bundesanstalt für Landeskunde u. Raumforschung, 1962.
- MÜLLER-KROEHLING, S., FRANZ, CH., BINNER, V., MÜLLER, J., PECHACEK, P. & V. ZAHNER (2005): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 194 S.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (2004): Xerotherme Laufkäfer in Deutschland – Verbreitung und Gefährdung. – Angewandte Carabidologie Supplement III - Laufkäfer in Xerothermbiotopen: 27-44.
- MÜLLER-MOTZFELD, G. (Hrsg.) (2004): Bd. 2 Adephaga 1: Carabidae (Laufkäfer). – In: FREUDE, H., HARDE, K. W., LOHSE, G. A. & B. KLAUSNITZER: Die Käfer Mitteleuropas. – Spektrum- Verlag (Heidelberg/Berlin), 2. Auflage.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2013): Ersterfassung der Arten der FFH-Richtlinie der Europäischen Union im Land Sachsen-Anhalt: Fledermäuse - Teilbereich Süd. Unveröffentl. Gutachten i.A des Landesamtes f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt.
- MYOTIS – BÜRO FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE B. LEHMANN (2009): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-Richtlinie zur Erfüllung der FFH-Berichtspflichten im Land Sachsen-Anhalt: Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*, BECHSTEIN 1800). Unveröff. Gutachten im Auftrag des LAU Sachsen-Anhalt: 53 S.
- NEUMANN, V. & K. NEUMANN (1996): Die Verbreitung von *Anthaxia candens* (PANZER, 1789) (Coleoptera: Buprestidae) in Sachsen-Anhalt. – Hercynia N. F. **30**: 127-133.
- NEUMANN, V. (2008a): 4.2.2.23 Schröter (Coleoptera: Lucanidae). – In: LAU: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland, Teil1. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2008: 308-315.



- NEUMANN, V. (2008b): 4.2.2.24 Rosenkäferartige (Coleoptera: Cetoniidae). – In: LAU: Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland, Teil1. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 1/2008: 312-315.
- NEUMANN, V. (2012): Erfassung ausgewählter wirbelloser Arten des Anhangs II der FFH-RL in Flächen mit hohem Naturschutzwert (FHNW) sowie in FFH-Gebieten in Sachsen-Anhalt; Festlegung dauerhafter Überwachungsflächen: Eremit. - Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des LAU Halle/s.
- NIEHUIS, M. (1988): Die Prachtkäfer (Coleoptera: Buprestidae) in Rheinland-Pfalz. – Mainz.
- OHLENDORF, B. (2002): Quartierwechsel der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Sachsen-Anhalt. - Nyctalus (N. F.) 8, 119-130.
- OHLENDORF, B. (2003): Fledermausfänge im Karstgebiet Rübeland/Harz (Sachsen-Anhalt), Teil 1, Methoden feldökol. Säugetierforsch. 2, 287-300.
- OHLENDORF, B. & HECHT, B. (2001): Zur Einstufung des Alters der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) in Sachsen-Anhalt. - Nyctalus (N. F.) 7, 504-516.
- OHLENDORF, B., KRAEMER, K., & KAHL, M. (2004): Fledermauskundliche Langzeituntersuchungen im NSG „Gipskarstlandschaft Heimkehle“, in der Höhle "Heimkehle" vom 18.02.2002 bis zum 30.04.2004 - Ergebnisse und Empfehlungen zum Fledermausschutz. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, unveröffentlicht, 81 pp.
- OLEKSA, A., SZWALCO, P., GAWRONSKI, R. (2003): The Hermit beetle *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera: Scarabaeoidea) in Poland – occurrence, threats and protection. – Roczn. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra“ 7: 101–123.
- POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands.- Stuttgart (Verlag Eugen Ulmer GmbH & Co), 427 Seiten
- PUFF, P. (1994): Thüringen. Geologische Übersicht 1:400.000, Gotha.
- RANA – BÜRO FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ FRANK MEYER (2010): Monitoring für die Tierarten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie und die Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4.2 Vogelschutz-Richtlinie in Sachsen-Anhalt. – unv. Gutachten i. A. Landesamtes f. Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 557 S.
- REICHHOFF, L., KUGLER, H., REFIOR, K. & G. WARTHEMANN (2001): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts (Stand: 01.01.2001). Ein Beitrag zur Fortschreibung des Landschaftsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt. - erarbeitet im Auftrag des MRLU LSA, LAU.
- RINK, M. (2006): Der Hirschkäfer *Lucanus cervus* in der Kulturlandschaft: Ausbreitungsverhalten, Habitatnutzung und Reproduktionsbiologie im Flusstal. – Dissertation. Universität Koblenz-Landau, 149 S.
- RÖSSNER, E. (2012): Die Hirschkäfer und Blatthornkäfer Ostdeutschlands (Coleoptera: Scarabaeoidea). Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e. V. Erfurt, 505 S.
- RUNKEL, V. (2008): Mikrohabitatnutzung syntoper Waldfledermäuse. Ein Vergleich der genutzten Strukturen in anthropogen geformten Waldbiotopen Mitteleuropas. - Dissertation Universität Erlangen-Nürnberg: 167 S.
- SCHAFFRATH, U. (2003a): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Coleoptera; Scarabaeoidea, Cetoniidae, Trichiinae). – Philippia 10 (3): 157–248.
- SCHAFFRATH, U. (2003b): Zur Lebensweise, Verbreitung und Gefährdung von *Osmoderma eremita* (Teil 1). – Philippia 10(4): 249–336.
- SCHEUNEMANN, P. (2012): Weitere bemerkenswerte Käfernachweise (Coleoptera) in Mecklenburg-Vorpommern. – Virgo, Mitteilungsblatt des Entomologischen Vereins Mecklenburg 15: 63-67.



- SCHMIDT, P. A., HEMPEL, W., DENNER, M., DÖRING, N., GNÜCHTEL, A., WALTER, B. & D. WENDEL (2002): Potentielle natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1:200 000. – Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden
- SCHNEIDER, K. (2004): Rote Liste der Breitmaulrüssler des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 343-344.
- SCHNITZER, P. & M. TROST (1999): Bestandssituation der Sandlaufkäfer und Laufkäfer (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). – In: FRANK, D. & V. NEUMANN (Hrsg.) 1999: Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Ulmer, Stuttgart (Hohenheim): 391-406
- SCHNITZER, P. H. & M. TROST (2004): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – In: LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 39. Halle (Saale), S. 252 – 263.
- SCHNITZER, P. H., TROST, M. & M. WALLASCHEK (Hrsg.) (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt. I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen. – Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft, 2003, 216 S.
- SCHNITZER, P. H., TROST, M. (2004): Rote Liste der Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae) des Landes Sachsen-Anhalt. – In: LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (2004): Rote Listen Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Heft 39. Halle (Saale), S. 252 – 263.
- SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER (Hrsg.) (2006): Empfehlungen für die Erfassung und Bewertung von Arten als Basis für das Monitoring nach Art 11 und 17 der FFH-Richtlinie in Deutschland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, Sonderheft 2/2006, 370 S.
- SCHOFIELD, H.W., 1999: *Rhinolophus hipposideros* (BECHSTEIN, 1800). - In: The atlas of european mammals, Mitchell-Jones, A.J. et al. (eds) The Academic Press, London, pp. 96–97.
- SCHORNACK, S. & R. DIETZE (2004): Rote Liste der Schwarzkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 39: 331-333.
- SCHWIER, H.-J. (1993): Rote Liste der Prachtkäfer des Landes Sachsen-Anhalt. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt 9: 43-45.
- 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.
- SIMON, M., HÜTTENBÜGEL, S. & J. SMIT-VIERGUTZ (2004): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76: 276 S.
- SSYMANK, A.; DOCZKAL, D.; RENNWALD, K. & DZIOCK, F. [unter Mitarbeit von JENTZSCH, M.; JESSAT, M.; KEHLMAIER, C.; MALEC, F.; MERKEL-WALLNER, G.; MUSCHE, M.; PELLMANN, H.; STOLLE, E.; STUKE, J.-H. & VON DER DUNK, K.] (2011): Rote Liste und Gesamtartenliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Deutschlands. – Natursch. biol. Vielfalt (Bonn) 70 (3): 13-83.
- STEGNER, J. & P. STRZELCZYK (2006): Der Juchtenkäfer (*Osmoderma eremita*) - eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. Handreichung für Naturschutz und Landschaftsplanung. – VIDUSMEDIA GmbH Schönwölkau.
- STEGNER, J. (2002): Der Eremit, *Osmoderma eremita* (SCOPOLI, 1763) (Col., Scarabaeidae), in Sachsen: Anforderungen an Schutzmaßnahmen für eine prioritäre Art der FFH-Richtlinie. – Entomologische Nachrichten und Berichte 46(4): 213–238.
- STEGNER, J. (2004): Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Populationen des Eremiten, *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763). Eine prioritäre Art der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 36: 270–276.



- STEINHAUSER, D. (2002): Untersuchungen zur Ökologie der Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774), und der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817), im Süden des Landes Brandenburg. – In: MESCHEDÉ, A., HELLER, K.-G., & BOYE, P. (Bearb.): Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern – Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71: 81-98.
- SÜDBECK, P. H., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. - Berichte zum Vogelschutz **44**: 23-81.
- TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & M. BRÄUNICHE (1997): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae), 2. Fassung, Stand Dezember 1996. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 29(9): 261 – 273.
- TRAUTNER, J., MÜLLER-MOTZFELD, G. & M. BRÄUNICHE (1997): Rote Liste der Sandlaufkäfer und Laufkäfer Deutschlands (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae), 2. Fassung, Stand Dezember 1996. – Naturschutz und Landschaftsplanung, 29(9): 261 – 273.
- TROST, M. (2004): Differenzierung der Carabidenfauna mitteldeutscher Xerothermhabitats mit besonderer Berücksichtigung Sachsen-Anhalts. – Angewandte Carabidologie Supplement III (Laufkäfer in Xerothermbiotopen), 95–114.
- TROST, M., SCHNITTER, P. & T. PIETSCH (2008): Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). In: LAU (LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT) (Hrsg.) (2008): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Biologische Vielfalt und FFH-Management im Landschaftsraum Saale-Unstrut-Triasland. – Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt – Sonderheft 1/2008, 273 – 283.
- TÜXEN, R. (1956): Die heutige potenzielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. – Angew. Pflanzensoziologie 13: 5-42.
- VOLLMER, A. & B. OHLENDORF (2004): Fledermäuse. - In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.): Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie im Land Sachsen-Anhalt. - Naturschutz im Land Sachsen-Anhalt 41. Jahrgang. Sonderheft. 74-107.
- WAGENBRETH & STEINIER (1992): Geologische Streifzüge, Landschaft und Erdgeschichte zwischen Kap Arkona und Fichtelberg. Leipzig.
- WALLASCHEK, M. (1997): Insektenfunde (Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera) in Mitteldeutschland. - Entomol. Nachr. und Berichte **41**: 149-156.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von D. ELIAS, D. KLAUS, J. MÜLLER, M. SCHÄDLER, M. SCHULZE, R. STEGLICH & M. UNRUH) (2013): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Blattoptera, Ensifera, Caelifera): Aktualisierung der Verbreitungskarten. - Entomol. Mitt. Sachsen-Anhalt, Sonderheft, 100 S.
- WALLASCHEK, M. (unter Mitarbeit von J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, K. RICHTER, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004a): Rote Liste der Heuschrecken (Ensifera et Caelifera) des Landes Sachsen-Anhalt. – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt **39**: 223-227.
- WALLASCHEK, M., LANGNER, T., & K. RICHTER (unter Mitarbeit von A. FEDERSCHMIDT, D. KLAUS, U. MIELKE, J. MÜLLER, H.-M. OELERICH, J. OHST, M. OSCHMANN, M. SCHÄDLER, B. SCHÄFER, R. SCHARAPENKO, W. SCHÜLER, M. SCHULZE, R. SCHWEIGERT, R. STEGLICH, E. STOLLE & M. UNRUH) (2004b): Die Geradflügler des Landes Sachsen-Anhalt (Insecta: Dermaptera, Mantodea, Blattoptera, Ensifera, Caelifera). – Ber. Landesamt Umweltsch. Sachsen-Anhalt, Sonderheft **5**, 290 S.
- WEIGEL, A. (2005): Neu- und Wiederfunde sowie weitere bemerkenswerte Nachweise von Käferarten (Coleoptera) für die Fauna von Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte 49: 161-170.
- WICHMANN, G. & G. FRANK (2003): Bestandserhebung der Wiener Brutvögel. Ergebnisse der Spezialkartierung Waldvögel. - unveröff. Gutachten im Auftrag der Magistratsverwaltung 22, Wien, 51 S.



12 Kartenteil

Karte 1: Potenzielle natürliche Vegetation

Karte 2: Schutzgebiete und -objekte

Karte 3: Biotoptypen

Karte 4: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Karte 5: Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie

Karte 6: Maßnahmen für Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie



13 Anhang

- 1. Fotodokumentation**
- 2. Übersicht über die nachgewiesenen xylobionten Käfer**
- 3. Maßnahmetabelle**
- 4. Beweidungskarte**



Fotodokumentation



Foto 1: Blick auf den östlichsten Teil des Göttersitzes. Nur ein Teil des im Bild sichtbaren Steilhanges liegt im NSG und FFH-Gebiet.



Foto 2: Blick auf den überwiegend bewaldeten Rektorberg und die Trockenrasen und Gebüsche des Göttersitzes. Links im Hintergrund Teile des Schenkenholzes.

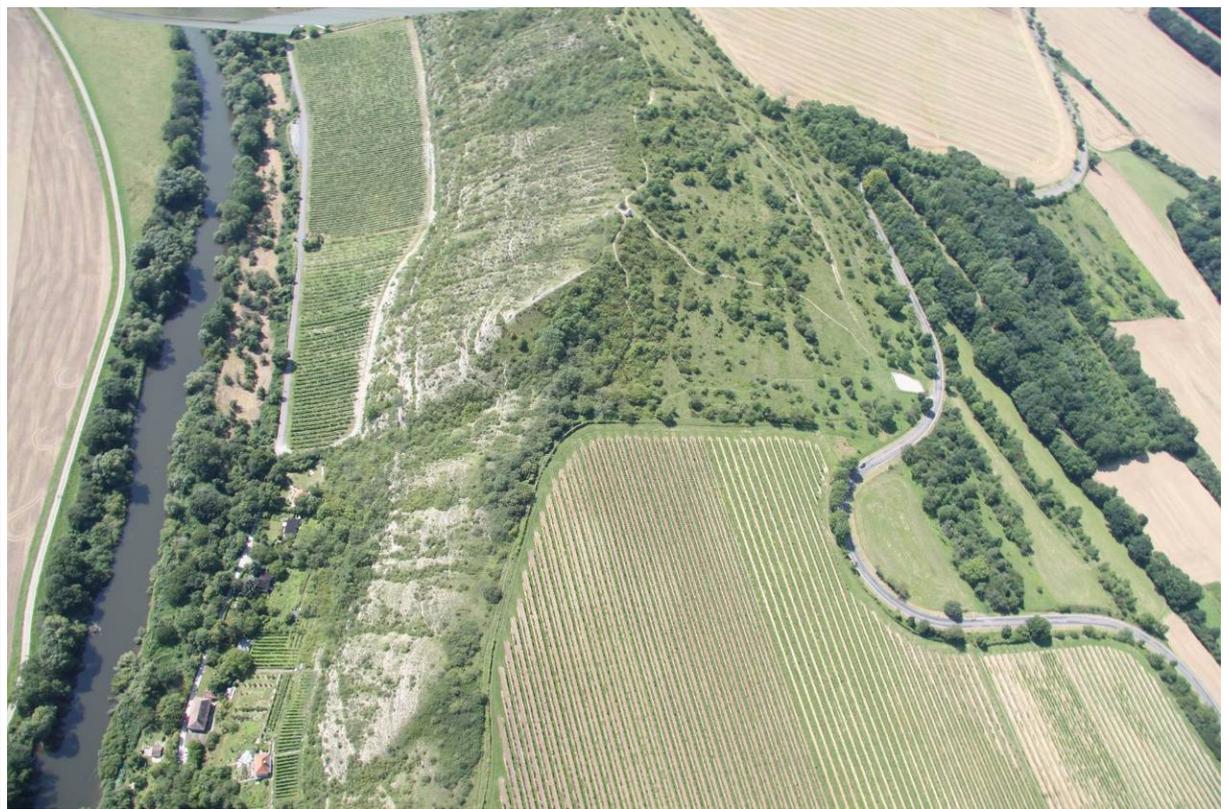


Foto 3: Steilhang und Plateau des Göttersitzes, Blickrichtung West.



Foto 4: Überblick über das gesamte PG, Blickrichtung West.



Foto 5: Schenkenholz, Blickrichtung Südost.



Foto 6: Schenkenholz, Blickrichtung Südwest.



Foto 7:

Blühaspekt der Kornellkirsche (*Cornus mas*) am Steilhang des Saaletals

Stefan Klein 17.04.2013



Foto 8:

Gleicher Standort im Sommeraspekt: typisch sind die großflächigen, lückigen thermophilen Gebüsche sowie ein Komplex aus lückigen Halbtrockenrasen (LRT 6210) und Pioniervegetation (LRT 6110*) auf (ID 10102)

Stefan Klein 05.06.2013



Foto 9:

In den mehr oder weniger lichten Gebüsch des Steilhangs des Saaletals hat Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) verstreute Vorkommen, hier nutzt die Art mit Winterblättern die hohen Lichtwerte durch die fehlende Belaubung der Gebüsche.

Stefan Klein 17.04.2013



Foto 10:

Auf den offenen Mineralbodenstellen des Steilhangs nutzten verschiedene Ephemerer und Annuelle der Pioniervegetation die Frühjahrsfeuchtigkeit, hier die Doldige Spurre (*Holostea umbellatum*)

Stefan Klein 17.04.2013



Foto 11:

Am Steilhang des Saaletals hat die Wiesenküchenschelle (*Pulsatilla pratensis*), die in Sachsen-Anhalt stark gefährdet ist (RL 2), ein kleines Vorkommen

Stefan Klein 24.04.2013



Foto 12:

Kleinflächig treten auf der Schulter des Steilhanges mit Priemengras (*Stipa capillata*) und Walliser Schwingel (*Festuca valesiaca*) typische Elemente der Steppenrasen (LRT 6240*) auf

Stefan Klein 05.06.2013



Foto 13:

Im westlichen Teil des Steilhanges sind die offenen Bereiche zumeist flächig versäumt, im Bild eine Dominanz des Echten Haarstrangs und der Blühaspekt von Rauhaa-Alant (*Inula hirta*) (ID 10106)

Stefan Klein 06.06.2013



Foto 14:

Im Übergang zu den von Wald bestockten Hangbereichen sind artenreiche Gebüschgesellschaften des Berberidions ausgebildet. Dort finden sich aber auch mediterrane Arten wie Perückenstrauch (*Cotinus coggygria*), der offenbar hier auch reproduziert.

Stefan Klein 06.06.2013

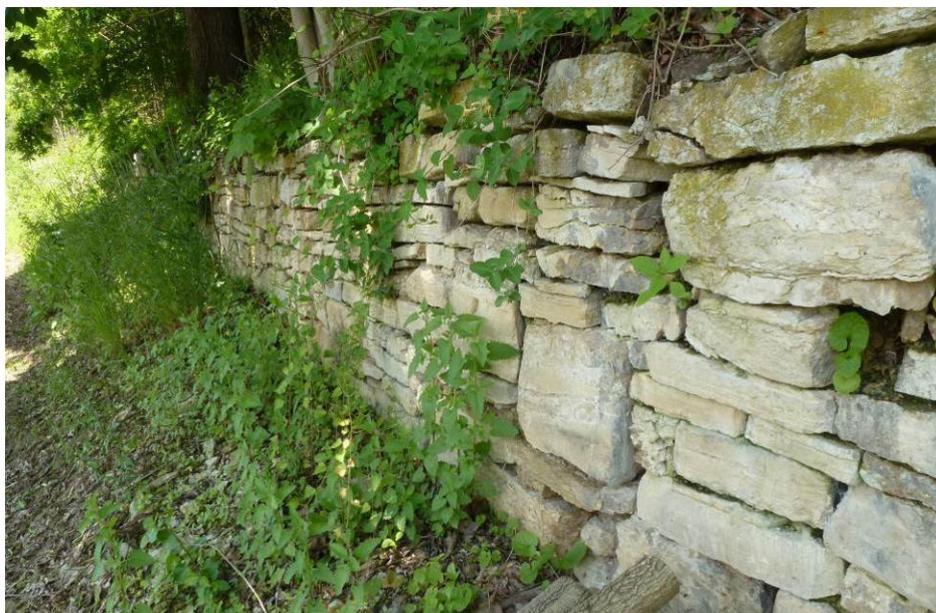


Foto 15:

Trockenmauern aus Kalksteinblöcken sind vor allem an den oberen Böschungen der Weinberge vorhanden. Zusammen mit den Hecken bilden sie wertvolle Strukturen.

Stefan Klein 06.06.2013



Foto 16:

Die Streuobstwiesen am Hauptweg sind aktuell überwiegend durch Obergräser dominiert und zeigen nur noch kleinflächig artenreiche Abschnitte. Die Gehölzbestände sind aufgrund ihres hohen Anteils an Alt- und Totholz faunistisch bedeutsam.

Astrid Thurow 05.06.2013



Foto 17:

Entlang von heckenartigen Gebüschriegeln sind Arten der thermophilen Säume und Brachezeiger mit den Halbtrockenrasen vergesellschaftet.

Stefan Klein 08.07.2013



Foto 18:

Abschnittsweise sind die Halbtrockenrasen durch einwandernde Gehölze wie Hartriegel, Weißdorn und Rosen, aber auch Birke, Esche und Eiche geprägt.

Stefan Klein 05.09.2013



Foto 19:

Auf dem beweideten Plateau oberhalb des Steilhanges (ID 10101) sind artenreiche Halbtrockenrasen mit dem Vorkommen mehrerer Orchideen ausgebildet, hier das Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*).

Stefan Klein 06.06.2013



Foto 20:

In den überwiegend durch Verbrachung gekennzeichneten Halbtrockenrasen werden lichtliebende und kleinwüchsige Arten wie Fransen-Enzian (*Gentiana ciliata*) selten.

Stefan Klein 05.09.2013



Foto 21:

Die termingerechte Abschöpfung des jährlichen Aufwuchses durch Schafe garantiert den Fortbestand der artenreichen Offenlandgesellschaften.

Stefan Klein 02.10.2013



Foto 22:

In einem lichten Waldbestand des Rektorsberges gelang der Nachweis einer Schlingnatter (*Coronella austriaca*).

Dr. Volker Neumann, 6.5.2013



Foto 23:

Reste von Trockenmauern im Hangwald des Rektorsberges.

Astrid Thurow, 6.5.2013



Foto 24:

Frühjahrsaspekt des LRT 9170 am Rektorsberg.

Astrid Thurow, 6.5.2013



Foto 25:

LRT 9170 im Osten des Rektorsberges mit Echem Salomonssiegel (*Polygonatum odoratum*) und Ebensträußige Margerite (*Tanacetum corymbosum*).

Astrid Thurow, 6.5.2013

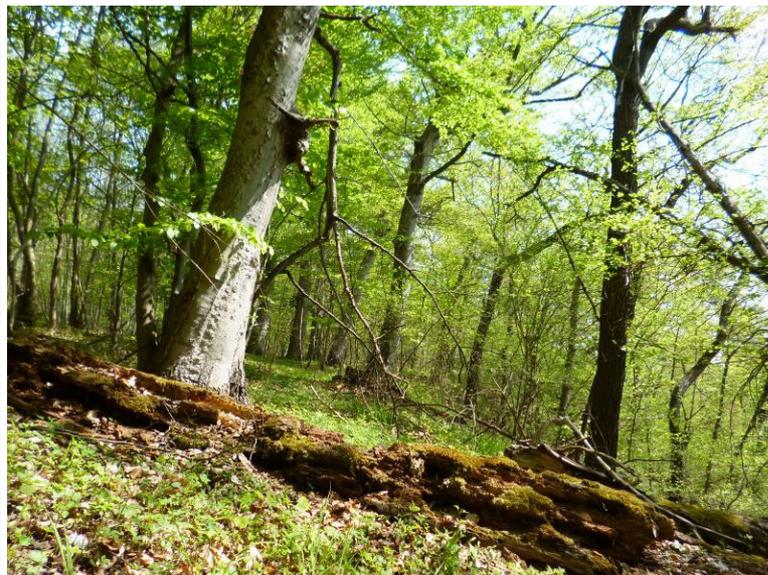


Foto 26:

Stehendes und liegendes Totholz am Rektorsberg.

Astrid Thurow, 6.5.2013



Foto 27:

Stehendes und liegendes Totholz am Rektorsberg.

Astrid Thurow, 6.5.2013



Foto 28:

Biotopbäume am Rektorsberg: Alteiche mit Rindenabbrüchen.

Frank Meyer, 2.9.2012



Foto 29:

Biotopbäume im Schenkenholz: Höhlenbildung.

Martin Schulze, 8.4.2013



Foto 30:

Eichenstubben am Rektorsberg.

Frank Meyer, 2.9.2012



Foto 31:

Brutbaum des Eremiten (*Osmoderma eremita*) im Bereich des Rektorsberges.

Astrid Thurow, 6.5.2013



Foto 32:

Männchen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*)

Martin Schulze

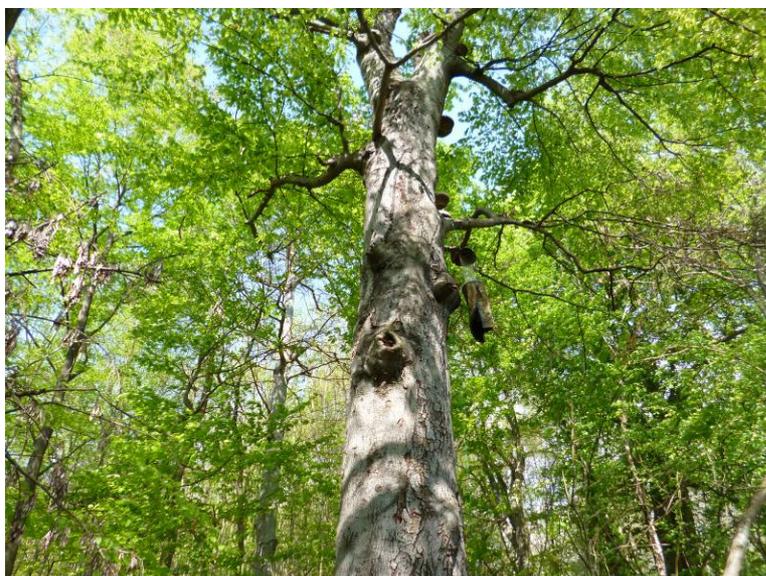


Foto 33:

Standort des Eklektors zur Erfassung xylobionter Käfer.

Astrid Thurow, 6.5.2013



Foto 34:

LRT 9170 im Schenkenholz

Martin Schulze, 8.5.2013



Foto 35:

LRT 9170 im Schenkenholz

Martin Schulze, 8.5.2013

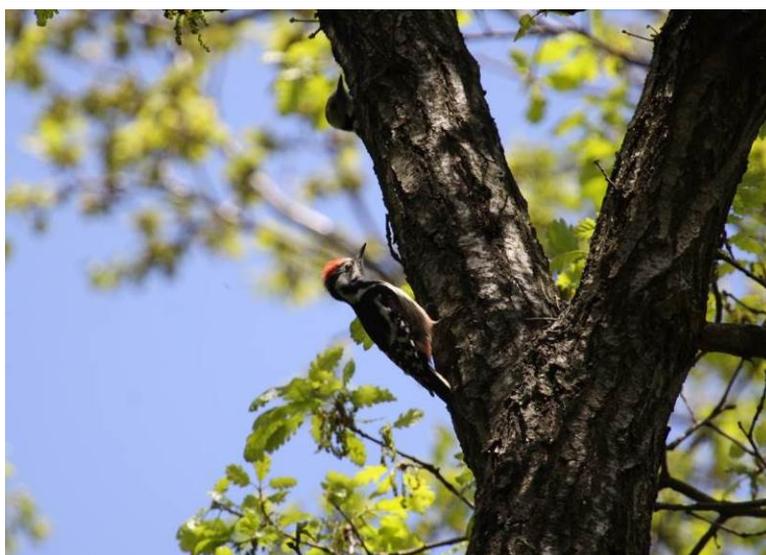


Foto 36:

Mittelspechte (*Dendrocopos medius*) im Schenkenholz.

Martin Schulze, 08.5.2013



Foto 37:

Mehrere Bestände im Schenkenholz weisen auf eine historische Nieder- bzw. Mittelwaldnutzung hin.

Martin Schulze, 8.5.2013



Foto 38:

dito

Martin Schulze, 8.5.2013



Foto 39:

LRT 9170

Martin Schulze, 8.5.2013



Foto 40:

Naturverjüngung im LRT 9130

Martin Schulze, 8.4.2013



Foto 41:

LRT 9130: große Partien sind durch eine Altersklassenstruktur und den Mangel an Reifephase gekennzeichnet.

Martin Schulze, 8.4.2013



Foto 42:

LRT 9130:
dito

Martin Schulze, 8.4.2013



Foto 43:

LRT 9130:
Die wenigen verbliebenen Altbäume
müssen im Rahmen der Nutzung erhalten
bleiben.

Martin Schulze, 8.4.2013



Foto 44:

LRT 9130:
Höhlenbäume als Biotopbäume aus der
Endnutzung ausnehmen.

Martin Schulze, 8.4.2013



Foto 45:

Nadelholzbestände sind perspektivisch in
standortgerechte Wälder umzuwandeln.

Frank Meyer, 2.9.2012



Foto 46:

Als Nebenbeobachtung gelang der Nachweis des seltenen Pillendrehers (*Sisyphus schaefferi*).

Astrid Thurow, 15.5.2013



2. Übersicht über die nachgewiesenen xylobionten Käfer

Tab. 51: Nachgewiesene xylobionte Käferarten (Coleoptera) im FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Art (wiss./dt. Name)	R. Liste		BArt SchV	Häuf. k-KI.	NW-Status	NW-Ort / NW-Art
	D	ST				
Alleculidae (Pflanzenkäfer)						
<i>Allecula morio</i> (F., 1787) / Schmal-Pflanzenkäfer	3			D/E	Adult	13.06.2013, E.; 22.08.2013: E
Anobiidae (Nagekäfer)						
<i>Dorcatoma dresdensis</i> Hbst., 1792	3			B/C	Adult	22.08.2013: E
<i>Hedobia imperialis</i> (L., 1767) / Hellfarbener Nagekäfer				A	Adult	13.06.2013, E.
<i>Oligomerus brunneus</i> (Ol., 1790) / Walzen-Pochkäfer	3			A	Adult	22.08.2013: E
<i>Ptilinus pectinicornis</i> (L., 1758)				A	Adult	22.08.2013: E
<i>Xestobium rufovillosum</i> (DEGEER, 1774)				B/C	Adult	13.06.2013, E.
Anthribidae (Breitmaulrüssler)						
<i>Platyrhinus resinus</i> (Scopoli, 1763) / Plattrücken- Breitmaulrüssler				A	Adult	22.08.2013: E
Buprestidae (Prachtkäfer)						
<i>Anthaxia candens</i> (PANZ., 1789) / Kirsch-Prachtkäfer	2	1	§	A	Adult	13.06.2013, K, Kirschbaum (GK RW 4480752, HW 5668722)
<i>Anthaxia nitidula</i> (L., 1758) / Zierlicher Prachtkäfer		V	§	B/C	Adult	13.06.2013, B, Heckenrosenblüten
<i>Phaenops cyanea</i> (F., 1775) / Blauer Kiefern-Prachtkäfer				D/E	Adult (Reste), Larve, Fraß, Schlupflöcher	22.09.2013: Kiefernstumpf (ca. 10m hoch), GK RW 4481079, HW 5668634
Cantharidae (Weichkäfer)						
<i>Cantharis obscura</i> L., 1758				B/C	Adult	13.06.2013, E.
Cerambycidae (Bockkäfer)						
<i>Alosterna tabacicolor</i> (DEGEER, 1775)			§	B/C	Adult	13.06.2013, B, auf Doldenblüten, E
<i>Anaglyptus mysticus</i> (L., 1758) / Zierbock			§	B/C	Adult	13.06.2013, K, auf Wiesenkerbel- u. Kreuzdornblüten
<i>Cerambyx scopoli</i> FUESSL., 1775 / Kleiner Spießbock	3	3	§	B/C	Adult, Schlupflöcher	13.06.2013, B, Streuobstwiese – Kirsche,



Art (wiss./dt. Name)	R. Liste		BArt SchV	Häuf. k-KI.	NW-Status	NW-Ort / NW-Art
	D	ST				
<i>Dinoptera collaris</i> (L., 1758) / Kugelhalsbock			§	B/C	Adult	13.06.2013, B, blühender Kreuzdorn (GK RW 4480854, HW 5668706)
<i>Grammoptera ruficornis</i> (F., 1781) / Mattschwarzer Blütenbock			§	A	Adult	13.06.2013, K, blühender Kreuzdorn
<i>Leiopus nebulosus</i> (L., 1758) / Braungrauer Splintbock			§	A	Adult	13.06.2013, K, trockene Kirschäste
<i>Pseudovadonia livida</i> (FABRICIUS, 1776) / Kleiner Halsbock				A	Adult	05.07.2013: F
<i>Prionus coriarius</i> (L., 1758) / Sägebock		3	§	B/C	Adult	22.08.2013, B, Reste von 2 Ex. (Umfeld Eklektor); 22.09.2013: Rest eines Käfers (Stammfuß Eklektorbaum)
<i>Rhagium sycophanta</i> (SCHRANK, 1781) / Eichenzangenbock	3	3	§	A	Adult	02.06.2014, HF, Eiche am SW-Rand des Schenkenholzes
<i>Stenocorus meridianus</i> (L., 1758) / Veränderlicher Stubbenbock		3	§	B/C	Adult	13.06.2013, HF, auf Wiesenkerbel- u. Kreuzdornblüten
<i>Stenurella melanura</i> (LINNAEUS, 1758) / Kleiner Schmalbock			§	A	Adult	05.07.2013: F
<i>Tetropium castaneum</i> (L., 1758)				B/C	Adult	22.09.2013: Kiefernstumpf (ca. 10m hoch), GK RW 4481079, HW 5668634
Cerophytidae						
<i>Cerophytum elateroides</i> (LATR., 1804) / Großhorn- Dornhalskäfer	2			B/C	Adult	13.06.2013: E
Cleridae (Buntkäfer)						
<i>Opilo mollis</i> (L., 1758)		3		B/C	Adult	13.06.2013: E; 22.08.2013: E
<i>Thanasimus formicarius</i> (L., 1758) / Ameisenbuntkäfer				A	Adult	13.06.2013: E; 22.08.2013: E
<i>Tillus elongatus</i> (L., 1758) / Schwarzflügeliger Holzbuntkäfer	3	2		A	Adult	22.08.2013: E
Colydiidae						
<i>Cicones variegatus</i> (HELLW., 1792) / Bunter Tannen- Saftkäfer	3			A	Adult	13.06.2013: E



Art (wiss./dt. Name)	R. Liste		BArt SchV	Häuf. k-KI.	NW-Status	NW-Ort / NW-Art
	D	ST				
Curculionidae (Rüsselkäfer)						
<i>Phloeophagus lignarius</i> (MARSH., 1802) / Kurzer Mulmrüssler				B/C	Adult	22.08.2013: E
<i>Phyllobius argentatus</i> (L., 1758)				B/C	Adult	22.08.2013: E
Elateridae (Schnellkäfer)						
<i>Melanotus rufipes</i> (HBST., 1784) / Rotfüßiger Schnellkäfer				B/C	Adult	13.06.2013: E; 22.08.2013: E
<i>Synaptus filliformis</i> (F., 1781)				B/C	Adult	22.08.2013: E
Eucnemidae						
<i>Eucnemis capucina</i> AHR., 1812 / Sägehorn-Dornhalskäfer				B/C	Adult	13.06.2013: E; 22.08.2013: E
Erotylidae (Pilzkäfer)						
<i>Triplax russica</i> (L., 1758) / Schwarzfühleriger Pilzkäfer				B/C	Adult	13.06.2013: E; 22.08.2013: E; 22.09.2013: E
Laemophloeidae						
<i>Laemophloeus monilis</i> (F., 1787) / Perlschnurfühleriger Bastplattkäfer	3			A	Adult	22.08.2013: E
Lucanidae (Schröter)						
<i>Dorcus parallelipedus</i> (L., 1758) / Balkenschröter		3	§	B/C	Käferrest, adult	13.06.2013, B, Alteiche (Käferrest, GK RW 4480700, HW 5668437); auf Weg Käfer (Umfeld Eklektor)
<i>Lucanus cervus</i> L., 1758 / Hirschkäfer	2	3	§§	B/C	Ausgrabeloch, Käferrest	13.06.2013: Am Fuß einer nahezu abgestorbenen Rotbuche im Erdreich ein wahrscheinliches Ausschluflloch vom Hirschkäfer (GK RW 4480959, HW 5668641); 22.09.2013: Alteiche mit Vermorschung, Käferrest, GK RW 4480987, HW 5668554
<i>Platycerus caraboides</i> (L., 1758) / Kleiner Rehschröter		3	§	A	Adult	06.05.2013, HF, am Stammfuß einer Eiche (GK RW 4480650, HW 5668411)
Lycidae (Rotdeckenkäfer)						
<i>Lygistopterus sanguineus</i> (L., 1758)				B/C	Adult	13.06.2013, HF, abgest. Kirschbaum



Art (wiss./dt. Name)	R. Liste		B Art SchV	Häuf. k-KI.	NW-Status	NW-Ort / NW-Art
	D	ST				
Malachiidae (Zipfelkäfer)						
<i>Malachius bipustulatus</i> (L., 1758) / Zweifleckiger Zipfelkäfer				B/C	Adult	13.06.2013: HF
Melyridae						
<i>Dasytes plumbeus</i> (Müll., 1776)				A	Adult	22.08.2013: E
Mycetophagidae (Baumschwammkäfer)						
<i>Litargus connexus</i> (FOURCR., 1785)				A	Adult	22.08.2013: E
<i>Mycetophagus atomarius</i> (F., 1792)				A	Adult	13.06.2013: E
<i>Mycetophagus fulvicollis</i> F., 1792 / Rothalsiger Buntfleck-Baumschwammkäfer	2			A	Adult	13.06.2013: E
<i>Mycetophagus piceus</i> (F., 1792) / Pechbrauner Buntfleck-Baumschwammkäfer	3			B/C	Adult	13.06.2013: E; 22.08.2013: E
<i>Mycetophagus quadripustulatus</i> (L., 1761) / Vierfleckiger Baumschwammkäfer				B/C	Adult	13.06.2013: E; 22.08.2013: E
Pyrochroidae (Feuerkäfer)						
<i>Pyrochroa coccinea</i> (L., 1761) / Scharlachroter Feuerkäfer				A	Adult	11.06.2013, an Eiche
Rhynchitidae						
<i>Caenorhinus aequatus</i> (L., 1767)				B/C	Adult	11.06.2013, K
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)						
<i>Cetonia aurata</i> (L., 1761) / Rosenkäfer			§	B/C	Larvenkotpillen adult	23.05.2013: F, 13.06.2013, B, E; 22.08.2013: E
<i>Melolontha melolontha</i> (L., 1758) / Maikäfer					Käferrest	13.06.2013, B
<i>Osmoderma eremita</i> (SCOP., 1763)	2	2	§§	B/C	Käferrest, Larven, Larvenkotpillen	13.06.2013, B, Käferrest (Flügeldecke), Rotbuchenstumpf (GK RW 4481065, HW 5668635); 22.09.2013: Eiche, GK RW 4480867, HW 5668540, Larvenkotpillen, Larven
<i>Protaetia lugubris</i> (HBST., 1786) / Marmorierter Rosenkäfer	2	2	§	B/C	Larvenkotpillen adult	06.05.2013, B; 13.06.2013: B, Larvenkotpillen, z. B. Streuobstwiese, Kirsche (GK RW 4480774, HW 5668714)



Art (wiss./dt. Name)	R. Liste		BArt SchV	Häuf. k-KI.	NW-Status	NW-Ort / NW-Art
	D	ST				
<i>Valgus hemipterus</i> (L., 1758) / Stolperkäfer				B/C	Adult	13.06.2013, B, auf Wiesenkerbelblüten
Scolytidae (Borkenkäfer)						
<i>Leperisinus fraxini</i> (Panz., 1799) / Bunter Eschenbastkäfer				A	Adult	22.08.2013: E
<i>Xyleborus monographus</i> (F., 1792) / Kleiner Schwarzer Nutzholzborkenkäfer				B/C	Adult	13.06.2013, E.
Tenebrionidae (Schwarzkäfer)						
<i>Bolitophagus reticulatus</i> (L., 1767) / Kerbhalsiger Baumschwamm-Schwarzkäfer	3			B/C	Adult	13.06.2013: E
<i>Uloma culinaris</i> (L., 1758) / Faulholz-Schwarzkäfer, Küchenkäfer	2	3		A	Adult	22.08.2013: E

RL ST: Rote Liste Sachsen-Anhalt; **RL D**: Rote Liste Deutschlands: R - sehr seltene Art bzw. Art mit geographischer Restriktion, 1 - Gefährdungskategorie „Vom Aussterben bedroht“, 2 - Gefährdungskategorie „Stark Gefährdet“, 3 - Gefährdungskategorie „Gefährdet“; V* - Gefährdungskategorie „Art der Vorwarnliste, * unterschiedliche Situation z.B. im N und S Deutschlands und in Teilen einer erheblich stärkeren Gefährdung unterliegend, in anderen Teilen aber nicht gefährdet“; D – Daten defizitär; **BArtSchV**: Bundesartenschutzverordnung §: besonders geschützte Art nach Bundesartenschutzverordnung; **Häufigkeitsklasse**: A: 1 (Einzelfund, sehr selten); B/C: 2-5 (vereinzelt, selten); D/E: 6-20 (mäßig häufig); F/G: 21-100 (häufig); H-L: >100 (sehr häufig bis massenhaft)
Nachweisstatus: adult, larval; frische Fraßspuren, alte Fraßspuren; **Nachweisort u. Nachweisart**: E = Eklektor; HF = Handfang; K = Klopfen, F = Farbschalen

Tab. 52: Nachgewiesene nicht xylobionte Käferarten (Coleoptera) im FFH-Gebiet Nr. 0152 „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

Art (wiss./dt. Name)	R. Liste		BArt SchV	Häuf.k-KI.	NW-Status	NW-Ort / NW-Art
	D	ST				
Byturidae (Blütenfresser)						
<i>Byturus tomentosus</i> (DEGEER, 1774) / Himbeerkäfer				D/E	Adult	06.05.2013, B, auf Löwenzahnblüten
Elateridae (Schnellkäfer)						
<i>Agrypnus murina</i> (L., 1758)				B/C	Adult	13.06.2013, HF, auf Doldenblüten
Geotrupidae (Mistkäfer)						
<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (SCRIBA, 1791)				B/C	Adult	06.05.2013, B
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)						
<i>Amphimallon solstitiale</i> (LINNAEUS, 1758) / Gerippter Brachkäfer, Junikäfer				B	Adult	23.05.2013: F



Art (wiss./dt. Name)	R. Liste		BArt SchV	Häuf.k-Kl.	NW- Status	NW-Ort / NW-Art
	D	ST				
<i>Sisyphus schaefferi</i> (L., 1758)/ Matter Pillendreher	2	1		B/C	Adult	15.5.2013, B, auf Weg oberhalb Steilhang
<i>Tropinota hirta</i> (PODA, 1761) / Zottiger Blumenkäfer	3	2		B	Adult	23.05.2013: F



3. Maßnahmetabelle

Tab. 53: Maßnahmenplanung für das FFH-Gebiet „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
001-001-a	101, 113, 123, 137	LRT 6210* (10001, 20113)	6,26	LRT 6210*	1.9.5	partielle Entbuschung durch Beweidung mit Ziegen	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	UNB	Nachpflege über 2 Jahre
001-001-b	101, 113, 123, 137	LRT 6210* (10001, 20113)	6,26	LRT 6210*	1.9.5	partielle Entbuschung durch manuelle Gehölzentnahmen	Erhaltungsmaßnahme	2	kurzfristig	UNB	Nachpflege über 2 Jahre
001-002-a	101, 113, 123, 137	LRT 6210* (10001, 20113)	6,26	LRT 6210*	1.2.5.1, 1.2.8.3, 1.2.8.4, 1.9.5.2	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Hüteweidung mit Schafen und Ziegen, Beseitigung von Gehölzanflügen und Neuaustrieben	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft	mindestens 2 Beweidungsgänge, erster Durchgang bis 15.04., zweiter frühestens ab 15.07.
001-002-b	101, 113, 123, 137	LRT 6210* (10001, 20113)	6,26	LRT 6210*	1.2.5.3, 1.2.8.3, 1.2.8.4, 1.9.5.2	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! mobile Koppelweide mit Schafen und Ziegen, Beseitigung von Gehölzanflügen und Neuaustrieben	Erhaltungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	mindestens 2 Beweidungsgänge, erster Durchgang bis 15.04., zweiter frühestens ab 15.07.
001-002-c	101, 113, 123, 137	LRT 6210* (10001, 20113)	6,26	LRT 6210*	1.2.3, 1.9.1, 1.9.2, 1.9.5	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Beweidung mit Nachmahd, Mähen mit abräumen, Kontrolliertes Brennen, Entbuschen alle 2 bis 5 Jahre	Erhaltungsmaßnahme	3	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Pflegevariante(n), falls 2 Nutzungen nicht gewährleistet werden können
002-001-a	119	trockenwarme Gebüsche (§22)	0,12	Berberidion, Sperbergrasmücke, Neuntöter	1.10.3	Erhalt von trocken-warmen Gebüschern und Feldgehölzen	Entwicklungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Berücksichtigung als Landschaftselement (LE) in der Förderkulisse
003-001-a	108	trockenwarme Gebüsche (§22)	1,12	Berberidion, Sperbergrasmücke, Neuntöter	1.10.3	Erhalt von trocken-warmen Gebüschern und Feldgehölzen	Entwicklungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Berücksichtigung als Landschaftselement (LE) in der Förderkulisse
004-001-a	102, 105	LRT 6210, LRT 6110* und 6240* (10002, 10005)	5,37	LRT 6210* & LRT 6110*, Rotflügelige Ödlandschrecke	1.9.5.3	Verbuschung auslichten	Erhaltungsmaßnahme	1	mittelfristig	UNB	partielle Auflichtung der Gehölzbestände im oberen Hangbereich
005-001-a	131, 132	LRT 6210* & LRT 6110* (10001), trockenwarme Gebüsche (§22)	0,97	Berberidion, Sperbergrasmücke, Neuntöter	1.10.3, 1.10.5	Erhalt von heckenartigen Feldgehölzen und Lesesteinmauern	Erhaltungsmaßnahme	1	mittelfristig	UNB	Erhalt einer Heckenstruktur am Hangfuß oberhalb der Weinberge
006-001-a	106	LRT 6210 (10006)	0,33	LRT 6210, Diptam	1.2.1.5, 1.9.5.3	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Periodisch (alle 5 Jahre) Mahd mit Beräumung und Verbuschung auslichten	Erhaltungsmaßnahme	1	mittelfristig	UNB	Erhalt eines flächig versauften Halbtrockenrasen, Erhalt der Gehölzfreiheit und der Saumgesellschaften
007-001-a	126, 140	LRT 6210 (10006), trockenwarme Säume und Gebüsche (§22)	2,02	LRT 6210, Berberidion, Sperbergrasmücke, Neuntöter	1.2.1.5, 1.9.5.3	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Periodisch (alle 5 Jahre) Mahd mit Beräumung, partiell Verbuschung auslichten	Erhaltungsmaßnahme	1	mittelfristig	UNB	Erhalt von flächig versauften Halbtrockenrasen, partielle Auflichtung der Gehölzbestände im oberen Hangbereich, Erhalt der thermophilen Saum- und Gebüschgesellschaften



MMP „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
008-001-a	127	trockenwarme Gebüsche (§22)	0,62	Berberidion, Sperbergrasmücke, Neuntöter	1.10.3	Erhalt von trocken-warmen Gebüschern und Feldgehölzen	Entwicklungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	
009-001-a	109	keine (Acker)	0,94	LRT 6210/6510	1.8.1	Umwandlung von Acker in Grünland	Entwicklungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Ackerstilllegung und Umwandlung in Grünland mit Pflegetechnik
009-002-a	109	keine (Acker)	0,94	LRT 6210/6510	1.2.5.1, 1.2.8.3, 1.2.8.4, 1.9.5.2	Hüteweidung mit Schafen und Ziegen, Beseitigung von Gehölzanflügen und Neuaustrieben	Entwicklungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Einbeziehung in die Beweidung (alle Optionen siehe 001)
010-001-a	103, 16	LRT 6510 (10003), Hirschkäfer (30002)	3,90	6510, Hirschkäfer	1.9.1.4, 1.9.5.1, 1.10.2, 1.12.4	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Instandsetzung der Fläche durch vollständige Entbuschung und Mahd mit Beräumung der Fläche, Erhalt und Pflegeschnitt der Obstgehölze	Entwicklungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Wiederherstellung der Beweidbarkeit durch Entfernung der Gebüsche, Stauden und abgestorbenen Biomasse (Streuholz)
010-002-a	103, 16	LRT 6510 (10003)	3,90	6510	1.2.1.2, 1.2.1.6, 1.5.4, 1.9.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! zweischürige Mahd (und Beräumung) mit Terminvorgaben, Verzicht auf Düngergaben, Aushagerung	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Erstnutzung kurz vor der Blüte der bestandsbildenden Gräser, spätestens bis 15.06.; Zweitnutzung frühestens nach ca. 10 Wochen Nutzungsruhe
010-002-b	103, 16	LRT 6510 (10003)	3,90	6510	1.2.2 / 1.2.3, 1.2.8.5, 1.5.4, 1.9.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze, Mähweide mit Nachbeweidung oder Beweidung mit Nachmahd, Mischherden aus Schafen und Ziegen, Verzicht auf Düngergaben, Aushagerung	Erhaltungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Erstnutzung kurz vor der Blüte der bestandsbildenden Gräser, spätestens bis 15.06.; , Zweitnutzung frühestens nach ca. 10 Wochen Nutzungsruhe, Einsatz von Mischherden aus Schafen und Ziegen
011-001-a	138	trockenwarme Gebüsche (§22)	0,22	Feldgehölze, Sperbergrasmücke, Neuntöter	1.10.3	Erhalt von trocken-warmen Gebüschern und Feldgehölzen	Entwicklungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	
012-001-a	104	LRT 6210 (10004)	0,53	LRT 6210	1.2.5.1, 1.2.8.3, 1.2.8.4, 1.9.5.2	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Hüteweidung mit Schafen und Ziegen, Beseitigung von Gehölzanflügen und Neuaustrieben	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft	mindestens 2 Beweidungsgänge, erster Durchgang bis 15.04., zweiter frühestens ab 15.07.
012-001-b	104	LRT 6210 (10004)	0,53	LRT 6210	1.2.5.3, 1.2.8.3, 1.2.8.4, 1.9.5.2	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! mobile Koppelweide mit Schafen und Ziegen, Beseitigung von Gehölzanflügen und Neuaustrieben	Erhaltungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	mindestens 2 Beweidungsgänge, erster Durchgang bis 15.04., zweiter frühestens ab 15.07.
012-001-c	104	LRT 6210 (10004)	0,53	LRT 6210	1.2.3, 1.9.1, 1.9.2, 1.9.5	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Beweidung mit Nachmahd, Mähen mit abräumen, Kontrolliertes Brennen, Entbuschen alle 2 bis 5 Jahre	Erhaltungsmaßnahme	3	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Pflegevariante(n), falls 2 Nutzungen nicht gewährleistet werden können



ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
013-001-a	139	Streuobstwiese (§22) (20139, Hirschkäfer (30002))	0,38	LRT 6510, Hirschkäfer	1.9.1.4, 1.9.5.1, 1.10.2, 1.12.4	Instandsetzung der Fläche durch vollständige Entbuschung und Mahd mit Beräumung der Fläche, Erhalt und Pflegeschnitt der Obstgehölze	Entwicklungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Wiederherstellung der Beweidbarkeit durch Entfernung der Gebüsche, Stauden und abgestorbenen Biomasse (Streufilz)
013-002-a	139	Streuobstwiese (§22) (20139, Hirschkäfer (30002))	0,38	LRT 6510, Hirschkäfer	1.2.1.2, 1.2.1.6, 1.5.4, 1.9.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! zweischürige Mahd (und Beräumung) mit Terminvorgaben, Verzicht auf Düngergaben, Aushagerung	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Erstnutzung kurz vor der Blüte der bestandsbildenden Gräser, spätestens bis 15.06.; , Zweitnutzung frühestens nach ca. 10 Wochen Nutzungsruhe
013-002-b	139	Streuobstwiese (§22) (20139, Hirschkäfer (30002))	0,38	LRT 6510, Hirschkäfer	1.2.2 / 1.2.3, 1.2.8.5, 1.5.4, 1.9.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze, Mähweide mit Nachbeweidung oder Beweidung mit Nachmahd, Mischherden aus Schafen und Ziegen, Verzicht auf Düngergaben, Aushagerung	Erhaltungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Erstnutzung kurz vor der Blüte der bestandsbildenden Gräser, spätestens bis 15.06.; , Zweitnutzung frühestens nach ca. 10 Wochen Nutzungsruhe, Einsatz von Mischherden aus Schafen und Ziegen
014-001-a	134	trockenwarme Gebüsche (§22)	0,04	Feldgehölze, Sperbergrasmücke, Neuntöter	1.10.3	Erhalt von trocken-warmen Gebüschern und Feldgehölzen	Entwicklungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	
015-001-a	121	LRT 6210 (10021)	0,59	LRT 6210	1.2.5.1, 1.2.8.3, 1.2.8.4, 1.9.5.2	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Hütebeweidung mit Schafen und Ziegen, Beseitigung von Gehölzanflügen und Neuaustrieben	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft	mindestens 2 Beweidungsgänge, erster Durchgang bis 15.04., zweiter frühestens ab 15.07.
015-001-b	121	LRT 6210 (10021)	0,59	LRT 6210	1.2.5.3, 1.2.8.3, 1.2.8.4, 1.9.5.2	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! mobile Koppelweide mit Schafen und Ziegen, Beseitigung von Gehölzanflügen und Neuaustrieben	Erhaltungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	mindestens 2 Beweidungsgänge, erster Durchgang bis 15.04., zweiter frühestens ab 15.07.
015-001-c	121	LRT 6210 (10021)	0,59	LRT 6210	1.2.3, 1.9.1, 1.9.2, 1.9.5	Einhaltung der Behandlungsgrundsätze! Beweidung mit Nachmahd, Mähen mit abräumen, Kontrolliertes Brennen, Entbuschen alle 2 bis 5 Jahre	Erhaltungsmaßnahme	3	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Pflegevariante(n), falls 2 Nutzungen nicht gewährleistet werden können
016-002-a	136, 142	LRT 6210 (10036), RHD	0,84	LRT 6210	1.2.1.2, 1.2.1.6, 1.5.4, 1.9.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! zweischürige Mahd (und Beräumung) mit Terminvorgaben, Verzicht auf Düngergaben, Aushagerung	Erhaltungsmaßnahme	1	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Erstnutzung kurz vor der Blüte der bestandsbildenden Gräser, spätestens bis 15.06.; , Zweitnutzung frühestens nach ca. 10 Wochen Nutzungsruhe
016-002-b	136, 142	LRT 6210 (10036), RHD	0,84	LRT 6210	1.2.2 / 1.2.3, 1.2.8.5, 1.5.4, 1.9.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze, Mähweide mit Nachbeweidung oder Beweidung mit Nachmahd, Mischherden aus Schafen und Ziegen, Verzicht auf Düngergaben, Aushagerung	Erhaltungsmaßnahme	2	kurzfristig	Landwirtschaft, UNB	Erstnutzung kurz vor der Blüte der bestandsbildenden Gräser, spätestens bis 15.06.; , Zweitnutzung frühestens nach ca. 10 Wochen Nutzungsruhe, Einsatz von Mischherden aus Schafen und Ziegen
017-001-a	143	trockenwarme Gebüsche (§22)	0,76	Feldgehölze, Sperbergrasmücke, Neuntöter	1.10.3	Erhalt von trocken-warmen Gebüschern und Feldgehölzen	Entwicklungsmaßnahme	2	mittelfristig	Landwirtschaft, UNB	



MMP „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
018-001-a	124	trockenwarme Gebüsch, Feldgehölz (§22)	0,32	Feldgehölze, Sperbergrasmücke, Neuntöter	1.10.3	Erhalt von trocken-warmen Gebüsch und Feldgehölzen	Entwicklungsmaßnahme	1	mittelfristig	Landwirtschaft, UNB	
019-001-a	122	Feldgehölz (§22)	0,64	Wälder trocken- warmer Standorte	1.10.3, 2.2.1	Entwicklung und Erhalt von Wäldern trocken-warmer Standorte bzw. Feldgehölzen	Entwicklungsmaßnahme	1	langfristig	Landwirtschaft, UNB	
020-001	1	9130, Hirschkäfer (30002)	0,74	9130, Hirschkäfer		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!					NSG
021-001	2	9130, Hirschkäfer (30002)	3,51	9130, Hirschkäfer		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!					NSG
022-001	4	9170, Hirschkäfer (30002)	0,31	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume erhalten (derzeit b-Zustand), starke Alteiche im Süden an Weg erhalten!	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
022-002	4	9170, Hirschkäfer (30002)	0,31	9170, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Eingriffe unter Förderung/Erhaltung von TEI in B1 (16%Gehölzanteil)	Erhaltungsmaßnahme		langfristig	Forstwirtschaft	NSG
023-001	6	9170, Hirschkäfer (30002)	2,25	9170, Hirschkäfer		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!					2 Teilflächen, NSG
024-001	10	9130, Hirschkäfer (30002)	1,42	9130, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Eingriffe zur Pflege/Förderung von RBU in B3 unter Entnahme von Teilen des Birken, Aspen-Schirms	Erhaltungsmaßnahme		kurzfristig	Forstwirtschaft	NSG
024-002	10	9130, Hirschkäfer (30002)	1,42	9130, Hirschkäfer	2.2.1.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme der ELÄ (4% Gehölzanteil) als LRT- fremde Baumart	Entwicklungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	NSG



MMP „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
025-001	11	9130, Hirschkäfer (30002)	5,08	9130, Hirschkäfer	2.2.2.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Erntennutzungszeitraum verlängern; Anteil Reifephase erhalten/ anreichern, B1: RBU im starken Bmh erhalten	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	
025-002	11	9130, Hirschkäfer (30002)	5,08	9130, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.2/ 2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume u. stehendes u. liegendes Totholz erhalten (derzeit a- Zustand bzw. b-Zustand)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
026-001	12	9130, Hirschkäfer (30002)	0,72	9130, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Eingriffe zur Pflege/Förderung von RBU in B3 unter Entnahme von Teilen des Birken-Schirms (auch ASP), TEI erhalten	Erhaltungsmaßnahme		kurzfristig	Forstwirtschaft	NSG
027-001	14	9170, Hirschkäfer (30002)	2,24	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume erhalten (derzeit b-Zustand); starke Alteichen vorhanden!	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
027-002	14	9170, Hirschkäfer (30002)	2,24	9170, Hirschkäfer	2.4.2	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
027-003	14	9170, Hirschkäfer (30002)	2,24	9170, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; bei Eingriffen Entnahme einzelner RBU in B1 +	Entwicklungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	NSG
028-001	15	9170, Hirschkäfer (30002)	0,74	9170, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Eingriffe unter Förderung/Erhaltung von TEI in B1 (8% Anteil an Gehölzen)	Erhaltungsmaßnahme		langfristig	Forstwirtschaft	NSG
029-001	16	9170, Hirschkäfer (30002)	5,31	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) bzw. vorhandene starke Alteichen erhalten!	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG



MMP „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
029-002	16	9170, Hirschkäfer (30002)	5,31	9170, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Eingriffe unter Förderung/Erhaltung von TEI (15% Anteil an Gehölzen)	Erhaltungsmaßnahme		langfristig	Forstwirtschaft	NSG
030-001	18	9170, Hirschkäfer (30002)	0,48	9170, Hirschkäfer		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!					NSG
031-001	20	9170, Hirschkäfer (30002)	0,74	9170, Hirschkäfer		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!					NSG
032-001	21	9170, Hirschkäfer (30002)	1,24	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	langfristig Entwicklung in LRT 9130 möglich, Anteil RBU derzeit bei 17,5% an Gehölzen, Bestand von LRT 9130 umgeben, NSG
032-002	21	9170, Hirschkäfer (30002)	1,24	9170, Hirschkäfer	2.4.2	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandenes starkes stehendes u. liegendes Totholz erhalten (derzeit b-Zustand)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
033-001	23	9170, Hirschkäfer (30002)	2,07	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
034-001	25	9130, Hirschkäfer (30002)	2,7	9170, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Eingriffe zur Pflege/Förderung von RBU in B3 unter Entnahme des Birken-Schirms	Erhaltungsmaßnahme		kurzfristig	Forstwirtschaft	NSG
035-001	26	9170, Hirschkäfer (30002)	2,11	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume erhalten (derzeit b-Zustand); starke Alteichen vorhanden!	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
035-002	26	9170, Hirschkäfer (30002)	2,11	9170, Hirschkäfer	2.4.2	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1 Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
035-003	26	9170, Hirschkäfer (30002)	2,11	9170, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung/Erhaltung der HBA TEI, HBU, WLI	Erhaltungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	NSG



MMP „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
035-004	26	9170, Hirschkäfer (30002)	2,11	9170, Hirschkäfer	2.2.1.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme der REI +, ELÄ + als LRT-fremde Baumarten	Entwicklungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	NSG
036-001	27	9170, Hirschkäfer (30002)	1,56	9170, Hirschkäfer	2.2.1.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme der ELÄ + als LRT-fremde Baumart	Entwicklungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	NSG
037-001	28	9170, Hirschkäfer (30002)	2,03	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume erhalten (derzeit b-Zustand); starke Alteichen vorhanden!	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
037-002	28	9170, Hirschkäfer (30002)	2,03	9170, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Eingriffe unter Förderung/Pflege von TEI	Erhaltungsmaßnahme		langfristig	Forstwirtschaft	NSG
038-001	29	9130, Hirschkäfer (30002)	5,57	9130, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
038-002	29	9130, Hirschkäfer (30002)	5,57	9130, Hirschkäfer	2.4.2	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
038-003	29	9130, Hirschkäfer (30002)	5,57	9130, Hirschkäfer	2.2.1.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme von ELÄ+ im Osten der Fläche	Entwicklungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	NSG
039-001	30	9130, Hirschkäfer (30002)	1,2	9130, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Eingriffe zur Pflege/Förderung von RBU in B3 unter Entnahme von Teilen des Birken-Aspen-Schirms	Erhaltungsmaßnahme		kurzfristig	Forstwirtschaft	NSG
040-001	31	9130, Hirschkäfer (30002)	1,42	9130, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Eingriffe zur Pflege/Förderung von RBU in B2 unter Entnahme von GBI im Oberstand, TEI in B1 erhalten	Erhaltungsmaßnahme		kurzfristig	Forstwirtschaft	NSG



MMP „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
041-001	35	9170, Hirschkäfer (30002)	0,98	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
042-001	36	9170, Hirschkäfer (30002)	1,55	9170, Hirschkäfer		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!					NSG
043-001	37	9170, Hirschkäfer (30002)	1,95	9170, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung/Erhaltung der HBA, insbes. von TEI, HBU	Erhaltungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	NSG
044-001	39	9130, Hirschkäfer (30002)	2,78	9130, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
045-001	45	9130, Hirschkäfer (30001)	3,13	9130, Hirschkäfer	2.1.2.	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! forstlicher Nutzungsverzicht, keine Eingriffe	Erhaltungsmaßnahme	1	sofort	Forstwirtschaft	NSG
045-002	45	9130, Hirschkäfer (30001)	3,13	9130, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.2/ 2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume u. stehendes u. liegendes Totholz erhalten (derzeit b- Zustand bzw. a-Zustand)	Erhaltungsmaßnahme	2	sofort	Forstwirtschaft	NSG
046-001	50	9130, Eremit (50001), Hirschkäfer (30001)	0,64	9130, Eremit, Hirschkäfer	2.1.2.	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! forstlicher Nutzungsverzicht, keine Eingriffe	Erhaltungsmaßnahme	1	sofort	Forstwirtschaft	NSG, Kuppe, kleinflächig
046-002	50	9130, Eremit (50001), Hirschkäfer (30001)	0,64	9130, Eremit, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.2/ 2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume u. stehendes u. liegendes Totholz erhalten (derzeit beides a-Zustand)	Erhaltungsmaßnahme	2	sofort	Forstwirtschaft	NSG
046-003	50	9130, Eremit (50001), Hirschkäfer (30001)	0,64	9130, Eremit, Hirschkäfer	2.2.1.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); Entnahme RK in B2 (3% Gehölzanteil) als LRT-fremde Baumart	Entwicklungsmaßnahme	2	mittelfristig	Forstwirtschaft	NSG
047-001	52	9170, Hirschkäfer (30002)	0,61	9170, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Pflege/Förderung der HBA, bes. die wenigen vorhandenen TEI fördern	Erhaltungsmaßnahme		langfristig	Forstwirtschaft	NSG



MMP „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
048-001	54	9170, Eremit (50001), Hirschkäfer (30001)	0,57	9170, Eremit, Hirschkäfer	2.1.2.	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! forstlicher Nutzungsverzicht, keine Eingriffe	Erhaltungsmaßnahme	1	sofort	Forstwirtschaft	NSG, Kuppe, Steilhang, kleinflächig
048-002	54	9170, Eremit (50001), Hirschkäfer (30001)	0,57	9170, Eremit, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.2/ 2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume u. stehendes u. liegendes Totholz erhalten (derzeit beides a-Zustand)	Erhaltungsmaßnahme	2	sofort	Forstwirtschaft	NSG
048-003	54	9170, Eremit (50001), Hirschkäfer (30001)	0,57	9170, Eremit, Hirschkäfer	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Pflege/Förderung der HBA, Förderung Elsbeere B2	Erhaltungsmaßnahme	2	langfristig	Forstwirtschaft	NSG
049-001	62	9170, Hirschkäfer (30002)	2,3	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha) bzw. vorhandene starke Alteichen erhalten!	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
050-001	66	9170, Hirschkäfer (30001)	0,95	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
051-001	67	9130, Hirschkäfer (30002)	0,95	9130, Hirschkäfer		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!					
052-001	68	9130, Hirschkäfer (30002)	0,87	9130, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume erhalten (derzeit b-Zustand)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
052-002	68	9130, Hirschkäfer (30002)	0,87	9130, Hirschkäfer	2.4.2	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! starkes stehendes u. liegendes Totholz anreichern (mind. 1Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
053-001	69	9130, Hirschkäfer (30002)	0,32	9130, Hirschkäfer		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!					
054-001	71	9170, Hirschkäfer (30002)	0,48	9170, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume erhalten (derzeit a-Zustand)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
055-001	73	9130, Hirschkäfer (30002)	0,21	9130, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! vorhandene Biotop- und Altbäume erhalten (derzeit a-Zustand)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG
056-001	24	9130, Hirschkäfer (30002)	2,94	9130, Hirschkäfer	2.4.1/2.4.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Biotop- und Altbäume anreichern (mind. 3 Stück/ha)	Erhaltungsmaßnahme		sofort	Forstwirtschaft	NSG



MMP „Göttersitz und Schenkenholz nördlich Bad Kösen“

ID Maßnahme- fläche	Bezugsfläche BIO-LRT	alle Schutzgüter	Fläche (ha)	Zielarten/Ziel-LRT	Maßnahmen- code gem. Liste BfN	Bezeichnung/Kurzerläuterung der Maßnahme/Variante	Art der Maßnahme	Rangfolge der Maßnahme- varianten	Dringlichkeit des Beginns der Umsetzung	Verantwortlichkeit	Bemerkungen
056-002	24	9130, Hirschkäfer (30002)	2,94	9130, Hirschkäfer	2.2.1.3	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Entnahme nicht heimischer Gehölze (auch vor der Hiebsreife); sukzessiv Entnahme der ELÄ (7% Gehölzanteil) als LRT- fremde Baumart	Entwicklungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	NSG
057-001	17	XQV (20017), Hirschkäfer (30002)	0,86	9170	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung der HBA TEI, WLI, HBU bei Pflegemaßnahmen unter Reduzierung der Birken- und Aspenanteile	Entwicklungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	
058-001	22	XQV (20022), Hirschkäfer (30002)	1,31	9170	2.2.1	Beachtung der Behandlungsgrundsätze! Baumartenzusammensetzung regulieren; Förderung der HBA TEI bei Pflegemaßnahmen unter Reduzierung der Birkenanteile	Entwicklungsmaßnahme		mittelfristig	Forstwirtschaft	
059-001	43, 44, 46, 49, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61	XQV, XQX, XXS, XGX, Hirschkäfer (30001), Eremit (50001)	0,86	Hirschkäfer, Eremit		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!				Forstwirtschaft	
060-001	3, 5, 7, 8, 9, 13, 33, 34, 38, 40, 41, 42, 70, 72	WRB, XFB, XGX, XGY, XQV, XGX, XYL, Hirschkäfer (30002)	7,95	Hirschkäfer		Beachtung der Behandlungsgrundsätze!				Forstwirtschaft	